



HAL
open science

L'économie des consommations à risques au miroir des politiques de santé publique

Fabrice Etilé

► **To cite this version:**

Fabrice Etilé. L'économie des consommations à risques au miroir des politiques de santé publique. Economies et finances. Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, 2013. tel-02809309

HAL Id: tel-02809309

<https://hal.inrae.fr/tel-02809309v1>

Submitted on 6 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**L'ÉCONOMIE DES CONSOMMATIONS A RISQUES
AU MIROIR DES POLITIQUES DE SANTE PUBLIQUE**

MEMOIRE DE SYNTHESE
EN VUE DE L'HABILITATION A DIRIGER DES RECHERCHES

ÉCOLE DES HAUTES ÉTUDES EN SCIENCES SOCIALES

FABRICE ÉTILE

DIRECTEUR DE RECHERCHES A L'INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE

GARANT : M. ANDRE MASSON, DIRECTEUR D'ÉTUDES A L'EHESS

RAPPORTEURS

M. Pierre-Yves Geoffard, Economiste, EHESS, rapporteur
M. Patrick Peretti-Watel, Sociologue, INSERM, rapporteur
M. Michael Visser, Economiste, CNRS, rapporteur
M. Luc Arrondel, Economiste, CNRS
M. Andrew Clark, Economiste, CNRS

Remerciements

Je tiens à remercier l'ensemble des personnes qui m'ont soutenu ou aidé dans mes activités de recherche. Ma gratitude va en premier lieu à Andrew Clark, qui accompagne ma progression depuis douze ans, et m'a enseigné l'art et la manière d'exercer mon métier de chercheur. Mon directeur de thèse, Louis Lévy-Garboua, a su me lancer sur des thèmes en apparence mineurs, qui disent pourtant beaucoup sur la résistance au réel des paradigmes de l'économie néo-classique. Andrew Jones a rendu possible mes séjours postdoctoraux à l'Université de York, et m'a enseigné le doute scientifique. Je suis reconnaissant à Pierre Combris, Louis-Georges Soler et Bertrand Schmitt d'avoir su veiller à mon parcours à l'INRA, entre recherche académique et expertise publique.

J'adresse également ma reconnaissance à mes co-auteurs du laboratoire Alimentation et Sciences Sociales (ALISS) pour les moments passés à réfléchir sur des sujets d'intérêt commun, et les collaborations passées, présentes et futures. Je remercie mes collègues de bureau de l'École d'Économie de Paris ó Luc Arrondel, Pierre-Yves Geoffard, Miren Lafourcade et Marie-Christine Paoletti ó, pour leur accueil et leur humour.

Le travail de synthèse proposé dans ce mémoire doit beaucoup à mes échanges avec mes collègues sociologues et historiens, notamment Martin Bruegel, Philippe Cardon, Séverine Gojard, Anne Lhuissier et Marie Plessz. Les travaux épistémologiques de Claude Grignon ont largement nourri mon regard réflexif sur mes pratiques de recherche.

Je remercie ma femme, Morgane, pour m'avoir soutenu dans mon parcours professionnel.

Enfin, *last but not least*, je remercie André Masson de s'être porté garant pour cette habilitation. André porte une certaine éthique de la recherche qui, je crois, a marqué mon parcours, et que je souhaite cultiver : privilégier le temps long plutôt que le temps court, passer les concepts au tamis de la critique épistémologique, se méfier du réductionnisme, ne pas hésiter à transgresser les cloisonnements disciplinaires, être intempestif et inactuel au-delà des effets de mode.

Résumé

Ce mémoire en vue de l'Habilitation à Diriger des Recherches examine les rapports entre l'analyse économique des consommations dites « à risques » et les politiques publiques visant à les réguler. Il s'agit plus spécifiquement de comprendre les difficultés de l'économie des comportements à risques à s'imposer dans les processus d'élaboration des politiques publiques. Pour ceci, il faut identifier les apports positifs et normatifs de l'analyse économique à la compréhension de ces comportements, et à la justification et la construction des politiques visant à les réguler. Il faut aussi confronter ces apports à ce que ces politiques sont réellement : un projet de gestion des risques et de normalisation des comportements par l'éducation *pour* la santé. Ce travail de confrontation s'appuie pour l'essentiel sur mes travaux, que j'utilise dans une perspective à la fois critique et programmatique.

Je présente les principaux traits du modèle de capital-santé de Grossman, en soulignant sa modernité. D'une part, il met en forme des mécanismes comportementaux bien identifiés par la sociologie de la santé à travers les concepts de capital-santé et de technologie de production (Section II-1). D'autre part, il propose une grille de lecture normative des comportements de santé, qui est *apparemment* en ligne avec l'évolution des manières de penser et construire les politiques de santé publique: accent mis sur la responsabilité individuelle et l'action sur les comportements; prise en compte des ressorts naturels des conduites individuelles; recours à l'information et aux prix comme outils de régulation, dans le respect des libertés individuelles (Section II-2). Ceci suggère, pour reprendre une grille de lecture Foucauldienne, que le modèle de demande de santé pourrait fonder dans l'ordre du positif, et dans celui du normatif, une forme quasi-pure de *gouvernementalité* néolibérale des conduites individuelles de santé. Cependant, dans les faits, les politiques de santé publique ne s'inspirent guère de ce modèle.

Je rappelle en effet que les politiques d'information visent à changer aussi bien les perceptions des risques que les préférences des individus, contrevenant ainsi au "De Gustibus Non Est Disputandum" Beckerien. Je montre que la diffusion d'information sur les risques génériques des consommations a peu d'effet sur les perceptions individuelles des risques, soulignant ainsi une limite de l'approche économique du point de vue de promoteurs de la santé publique attachés à l'efficacité des dispositifs de prévention (Section III-1). C'est pourquoi des actions ciblées d'information et d'éducation pour la santé, s'appuyant sur des personnes relais, semblent *a priori* plus efficaces, et mises en œuvre par la Santé Publique. Mais leur effet est très hétérogène. Il dépend notamment de la proximité à la source d'information, ainsi que des caractéristiques psycho-sociales et de la carrière de

consommation des bénéficiaires de l'action (Section III-1). Ces résultats montrent que l'analyse économique des politiques d'information est, d'un point de vue positif, hors-sujet, en ce qu'elle ignore le but *réel* des institutions et acteurs de ces politiques: une mise aux normes des comportements individuels (Section III-4). Je montre en quoi ceci complique toute évaluation ex post des campagnes d'information publique (Section III-2).

Les politiques de taxation des comportements à risques ont sans doute des effets plus assurés que les politiques d'information, même si pesant plus lourdement sur les classes populaires, elles sont régressives (Sections IV-1 et IV-2). L'analyse du discours des promoteurs de la santé publique révèle également que l'outil prix est mis au service d'objectifs de mise aux normes des comportements, et non d'internalisation des externalités qu'ils produisent.

Ainsi, les politiques de régulation des comportements à risques ne s'inspirent pas des formes de gouvernementalité de type néolibérales repérées par Foucault à la fin des années 70, formes incarnées notamment dans le modèle de demande de santé (et plus généralement par l'approche néo-classique). Pourquoi, alors, rester attaché à ce modèle? Comment, éventuellement, le réformer? Pour répondre à ces questions, il me semble qu'il faut en revenir à l'analyse des deux types de facteurs qui contraignent l'action: (1) les contraintes, ce qui signifie aller au-delà de la contrainte de budget et intégrer notamment les contraintes physiologiques et perceptuelles; (2) les représentations des agents.

Sur ce dernier point, et de manière peut-être surprenante, l'approche néo-classique apparaît particulièrement utile à l'analyse des inégalités sociales de santé, en lien avec les différences sociales de représentations. La prévalence des comportements étiquetés à risques est plus élevée dans les classes populaires, et les politiques de prix et d'information semblent creuser ces inégalités. J'examine deux explications : les différences sociales dans les coûts d'opportunité des conduites à risques (Section V) ; le rejet des normes de comportement promues par la santé publique, au nom de normes de goût fondées sur les interactions sociales (Section VI). Mes travaux me conduisent à relativiser l'argument de l'autonomie et de la résistance des normes sociales de consommation, et à valider l'hypothèse de différences dans les coûts d'opportunité. Les plus pauvres prennent plus de risques car ils ont moins à y perdre, et leur apparent manque de tempérance est le produit d'une rationalité plus conséquentialiste qu'il n'y paraît de prime abord. Leurs représentations de l'avenir diffèrent de celles en vigueur dans les classes aisées, moins par myopie que par réalisme sur leurs chances de vie.

Pour autant, ce petit succès de la théorie dans l'ordre du positif ne doit pas masquer l'ampleur des défis scientifiques auxquels l'économie des comportements à risques est

confrontée (Sections VII et VIII). Tout d'abord, les représentations ne se réduisent pas aux coûts d'opportunité. Elles incluent également la manière dont les individus pensent le processus de production de leur propre santé: rôle de la responsabilité individuelle; croyance en l'efficacité des dispositifs marchands ou médicaux etc. Ensuite, les modèles doivent intégrer les contraintes physiologiques et perceptuelles qui affectent l'éventail et la valeur des options de choix ouvertes aux consommateurs. Je conclus donc à la nécessité de modéliser et d'analyser plus en détail l'effet des contraintes biologiques, des dispositifs marchands et des techniques de gouvernement des corps sur les choix de consommation.

Enfin, l'analyse économique est confrontée à un défi normatif majeur : comment penser l'action publique dès lors que les politiques de santé publique visent à normaliser les comportements, dans un rapport de concurrence avec le marché? Je discute ici des propositions de l'économie comportementale et suggère que, d'un point de vue normatif, il s'agit de rejeter à la fois le dogme de la souveraineté du consommateur et la capture des politiques publiques par une élite bureaucratique et technologique «éclairée». Ceci implique une refondation radicale du processus démocratique de construction des politiques publiques.



Sommaire

I	Introduction	9
II	L'Économie des comportements à risques.....	20
II.1	L'approche néo-classique des comportements à risques	21
II.2	Gouverner les corps: pourquoi, comment et jusqu'où ?	26
II.3	L'économie comme logiciel biopolitique?	33
III	Les politiques d'information.....	38
III.1	Chocs de santé, information, risque santé et consommation.....	39
III.2	Information et promotion de la santé. Enjeux méthodologiques.....	47
III.3	L'hétérogénéité des effets d'information	51
III.4	L'économie mal armée pour analyser les politiques d'information menées en France? 61	
IV	Les politiques de prix	65
IV.1	La taxation du tabac : histoire d'une réussite ?	66
IV.2	La taxation nutritionnelle	69
IV.3	De l'instrumentation de l'économie par la santé publique.....	77
V	Les comportements à risques et la question sociale	80
V.1	L'inversion du gradient social des conduites à risques à la sortie de l'adolescence.....	83
V.2	L'éducation a-t-elle un effet causal sur les comportements de santé?	86
V.3	Politiques éducatives et inégalités de santé.....	91
V.4	De l'inanité des politiques d'éducation pour la santé?.....	94
VI	Inégalités, normes et interactions sociales.....	94
VI.1	Identifier les effets d'interactions sociale	97
VI.2	Normes sociales et effets d'influence interindividuels ?	101
VI.3	Normes sociales et assignation identitaire	109
VI.4	Inégalités sociales, Normes sociales et Technologie	114
VII	L'Économie de la santé au miroir des politiques de santé publique	118
VII.1	La question technologique et la santé	120

VII.2	Politique de santé publique, marché, nudges et démocratie.....	126
VIII	Post-scriptum : de quelques propositions de recherches.....	132
VIII.1	Mieux mesurer l'information.....	132
VIII.2	Construire des indices de prix représentatifs, étendre les modèles de consommation	136
VIII.3	Classification, hétérogénéité individuelle et mesure des préférences	133
VIII.4	Analyser les inégalités sociales face aux dispositifs marchands.....	139
VIII.5	Tenir compte des réactions du 'marché'	141

I Introduction

Le concept de consommation ou comportement à risques apparaît dans l'espace politique français en 1976, lorsque la loi Veil ajoute aux fonctions traditionnelles des politiques de santé publique une fonction de promotion de la santé par l'éducation.¹ Jusqu'alors, la santé publique avait surtout pour objectif de surveiller, prévenir et protéger contre les risques. Ce projet politique se traduit entre autres par l'extension de l'accès à l'eau potable et au tout-à-l'égout, les grandes campagnes de vaccination, ou encore les actions d'éducation sanitaire visant à réformer les habitudes de vie des populations ouvrières, en leur inculquant des préceptes en matière d'alimentation, d'hygiène ou de gestion du budget ménager (Massé, 2001). Avec le recul des grands risques infectieux et les progrès de l'hygiène publique et privée, les maladies non-communicables et chroniques ó cancers, maladies cardiaques, etc. ó devinrent après la seconde guerre mondiale les nouvelles causes de mortalité à combattre.² L'épidémiologie commença à accumuler les preuves d'un lien statistique entre ces maladies et certains comportements de consommation qui, de prime abord, semblent sous le seul contrôle de l'individu, comme le tabagisme.³ A partir du milieu des années 70, l'État se mit à parier sur l'autonomie et le désir de bien-être des individus, ainsi que sur leur capacité à prendre conscience des risques de santé associés à certains comportements, notamment le tabagisme, et à "choisir un mode de vie plus sain" (Berlivet, 1997, p. 108). La loi Veil sur la prévention du tabagisme, promulguée en 1976, marqua la transformation de l'éducation sanitaire en éducation *pour* la santé.

La genèse politique et institutionnelle de cette loi est marquée par l'influence d'une génération d'acteurs formés aux sciences sociales, qui sont particulièrement attentifs à la

¹ Le champ des conduites analysées dans ce mémoire est restreint à un type particulier de consommations, qui sont qualifiées de «risques» par l'analyse épidémiologique, car elles sont associées à des risques pour la santé physique ou mentale, ou à des risques sociaux tels que le redoublement scolaire, le célibat (!), le chômage etc. Les résultats et perspectives de recherche présentés concernent essentiellement la consommation de tabac et l'alimentation. J'appelle «risque générique» le risque populationnel moyen mesuré par l'épidémiologie, et «information générique» l'information portant sur ce risque générique.

² A un niveau mondial, 37,2% des 51 millions de décès répertoriés en 1993 était dû à des maladies non-communicables. Ce chiffre est monté à 59,8% en 2000 (75% dans les régions les plus développées), en lien évident avec la sortie de la pauvreté de beaucoup de pays et avec le vieillissement de la population (WHO, 1997; WHO, 2001).

³ Au vingtième siècle, l'analyse épidémiologique tend à se focaliser sur les facteurs de risque individuels et comportementaux, au détriment des facteurs environnementaux et contextuels, avec des effets directs sur les politiques de santé publique. Ceci est discuté et critiqué notamment par Pearce (1996) ou Diez-Roux (1998). Cependant, on assiste depuis le tournant du siècle à un renouveau des études sur les effets d'environnement (avec la thématique de la santé environnementale).

manière dont les individus reçoivent et traitent l'information, et peuvent changer de leurs mêmes habitudes comportementales (Berlivet, 2004). Parallèlement, l'économie néo-classique propose une nouvelle vision du rapport individuel à la santé, avec le modèle de demande de santé de Michael Grossman (Grossman, 1972; Grossman, 2000). La santé n'est plus définie comme "la vie dans le silence des organes", mais comme un capital dans lequel l'individu peut choisir d'investir selon un calcul coût-bénéfice en tout point similaire à celui pratiqué par un entrepreneur désireux de maximiser ses profits.^{4,5} L'opposition qualitative et tranchée entre le normal et le pathologique cède la place à une représentation de la santé comme continuum, limité d'un côté par la mort, mais potentiellement illimité de l'autre.⁶ Un plus haut niveau de santé correspond à une puissance d'agir plus importante, le capital santé étant non seulement produit par les choix des individus, mais utilisé par eux pour produire du bien-être. Les politiques de promotion de la santé se construisent précisément sur une valorisation de la santé comme facteur conditionnant l'accès au bonheur individuel, et sur la désignation des pratiques de prévention comme technologies permettant aux individus "d'accéder à un plus haut niveau de bien-être" (Berlivet, 1997, p. 107).

Ce basculement des représentations du rapport individuel à la santé stimule, pour reprendre un concept forgé par Michel Foucault, l'émergence d'une *biopolitique* de santé publique, c'est-à-dire d'un gouvernement de la vie humaine qui se pense explicitement comme "conduite des conduites": gouverner le vivant, donc exercer son pouvoir sur la santé des populations, c'est exploiter les ressorts *naturels* des choix individuels pour les modifier.⁷ Les sciences humaines deviennent essentielles à la construction des politiques publiques, car elles permettent justement de mettre au jour les logiques et processus naturels gouvernant les comportements et, notamment, les choix de consommation.⁸ Du point de vue de l'économiste,

⁴ "La santé [i] c'est la vie dans le silence des organes. [Inversement, la] maladie, c'est ce qui gêne les hommes dans l'exercice normal de leur vie et dans leurs occupations et surtout ce qui les fait souffrir" in Leriche (Encyclopédie Française, 1936, Tome VI) cité par Canguilhem (1966, p. 52).

⁵ L'analyse économique néo-classique est "l'analyse de la rationalité interne, de la programmation stratégique de l'activité des individus" (Foucault, 2004a, pp. 228-229). Le modèle de l'entreprise avec ses logiques de coûts, d'investissements, de bénéfices, d'accumulation capitaliste et de gestion des risques devient "un modèle de l'existence même, une forme de rapport de l'individu à lui-même, au temps, à son entourage, à l'avenir" (Foucault, 2004a, p. 247).

⁶ Avec les économistes néo-classiques, la santé devient une variable continue, dont la moindre variation infinitésimale est perceptible et suscite une réaction comportementale visant à maximiser le bien-être : elle devient une variable performative et l'hypocondrie est érigée en norme comportementale. Je reviens sur ce point dans la présentation de mes perspectives de recherche.

⁷ Voir Foucault (2004b), *Leçon du 25 janvier 1978*, pp. 72-76, sur la «naturalité» des conduites humaines ;

⁸ Pour Foucault, cette *technologie politique* apparaît avec les économistes physiocrates qui, confrontés à la question des grains et de la disette, proposait de laisser-faire les mécanismes naturels du marché (Foucault, 2004b, *Leçon du 18 Janvier 1978*, pp. 31-56). Si son travail sur les dispositifs de gouvernement me semble

l'approche néo-classique propose une boîte à outils idéale pour les décideurs. Elle développe une analyse des comportements intégrant explicitement leurs ressorts naturels, en premier lieu la recherche du plaisir et la satisfaction des intérêts privés. Elle pose également des critères normatifs permettant de juger des bénéfices et des coûts relatifs des diverses options de politiques publiques ouvertes au législateur.

Or l'analyse économique des comportements à risques n'a qu'une place très marginale dans la fabrique des politiques de santé publique et, plus généralement, l'économie de la santé reste largement cantonnée aux questions d'organisation de l'offre de soin et de coûts médico-économiques.⁹

Ceci peut s'expliquer par la concurrence avec d'autres disciplines, que j'ai pu voir à l'œuvre en tant que rapporteur sur divers appels d'offre de la MILDT (Mission Interministérielle à la Lutte contre les Drogues et Toxicomanies), de l'INPES (Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé) ou de l'INCa (Institut National du Cancer). L'économie de la santé propose des projets et des résultats arides, en comparaison de ceux de la sociologie, aux approches ethnographiques plus parlantes. Ils ont également du mal à se démarquer des projets d'épidémiologie sociale, malgré ou à cause de l'accent porté sur la notion de causalité dans l'analyse statistique.

Mais, au-delà, il s'agit ici de s'intéresser aux causes intrinsèques de cette difficulté à s'imposer comme outil d'expertise légitime. Quelles sont les raisons qui, dans le choix des objets d'étude, dans la théorie ou dans les méthodes empiriques, expliquent le faible recours des pouvoirs publics à l'analyse économique, et l'absence des arguments économiques dans les débats sur la régulation de ces comportements (e.g. celui sur la dépénalisation des drogues)? Pour trouver des réponses à cette question, ce mémoire confronte l'économie des comportements à risques aux politiques de santé publique effectivement menées en France. D'un côté, une discipline dont le développement dépend largement de logiques académiques, dont la prétention universelle ignore le caractère national des politiques de santé publique, et qui vise autant à connaître les déterminants des comportements qu'à appuyer l'idée de gouvernement minimal. De l'autre, des politiques qui ont pour ambition d'imposer des normes de comportement au nom de la sécurité des populations et des individus.

pouvoir éclairer les rapports de l'économie de la santé aux politiques de santé publique, c'est notamment parce qu'il accorde une grande importance au rôle des économistes dans la genèse de cette *gouvernementalité libérale*, qui veut gouverner les hommes en s'appuyant sur des lois naturelles régissant leurs comportements.

⁹ Benamouzig (2005) propose une analyse sociologique du développement en France de ce domaine spécifique de l'économie de la santé.

L'approche néo-classique des comportements présuppose une rationalité individuelle consciente des conséquences de ses choix et se donnant les moyens de les éviter si elles sont trop coûteuses. Elle propose une grille de lecture des comportements à risques qui justifie l'intervention publique, sous certaines conditions et dans certaines limites. Lorsque le consommateur manque d'information pour apprécier les conséquences de ses choix, ou qu'il y a des imperfections de marché (externalités, asymétries d'information entre producteurs et consommateurs), l'État est fondé à intervenir, par des taxes, des campagnes d'information ou l'encadrement de l'information diffusée par les firmes. Il s'agit alors de comparer les différentes options politiques disponibles, et les axiomes posés sur la rationalité des acteurs économiques et la structure des marchés contraignent le calcul coût-bénéfice à mettre en œuvre. On tentera ainsi de corriger les *perceptions* des coûts et des bénéfices des comportements à risques, sans jamais prétendre agir sur les préférences : *De Gustibus Non Est Disputandum* (Stigler et Becker, 1977). Les campagnes d'information publique devront proposer une information neutre sur les risques génériques associés aux consommations, pour orienter les individus *qui le veulent* vers un mode de vie plus sain, voire les inciter à investir dans leur santé par la pratique sportive ou par l'optimisation des prises alimentaires. Ce fut dans cet esprit et avec *l'a priori* que tout un chacun désire préserver sa santé, que les premières campagnes anti-tabac furent conçues dans la foulée de la loi Veil, entre 1976 et 1978.¹⁰ Elles furent un échec, incitant dès 1978 les pouvoirs publics à élaborer des campagnes de prévention visant plus explicitement à acculturer la population aux comportements sains. Même si ce programme réformateur prétend transformer les modes de vie au nom de la liberté du sujet ó "Fumer, c'est pas ma nature!" ó, le recours aux techniques de manipulation les plus avancées est fréquent. Pour mettre en œuvre ce programme, la psychologie comportementale, la psychologie sociale, le marketing, et maintenant les neurosciences sont apparemment mieux outillés que l'économie néo-classique et son dogme de la souveraineté individuelle.¹¹

¹⁰ Comme le note Berlivet (2004), le recours aux outils de communication pour mobiliser la population est antérieur aux années 70, puisqu'ils furent utilisés pour inculquer l'hygiène aux populations ou lutter contre l'alcoolisme ouvrier dès la fin du dix-neuvième siècle. Ce qui est nouveau, c'est la responsabilité dont on investit l'individu: il s'agit qu'il s'auto-contraigne pour son propre bien-être, et non pour la morale chrétienne, pour la préservation de l'ordre public ou pour être un militant révolutionnaire exemplaire.

¹¹ Dès la fin des années 70, après avoir constaté l'insensibilité des individus à l'information sur les dangers sanitaires du tabac, les promoteurs de l'éducation à la santé ont commencé à attaquer l'ensemble des éléments contribuant à valoriser les comportements à risques, par-exemple la sociabilité ou le sentiment de liberté qui leur sont associés. Pour cela, ils se sont appuyés sur des expertises fournies par des sociologues du risque et des spécialistes en psychologie sociale (Berlivet, 1997, 2004). Plus récemment, le Conseil d'Analyse Stratégique a mené une étude sur l'apport potentiel des neurosciences à l'élaboration des campagnes de santé publique, dans l'optique d'en maximiser l'impact émotionnel (*cf.*, sa note de veille n°138,

Par ailleurs, les années 90 ont vu la mise en place de mesures de taxation et de contraventionnalisation des comportements à risques, sans doute facilitée par la dégradation des finances publiques : hausses importantes des taxes sur le tabac, traque des excès de vitesse etc. Depuis 2004, des amendements proposant une taxe nutritionnelle sont évoqués presque chaque année, lors des discussions parlementaires de la Loi de Financement de la Sécurité Sociale. La taxation nutritionnelle a fait l'objet d'un rapport public de l'Inspection Générale des Affaires Sociales et l'Inspection Générale des Finances (Hespel et Berthod-Wurmser, 2008), et une taxe soda a été instaurée en janvier 2012. L'utilisation de taxes et subventions ó objets d'étude privilégiés de l'Économie Publique ó, réhabilite l'Économie des comportements à risques. Son expression semble d'autant plus légitime, qu'il s'agit d'assurer la pérennité du système assurantiel de gestion des risques, et de répondre à une demande de sécurité des individus en les protégeant contre eux-mêmes sans pour autant atteindre à leurs libertés fondamentales.

Les troisième et quatrième sections du mémoire détaillent mes travaux sur les politiques d'information et de prix. Ils montrent que les individus ne sont pas sensibles aux risques génériques pour la santé. Une condition nécessaire à l'effectivité des politiques d'information est la personnalisation des actions menées. Ceci requiert une retransmission de l'information par des relais : médecins, famille, école, pairs. En effet, si les politiques d'information visent en partie à modifier les perceptions des coûts et des bénéfices de certaines conduites, elles véhiculent également des proscriptions et des prescriptions, prenant la forme injonctive de règles de vie : "Pour votre santé, mangez au moins 5 fruits et légumes par jour". L'information est neutre en apparence, car elle s'appuie sur l'existence d'un risque objectivé par le calcul probabiliste. Mais, elle est également l'expression d'une activité normalisatrice de l'État, entretenue par des administrations, des scientifiques, des entrepreneurs de morales et des intérêts privés.¹² Cette activité produit une hiérarchisation des risques déconnectée des

<http://www.strategie.gouv.fr/content/note-de-veille-n%C2%B0138-juin-2009-analyse-strategies-d%E2%80%99information-et-de-prevention-en-sante-pu>.

¹² La mise en òuvre des tests de détection de la consommation de cannabis au volant donne l'exemple d'une telle alliance. Elle fut décidée sur la foi d'un seul travail sur le lien entre consommation de substances psychotropes et accidents de la route, sur un échantillon de N=900 personnes hospitalisées pour accidents de la route (Mura *et al.*, 2003). La même année, dans le cadre de la lutte contre la 'violence routière' naît la loi Marilou, du nom d'une petite fille tuée en 2001 par un automobiliste mineur, roulant sans permis, intoxiqué à l'alcool et au cannabis. Les proches de cet enfant avaient fondé l'association Marilou très active dans la lutte contre le cannabis. Cette loi a favorisé la commercialisation de kits de tests salivaires destinés aux forces de l'ordre comme aux automobilistes soucieux de ne pas se faire interpellé. En 2005, l'étude SAM portant sur N=10748 sujets impliqués dans des accidents mortels a révélé que le risque cannabis avait été surévalué par l'étude de Mura et al. (OR=1,6 dans la

vécus individuels et des contextes sociaux entourant la prise de risque. Dès lors, l'information n'apparaît plus seulement comme une connaissance permettant aux individus d'optimiser leurs conduites, suivant le modèle de l'agent néo-classique dont le bien-être est toujours amélioré par une meilleure connaissance de la distribution des risques. Elle vise aussi à rabattre les comportements les plus défavorables sur les comportements jugés normaux, car non-risqués *du point de vue de l'État* gestionnaire des risques populationnels. Du point de vue de l'individu, cette normalisation peut être perçue comme une "mise aux normes", et ce d'autant plus qu'il n'a pas le même point de vue que le gestionnaire sur les risques qui comptent et ceux qui ne comptent pas. Puisqu'informer, c'est aussi diffuser des normes, il devient nécessaire de s'intéresser à la relation entre émetteurs et récepteurs des messages de prévention. Mes recherches montrent ainsi que l'information a un effet hétérogène sur les consommations de drogues licites et illicites des adolescents. Cette hétérogénéité dépend de l'identité de l'émetteur (famille, médecins, école, amis), et des caractéristiques psychosociales et de l'histoire de consommation du récepteur. La retransmission de l'information par des relais présente deux bénéfices du point de vue des pouvoirs publics. Il permet de mieux cibler les populations identifiées comme porteuses du comportement à risques. Il peut atténuer les micro-résistances produites par les dissonances entre les normes de comportement promues par les gouvernants, et les habitudes ou normes de vie des gouvernés.¹³ Cependant, cette intermédiation est susceptible de déformer les messages élaborés par les promoteurs de la santé publique¹⁴, si chaque intermédiaire procède à ses propres opérations de révisions des risques et d'appropriation des normes selon son vécu personnel. Le ciblage et la personnalisation de l'éducation pour la santé sont justifiés du point de vue des bénéfices, mais nécessitent l'organisation, la formation et la surveillance des agents chargés de sa mise en œuvre. Ils ont donc un coût par tête plus élevé que les grandes campagnes médiatiques.

L'efficacité des politiques de prix est difficile à évaluer lorsque les hausses de prix décidées par l'État s'accompagnent systématiquement de campagnes d'information. C'est le cas, par exemple, des mesures d'alourdissement de la fiscalité du tabac décidées à partir du vote de la loi Évin en 1991. Dans ce cas, l'élasticité de la consommation au prix, estimée à partir de variations temporelles, reflète à la fois un effet prix classique (*i.e.*, à préférences et perceptions des risques données), et un effet signal sur le risque sanitaire et sur l'acceptabilité

seconde contre 2,5 dans la première), alors que le risque alcool avait été sous-évalué (OR=8,5 contre 3,8) tout comme le risque de la combinaison alcool-cannabis (OR=14 contre 4,6), *cf.* Laumon *et al.* (2005).

¹³ Les modèles de santé communautaire développés en Amérique du Nord sont une réponse à ces conflits.

¹⁴ En France, la fonction d'élaboration des politiques de prévention est assurée principalement par l'Institut National de Prévention et d'Éducation à la Santé.

sociale de la consommation. Ce dernier point renvoie à nouveau à la question du conflit entre normes de santé publique et normes ou habitudes de vie indigènes. L'évaluation *ex ante* de l'efficacité de mesures de taxation nutritionnelle est a priori plus simple, car les variations spatiales de prix alimentaires permettent d'identifier leurs effets à préférences et perceptions des risques données. Mes travaux montrent qu'une telle politique aurait une efficacité certaine, à offre alimentaire constante. Cependant, l'abondance de l'offre alimentaire multiplie les possibilités de substitutions entre catégories et variétés de produits. La base de taxation devrait nécessairement être très large pour que la taxe soit efficace. Au-delà des boissons rafraîchissantes avec sucres ajoutées, visées par une mesure de taxation spécifique inscrite dans la Loi de Finance pour 2012 (la taxe soda), il faudrait également inclure des aliments symboliques du patrimoine gastronomique français (fromage, vin). Par ailleurs, les mesures de taxation des aliments gras et/ou sucrés sont régressives. Elles frappent de manière disproportionnée les plus pauvres, parce qu'ils sont les plus enclins à avoir des conduites étiquetées «à risques». On peut alors s'interroger sur l'acceptabilité politique d'une taxe pesant plus particulièrement sur les couches populaires et sur des produits patrimoniaux. Enfin, une brève analyse du discours des promoteurs de la santé publique, montre qu'il considère la fiscalité comme un outil permettant de normaliser les comportements, parmi d'autres outils disciplinaires (e.g. interdictions de fumer etc.). Autrement dit la taxe vise bien moins à internaliser les externalités qu'à corriger les comportements.

Les Sections III et IV soulignent que l'analyse des politiques de régulation des comportements à risques ne peut faire l'économie d'une réflexion sur les normes qu'elles promeuvent, et sur les résistances des classes populaires à leur objectif de transformer les habitudes de vie qui marquent l'identité personnelle et sociale des individus. La cinquième section interroge les déterminants sociaux des comportements à risques. Leur prévalence est plus élevée, toutes choses égales par ailleurs, dans les classes populaires. Selon le modèle de demande de santé, ceci s'explique par des différences sociales dans les coûts d'opportunité, les plus pauvres ayant moins à perdre en qualité et quantité de vie à profiter des plaisirs du présent au risque de leur santé : une politique fondée sur la valorisation de la santé et de la longévité n'aura pas les mêmes effets incitatifs sur les riches et sur les pauvres. Les travaux présentés montrent un effet causal de l'éducation sur le tabagisme, en accord avec l'hypothèse de coûts d'opportunité.

Cette dernière postule cependant que les classes populaires mettent en œuvre le type de programmation stratégique qui est au cœur du modèle néo-classique des choix rationnels.

L'analyse sociologique aurait plutôt tendance à chercher quelles sont les différences de goûts socialement structurées ou les normes de santé et de comportements ou, qui peuvent fonder les différences de choix entre groupes sociaux, et inversement comment les contraintes sociales limitant ou orientant les choix finissent par produire une intériorisation des normes sociales. On peut considérer que l'effectivité des normes dépend des interactions locales entre individus, à l'intérieur de groupes sociaux restreints, parce que la crédibilité des sanctions associées à la déviance est proportionnelle à l'intensité des relations entre individus. Il faut alors s'intéresser aux effets d'influence entre individus. De fait, on observe souvent une corrélation positive entre les comportements de santé des membres de groupes sociaux restreints (conjointes dans la famille, amis à l'école, collègues de travail etc.). Les résultats développés dans la sixième section montrent que cette corrélation s'explique plutôt par des mécanismes de sélection des relations sociales sur la base de caractéristiques individuelles communes, et par l'effet des contraintes matérielles et techniques partagées par les membres du groupe. L'absence d'effets d'influence interindividuels suggère que les normes sociales de comportement ne se construisent pas dans le court terme des interactions vécues par les individus. Si les normes se construisent et se diffusent sur le temps long, en lien avec la structuration sociale d'une société, alors il convient de les considérer comme des prescriptions marquant l'identité sociale ou ouvrier, homme, blanc, hétérosexuel ou à laquelle les individus sont assignés de manière largement exogène, par le destin. J'ai ainsi étudié les normes de corpulence, identifiant un effet significatif des représentations du corps idéal propres aux différentes classes d'âge sur le poids que les individus souhaiteraient avoir. Cet effet n'est significatif que pour les femmes. Je note aussi que le poids idéal des individus est très élastique à leur poids réel, ce qui suggère une adaptation forte des représentations à la réalité ou "on fait avec ce qu'on a". Finalement, on peut se demander si l'économie est particulièrement mal armée pour traiter de la question des normes, parce qu'elle tend à réduire la fenêtre d'analyse au temps court, ou si le concept de norme sociale n'explique plus qu'une part infime de la variance sociale de comportements. Si l'on s'intéresse au temps court, les inégalités sociales et leur dynamique s'expliqueraient d'abord par les contraintes matérielles qui pèsent sur les individus, par l'offre de dispositifs marchands et techniques qui conditionne leurs choix, et par la manière dont ces dispositifs s'articulent aux différentes représentations de la santé et forment les goûts.¹⁵ Ceci dessine de nouvelles perspectives politiques, développées en

¹⁵ J'appelle dispositif tout ce qui *peut avoir*, "d'une manière ou d'une autre, la capacité de capturer, d'orienter, de déterminer, d'intercepter, de modeler, de contrôler et d'assurer les gestes, les conduites, les opinions, et les discours des êtres vivants" (Agamben, 2007). Et j'introduis ici une nuance par-rapport à Giorgio Agamben, qui

Section VII, qui permettraient peut-être de dépasser l'opposition normative entre l'approche néo-classique des politiques de régulation des comportements à risques et les politiques de santé publique effectivement mises en œuvre.

Avant d'exposer en détail mes contributions empiriques à l'analyse des politiques de gouvernement des corps menées en France depuis les années 1970, la deuxième section présente les principaux apports de l'économie néo-classique à la compréhension des comportements à risques. Ce cadre s'est récemment enrichi de nouvelles hypothèses comportementales, qui relâchent la contrainte de cohérence temporelle des choix posée sur la rationalité du consommateur : on admet que ce dernier ne soit pas capable d'anticiper correctement les conséquences de ses choix courants en termes de modification de l'espace des opportunités de choix futurs, même en situation d'information parfaite. Ceci conduit à réhabiliter l'approche paternaliste des questions de santé publique, au nom de la défense d'un optimum social purement fictif, défini comme la situation qui serait observée si les marchés fonctionnaient parfaitement et si les consommateurs prenaient des décisions respectant cet axiome de cohérence temporelle. Or, en l'état actuel des connaissances, on ne sait pas identifier empiriquement les préférences des consommateurs correspondant à cet optimum. Par définition, elles ne sont pas révélées par les choix observés. Les promoteurs de la santé publique peuvent donc continuer à imposer leur conception d'un bien-être qui serait *naturellement* contingent à un bon état de santé, en prenant soin toutefois de légitimer leurs entreprises sanitaires par une myriade d'études épidémiologiques. Ainsi, l'économie comportementale en vient à soutenir un néo-hygiénisme, qui ne vise plus (officiellement) à préserver la morale publique et la santé du corps social, mais à rendre les gens heureux, malgré eux s'il le faut. La Section VII suggère donc d'aborder la question des anomalies du choix rationnel avec conservatisme. Dans la plupart des cas, le recensement correct des contraintes biologiques et environnementales auxquelles sont soumis les agents permettent d'expliquer des comportements dérogeant en apparence aux canons de la rationalité néo-classique. Par exemple, les dispositifs marchands qui prolifèrent depuis un demi-siècle biaisent les perceptions individuelles des attributs des produits offerts à la consommation.

présuppose une effectivité absolue des techniques de gouvernement de corps, hypothèse nécessaire pour établir une relation de filiation directe entre les formes de gouvernementalité actuelles et les totalitarismes modernes (exploitant eux aussi la technique à des fins performatives, *e.g.* Auschwitz) : pour lui (ou ses disciples de la revue *Tiqqun*), les dispositifs de gouvernement des corps fondent l'individu moderne, et ne le fondent qu'en tant que sujet. Ce que montre précisément le travail empirique de la Section V, c'est que l'effectivité d'un dispositif n'est pas garantie d'avance : la plupart des politiques n'ont pas l'impact attendu, ou du moins pas immédiatement -, ni sur tous les 'sujets' construits comme cibles du dispositif : les classes populaires ont de bonnes raisons d'y résister.

Ainsi, avant même que ne se pose la question des biais de rationalité dans le processus de comparaison des différentes options possibles, se pose celle de la capacité des consommateurs à valoriser correctement ces options. Je reviens finalement sur la question des justifications normatives à la régulation publique des comportements, et souligne leurs liens avec la question démocratique, et plus précisément celle de la place des individus, en tant que collectif et peuple délibérant, entre le marché et l'État, entre les marchands et les experts-technocrates.

La confrontation des travaux économiques sur les comportements à risques et leur régulation à la réalité des politiques de santé publique tracent de nouvelles perspectives de recherche. Présentées en Section VIII, elles portent sur la modélisation des politiques publiques, des comportements et des marchés. Tout d'abord, il apparaît primordial de travailler la construction des variables d'information et de prix. Les premières doivent impérativement rendre compte du caractère normalisateur des politiques publiques que l'on essaie d'évaluer. Les indices de prix doivent être dérivés de modèles économétriques intégrant de manière structurelle demande de biens et demande de santé. Ces modèles doivent donc expliciter les contraintes biologiques qui pèsent sur les individus et, au-delà, les contraintes générées par les dispositifs marchands et technologiques qui les environnent. L'analyse des choix de consommation doit aussi tenir compte de l'hétérogénéité des préférences individuelles, en s'appuyant sur des mesures explicites des traits de préférence, notamment du locus de contrôle, qui mesure les croyances des individus en leur capacité à investir leur santé. L'évaluation des politiques publiques nécessite une modélisation des réactions stratégiques des firmes (en prix, qualité et marketing) aux chocs sur la demande. Le développement d'approches économétriques structurelles est finalement nécessaire à la compréhension des logiques naturelles gouvernant les processus sociaux. Elle s'impose d'autant plus qu'il reste difficile, en France, d'exploiter des expériences quasi-naturelles pour évaluer les politiques de santé publique. Cet effort de recherche est à la fois extensif ó il faut rendre compte de la volonté normalisatrice des politiques effectivement menées ó, et intensif ó il faut approfondir les modèles de consommation et d'offre.

"Dans le néolibéralisme américain il s'agit bien, en effet, toujours de généraliser la forme économique du marché. Il s'agit de la généraliser dans le corps social tout entier [í] la généralisation de la forme économique du marché, au-delà même des échanges monétaires, dans le néolibéralisme américain fonctionne comme principe d'intelligibilité, principe de déchiffrement des rapports sociaux et des comportements individuels [í] Ce qui veut dire, aussi, que ce par quoi l'individu va devenir gouvernementalisable, ce par quoi on va pouvoir avoir prise sur lui, c'est dans la mesure, et dans la mesure seulement, où il est homo ò conomicus [í] L'homo ò conomicus c'est l'interface du gouvernement et de l'individu [í] à ce moment là, la société apparaît comme [í] productrice de comportements conformes qui la satisfont moyennant un certain investissement [í] la société n'a pas un besoin indéfini de conformité. La société n'a aucunement besoin d'obéir à un système disciplinaire exhaustif [í] On a [...] à l'horizon de cela [í] une société dans laquelle il y aurait une tolérance accordée aux individus et pratiques minoritaires, dans laquelle il y aurait une action non pas sur les joueurs du jeu, mais sur les règles du jeu, et enfin dans laquelle il y aurait une intervention qui ne serait pas du type assujettissement interne des individus, mais une intervention de type environnementale".

Michel Foucault, in *Naissance de la Biopolitique*, Leçon du 21 mars 1979.

II L'Économie des Comportements à Risques.

L'économie de la santé propose une analyse positive et normative des problèmes individuels et politiques posés par les comportements à risques. Elle contribue à l'évaluation des politiques publiques, par l'identification empirique de l'effet de leviers de l'action publique, tels que les prix, l'information, mais aussi l'éducation, les revenus ou les lois et réglementations.

Par-rapport à l'épidémiologie, l'économie place au cœur du travail empirique les différences conceptuelles entre variables exogènes et endogènes, variables de choix, variables de politiques publiques et variables de contrôles, variables observables et inobservables. Ceci a souvent des conséquences majeures sur les résultats obtenus. A titre d'exemple, Chen et al. (2002) évaluent l'effet de la consommation de sel sur le risque d'hypertension, à partir de données individuelles issues d'une enquête nutritionnelle représentative de la population américaine (NHANES). La corrélation positive entre apports en sodium et pression artérielle ne permet pas d'évaluer l'effet d'une baisse de la consommation de sel, si l'on omet de contrôler pour d'autres facteurs induisant une hausse de la pression artérielle, comme le tabagisme. L'analyse épidémiologique ajuste donc la relation entre apports en sel et pression artérielle par une variable de contrôle mesurant le statut tabagique des individus. Elle compare donc des sujets ayant des consommations de tabac identiques, mais des consommations de sel différentes, pour évaluer l'effet d'une variation de cette dernière sur le risque d'hypertension. Or, la consommation de tabac est également une variable de choix. Supposons que les consommations de sel et de tabac dépendent d'une même variable inobservée que nous appelons la *Mojo* ω , alors il n'existe peut-être pas d'individus ayant des consommations de tabac identiques, des *Mojos* similaires et des consommations de sel différentes. En l'absence de *contrefactuel* crédible, on n'identifie ni l'effet causal de la consommation de sel, ni l'impact que pourrait avoir sa réduction sur la santé cardiaque de la population. De fait, Chen et al. (2002) trouvent une relation négative entre consommation de sel et pression artérielle, dès lors que la consommation est instrumentée par les prix alimentaires. Ces derniers sont supposés générer des chocs sur les apports en sel, qui sont indépendants du *Mojo* ou du tabagisme des individus. Ce travail illustre l'importance d'une réflexion théorique sur le statut des différentes variables utilisées dans l'analyse empirique, si l'on veut pouvoir en tirer des conclusions en matière de politiques publiques. Le recours aux modèles économiques permet d'alimenter

cette réflexion. C'est ce qui distingue l'analyse économétrique de la statistique ou de l'épidémiologie. Les recherches empiriques présentées dans les sections suivantes s'appliquent à mettre en œuvre cette démarche.

Cette section présente le cadre théorique qui guide le travail empirique, en partant du modèle de demande de santé proposé par les auteurs néo-classiques jusqu'aux développements plus récents proposés par l'économie comportementale. Je souligne les liens qui existent entre analyse positive et normative des comportements. Le point de vue proposé reprend une analyse des questions normatives posées par les politiques publiques des drogues et de santé nutritionnelle, développée dans Etilé (2004b) et Etilé (2011b).

II.1 L'approche néo-classique des comportements à risques

Michael Grossman (1972, 2000) analyse les comportements de santé des agents économiques en injectant dans le modèle de production domestique de Gary Becker (1965) trois hypothèses :

1. La santé est un capital qui se déprécie par le vieillissement naturel, et qui est modifié par les choix de consommation des individus. Parmi ces consommations, certaines augmentent le capital santé (*e.g.* la consommation de fruits et légumes) tandis que d'autres le dégradent (*e.g.* le tabagisme).
2. La santé n'est pas tant demandée pour elle-même, que parce qu'elle est nécessaire à la pratique de diverses activités : travail marchand, loisirs, production domestique etc. Elle affecte notamment la productivité au travail, donc les revenus de l'individu.
3. L'individu meurt lorsque son niveau de capital santé descend en-dessous d'un seuil vital.

Pour présenter d'une manière plus formelle ce modèle, considérons le cas le plus simple : un seul bien contribue à la formation de capital santé ; il n'y a ni production domestique ni choix d'allocation du temps ; la durée de vie de l'agent est fixée de manière exogène.¹⁶ On

¹⁶ Dans la version complète du modèle de demande de santé, le capital santé n'est pas un argument direct de la fonction d'utilité. Il détermine la fraction de chaque période de temps que l'individu passe en bonne santé, et qu'il peut allouer à la production domestique ou au travail marchand. Des analyses du modèle, avec des prédictions correctes en termes de dynamique comparative et de durée de vie optimale, sont proposées par

suppose que l'utilité à la période t , U_t , est croissante et concave en trois arguments : le plaisir direct de la consommation c_t , le capital-santé H_t , et un bien numéraire y_t .

$$U_t = U [c_t, Z_t ; H_t] \quad (2-1a)$$

La santé dépend de la consommation par la fonction d'investissement $h(\cdot)$. Le capital santé se forme selon processus d'accumulation suivant :

$$H_{t+1} = (1 - \delta)H_t + h(c_t) \quad (2-1b)$$

où δ est le taux de dépréciation naturelle du capital santé avec l'âge. Le salaire de l'agent, w_t , dépend de sa santé et de son éducation E , qui ont des effets positifs, marginalement décroissants, et complémentaires sur sa productivité au travail :

$$w_t = w[H_t, E] \quad (2-1c)$$

$$\partial w / \partial H, \partial w / \partial E, \partial^2 w / \partial E \partial H > 0, \partial^2 w / \partial H^2, \partial^2 w / \partial E^2 < 0.$$

La contrainte budgétaire s'écrit pour une durée de vie T fixée de manière exogène:

$$\sum_0^T \frac{1}{(1+r)^t} [y_t + p_t c_t] \leq A_0 + \sum_0^T \frac{1}{(1+r)^t} w[H_t, E] \quad (2-1d)$$

où p_t est le prix de marché de la consommation à la période t . Si β est le facteur de discount temporelle de l'agent, alors à $t = 0$ et pour T fixé le chemin optimal de consommation $c(t) = \{c_t ; t=1, \dots, T\}$ est la solution du programme de maximisation sous contraintes suivant:¹⁷

Ehrlich et Chuma (1990) et Ried (1998). Forster (2001) procède à une étude comparative de différents modèles, en se focalisant plus particulièrement sur la question de la durée de vie optimale.

¹⁷ Pour endogénéiser la durée de vie, il suffit de considérer l'ensemble des T pour lesquels le programme (2-2) admet une solution, et choisir celui qui procure le flux d'utilité le plus élevé, cf. Ried (1998). Je m'abstiens ici de ces considérations.

$$\begin{aligned}
& \text{Max}_{y(t), c(t)} \sum_0^T \beta^t U[c_t, y_t; H_t] \\
& \left| \begin{aligned}
& H_{t+1} = (1 - \delta)H_t + h(c_t) \\
& \sum_0^T \frac{1}{(1+r)^t} [y_t + p_t c_t] \leq A_0 + \sum_0^T \frac{1}{(1+r)^t} w[H_t, E] \\
& H_0, A_0 \text{ fixés et positifs} \\
& H_{T+1} \leq 0; A_{T+1} \geq 0
\end{aligned} \right. \quad (2-2)
\end{aligned}$$

La condition du premier ordre déterminant la consommation optimale à l'instant initial s'écrit :

$$\frac{\partial U_0}{\partial c_0} = \lambda p_0 - \sum_{t=1}^T (1 - \delta)^{t-1} \left[\frac{1}{(1+r)^t} \frac{\partial w_t}{\partial H} + \beta^t \frac{\partial U_t}{\partial H} \right] h'(c_0) \quad (2-3)$$

où λ est l'utilité marginale du revenu (le multiplicateur de Lagrange associé à la contrainte budgétaire). A l'optimum, l'utilité marginale de la consommation est égale à son prix implicite, représenté par le membre de droite de l'équation (2-3).

Le prix implicite de la consommation dépend non seulement de son prix de marché p_0 , mais aussi de son effet sur la santé $h'(c_0)$. Ce dernier a une valeur subjective d'autant plus élevée que: (i) la santé a un effet marginal important sur la productivité au travail et sur le flux d'utilité anticipé ($\partial w_t / \partial H$ et $\partial U_t / \partial H$ élevés) ; (ii) le taux d'intérêt et le taux de dépréciation du capital-santé sont faibles ; (iii) le coefficient de discount temporelle β est élevé. Dans la suite de ce mémoire et notamment dans la Section V sur les inégalités sociales, l'expression « coûts d'opportunité des comportements à risques » désigne la seconde partie du membre de droite de l'équation (2-3) :

$$\Gamma(c_0; E, \beta, \delta, r) = - \sum_{t=1}^T (1 - \delta)^{t-1} \left[\frac{1}{(1+r)^t} \frac{\partial w_t}{\partial H} + \beta^t \frac{\partial U_t}{\partial H} \right] h'(c_0) \quad (2-4)$$

Plus la consommation dégrade la santé ($h'(c_0)$ négatif), plus les coûts d'opportunité perçus sont élevés : le niveau optimal de consommation diminue, car le prix implicite de la consommation augmente.

Ce modèle indique plusieurs moyens d'altérer les comportements individuels :

1. Influencer la perception des coûts d'opportunité, *i.e.* les anticipations des agents quant à $h(c_0)$, voire $\partial w/\partial H$ et $\partial U/\partial H$. C'est l'objectif des politiques d'information et d'éducation pour la santé. Ainsi les campagnes anti-tabac ne se contentent pas de rappeler les risques sanitaires du tabac pour que les agents aient une perception exacte de $h(c_0)$. Elles insistent également sur les bénéfices de l'arrêt du tabac en termes de capacité d'agir et d'énergie retrouvée ($\partial U/\partial H$).¹⁸
2. Augmenter le prix relatif p_0 de la consommation. C'est l'objectif des mesures de taxation.
3. A ces deux leviers d'action, il faudrait en ajouter un troisième, qui ne figure pas dans le répertoire standard des politiques proposées par les auteurs néo-classiques : une modification de la préférence pour le présent .¹⁹

Les hypothèses du modèle de demande de santé peuvent être complétées pour rendre compte de certains phénomènes spécifiques. En particulier, l'ajout d'une hypothèse de modification endogène des goûts par la consommation permet de modéliser la formation d'habitudes comportementales (Stigler et Becker, 1977). Dans ce cas, la consommation contribue à la constitution d'un second capital, appelé capital de consommation, qui est complémentaire de la consommation courante dans la production d'utilité. Plus l'individu a consommé dans le passé, plus l'utilité marginale de la consommation présente est élevée. Ceci traduit un apprentissage et un renforcement du goût par l'usage du produit.²⁰ L'individu rationnel et informé anticipe parfaitement l'impact de sa consommation présente sur ses goûts futurs, de même qu'il en anticipe parfaitement les effets sur sa santé (Becker et Murphy, 1988). Un modèle dans lequel la consommation courante dégrade le capital santé et accroît le

¹⁸ "L'énergie, c'est pas fait pour partir en fumée" disaient les campagnes anti-tabac des années 1993-1995 (citées dans Berlivet, 1997).

¹⁹ Par exemple, l'accueil des toxicomanes dans des structures à bas-seuil vise en partie à allonger leur horizon temporel, en les déchargeant d'un certain nombre de contraintes quotidiennes (trouver un endroit où stocker ses affaires, se laver, trouver du matériel d'injection propre etc.). Becker et Mulligan (1997) proposent un modèle dans lequel les agents peuvent investir pour diminuer leur préférence pour le présent. Si les auteurs avaient en tête le cas vertueux du jeune homme qui se cultive pour briser les chaînes de l'instantanéité, ce modèle s'applique également à la situation du toxicomane décrite ci-dessus, au détail près que ledit investissement est subventionné par l'État.

²⁰ Becker et Murphy (1988, p. 677) notent: "Past consumption of c affects current utility through a process of *learning by doing*, as summarized by the stock of consumption capital". Le renforcement par l'usage a une base neuronale, lié aux modifications du mécanisme de capture-recapture de la dopamine dans le cas des substances psychotropes ou de la nourriture grasse et sucrée (Avena *et al.*, 2008; Tassin, 2008; Avena *et al.*, 2009). Il a également des bases sociologiques, dans la mesure où il y a apprentissage social du plaisir procuré par les effets sensoriels de la consommation (voir pour les drogues, H.Becker, 1985 [1963]; pour l'apprentissage des goûts alimentaires dans la petite enfance, Etiévant *et al.*, 2010).

capital de consommation peut prédire diverses trajectoires de consommation : augmentation et stabilisation à un équilibre stationnaire dans lequel l'individu est "rationnellement dépendant" du bien consommé ; cycles de consommation endogènes ; arrêt de la consommation (Dockner et Feichtinger, 1993).

Orphanidès et Zervos (1995) s'intéressent au cas où la consommation n'a d'effet négatif que pour certains individus, par exemple lorsque le risque est largement génétique (e.g. le cas de l'obésité). Les agents ne connaissent pas *a priori* leur risque idiosyncratique. Ils le découvrent au fur et à mesure de leurs expériences de consommation, souvent trop tard pour les biens addictifs. C'est l'explication néo-classique au regret souvent manifesté par les consommateurs de drogues : "Ben si j'aurais su, j'aurais pas venu" dit Petit Gibus après avoir perdu tout ses boutons. Informer sur ce risque idiosyncratique peut en théorie amener à une perception exacte des conséquences de la consommation. L'information améliore le bien-être ressenti après la prise de décision (*ex post*). Cette perspective suggère qu'il existe une demande d'évaluation du risque individuel et, en pratique, la baisse du coût des tests génétiques laisse penser qu'elle rencontrera à terme son offre. Se pose alors la question du recours au marché pour répondre à cette demande de prévention (avec le concours intéressé des assureurs), ou d'une intervention de l'État via un dépistage optionnel et subventionné.

Je ne présenterai pas plus en détail l'approche néo-classique des comportements à risques.²¹ Celle-ci a été largement critiquée pour son manque de réalisme.²² Le paradigme néo-classique mépriserait notamment la diversité des formes de rationalité mises en œuvre concrètement par les individus. Ce procès est légitime du point de vue d'un réalisme attaché à la vérité des représentations induites des phénomènes individuels et sociaux. Néanmoins, un parti-pris instrumental suggère que la référence au modèle néo-classique de demande de santé présente quelques bénéfices pour l'analyse empirique des comportements. Il propose des explications causales et fournit des prédictions précises qui permettent de structurer l'analyse et la discussion des résultats. Il impose des contraintes sur les relations entre variables et permet de progresser dans le choix des spécifications empiriques à estimer et des techniques économétriques à mettre en œuvre.

²¹ De plus, je laisse délibérément de côté la question de la demande d'assurance contre ces risques, sujet sur lequel je suis relativement incompetent.

²² Il est vrai que les autres disciplines des Sciences Humaines et Sociales, en particulier la Sociologie et l'Histoire, sont plus habituées à travailler avec patience le magma des faits sociaux pour repérer les régularités susceptibles de permettre une montée en généralité progressive. Dans cette perspective, la démarche consistant à dérouler le raisonnement hypothético-déductif à partir de faits stylisés cède parfois à la stylisation de faits anecdotiques.

Ces dernières années ont vu le foisonnement de modèles proposés par une nouvelle branche de l'économie, dite économie comportementale. Leur approche est plus inductive, en ce que leurs hypothèses sont fondées sur des faits empiriques *a priori* robustes : observations de choix en contexte expérimental, analyses de données neuronales ou observation écologique à haute fréquence des comportements. Ils emboîtent souvent les modèles néo-classiques, qui peuvent en être dérivés par diverses restrictions paramétriques. Alors, la théorie néo-classique ne révèle plus ce qui est, mais les comportements que les individus devraient avoir afin de maximiser leur bien-être *sur le long-terme*, c'est-à-dire d'éviter de faire des choix contre soi; elle dit une norme, plutôt qu'elle ne prédit les faits. L'analyse économique ainsi enrichie fournit une grille de lecture normative particulièrement limpide des comportements à risques pour la santé, permettant une structuration programmatique du processus de construction des politiques publiques.

II.2 Gouverner les corps: pourquoi, comment et jusqu'où ?

L'approche néo-classique met en scène un individu qui sait ce qui est le mieux pour lui. L'État n'a aucune raison, *a priori*, de réguler les comportements de consommation. Dans cette perspective, les politiques publiques ne doivent servir qu'à corriger les écarts à un optimum social qui, suivant la théorie, est réalisé par le marché sous deux conditions au moins : une information parfaite et l'absence d'externalités.

a - Le consommateur doit être *parfaitement informé* des caractéristiques des produits qu'il achète et des conséquences de ses consommations en matière de santé. En situation d'information imparfaite, l'État doit intervenir pour forcer les producteurs à diffuser de l'information sur la qualité des produits (*e.g.* étiquetage nutritionnel), et en diffusant lui-même des informations sur les risques génériques associés aux consommations. L'étiquetage des risques de long-terme pour la consommation doit être obligatoire. Certains auteurs soutiennent qu'il faut laisser les entreprises libres d'étiqueter ou non leurs produits. Laisser l'étiquetage volontaire permet d'atteindre l'efficacité lorsque l'on a affaire à des biens d'expérience vendus sur un marché compétitif : seuls les produits sains sont étiquetés par leurs producteurs pour se différencier des autres, et les tricheurs se voient progressivement écartés par la concurrence au fur et à mesure que les consommateurs réalisent qu'ils ont été

trompés (Grossman, 1981). Dans les faits, si l'on considère le cas de l'alimentation, les entreprises fournissent une information partielle et partielle, avec des effets de présentation visant à manipuler les consommateurs (Mojduszka et Caswell, 2000; Chandon et Wansink, 2011). De plus, les risques de long terme sont des attributs de croyance, et non d'expérience. Les entreprises n'ont pas intérêt à prendre en charge la diffusion d'information générique, même si cela leur permet de différencier la qualité sanitaire de leur produit, car de telles dépenses sont susceptibles de profiter à leurs concurrents.²³ La diffusion de cette information est du ressort des pouvoirs publics.

Les politiques de prix peuvent en théorie se substituer aux politiques d'information dans le cas où l'on s'intéresse à des produits qui se différencient *verticalement* par leur risque sanitaire, par exemple des pizzas plus ou moins grasses. Toutes choses égales par ailleurs, si le marché est concurrentiel, une taxe sur le taux de matière grasse induit des différences de prix reflétant des différences de qualité. Les consommateurs auraient donc, en théorie, un moyen d'inférer la qualité nutritionnelle des pizzas à partir de leur prix, plutôt qu'à partir d'une étiquette nutritionnelle, et l'effet information se cumulerait à l'effet prix classique pour chasser les pizzas les plus grasses du marché.²⁴

b - Les choix des consommateurs ne doivent pas générer d'*externalités négatives* pour la collectivité. En situation d'information parfaite, taxes et restrictions à la consommation ne peuvent se justifier que par le double impératif de rétablir l'efficacité du marché et de protéger chacun des actions des autres. Ainsi, on justifiera la taxation du tabac ou de l'alimentation par la nécessité de faire payer les fumeurs ou les obèses pour les coûts qu'ils génèrent pour la collectivité.²⁵ Et l'on pourra arguer que l'État ne s'immisce pas dans les comportements individuels, mais ne fait que *restaurer la vérité des prix*.

²³ Selon Dubois (2003), dans le cas des cigarettes légères, mises sur le marché à partir des années 70, les géants du tabac ont même renoncé à communiquer sur la diminution du risque sanitaire, car cela aurait été reconnaître la nocivité du produit et donc risquer le procès.

²⁴ Ce raisonnement n'est plus valide si le gras est également une caractéristique différenciant *horizontalement* les produits, par exemple si la valeur gustative du gras varie d'un consommateur à l'autre. La taxe est alors susceptible d'aboutir à un équilibre séparateur dans lequel les consommateurs qui aiment le gras payent pour leur vice. Cet équilibre séparateur est robuste dans la mesure où le plaisir gustatif est immédiat. Il n'est pas sûr qu'en fin de compte la santé *moyenne* de la population soit améliorée, et que les gains en santé compensent les pertes de bien-être, qui ne manqueront pas d'être plus élevées pour les plus pauvres (amateurs de gras).

²⁵ "L'art libéral de gouverner va se trouver contraint de déterminer exactement dans quelle mesure et jusqu'à quel point l'intérêt individuel [ne va] pas constituer un danger pour l'intérêt de tous. Problème de sécurité : protéger l'intérêt collectif contre les intérêts individuels. Inversement même chose : il va falloir protéger les intérêts individuels contre tout ce qui pourrait apparaître, par rapport à eux, comme empiètement venant de l'intérêt collectif" (Foucault, 2004a, pp. 66-67)

A titre d'illustration, Kopp et Fenoglio (2000) estiment les coûts sociaux de l'alcool à 1,42% du PIB (environ 15 milliards d'euros), à la fin des années 90, contre 1,1% pour le tabac et 0,16% pour les drogues illicites.²⁶ Le coût des pathologies de l'alimentation (incluant l'alcoolisme) représenterait pour l'assurance-maladie de 5 à 14,5 milliard d'euros en 2005 (Hespel et Berthod-Wurmser, 2008). Une personne obèse produit de 500 à 600 euros de surcoût médical par an, par-rapport à une personne qui n'est pas en surpoids (Emery *et al.*, 2007). Cependant, les vices des uns sont les profits et les emplois des autres, et le cas de l'alimentation est, sous cet aspect, différent de celui du tabac. Les déséquilibres alimentaires sont une source de croissance pour l'industrie agro-alimentaire, la grande distribution et la restauration, qui représentent une part importante de l'activité économique française.²⁷ Ainsi, la restauration rapide employait près de 112000 personnes en France en 2004 (source : INSEE Première n°1047). Une politique de taxation nutritionnelle aurait probablement un impact sur le chiffre d'affaire de ces secteurs, avec des conséquences potentielles pour l'emploi salarié (Hespel et Berthod-Wurmser, 2008). Ceci conduit certains auteurs à considérer qu'une politique de taxation nutritionnelle ne peut s'appuyer sur l'existence d'externalités. Ils pointent en revanche des problèmes d'asymétrie d'information et d'aléa moral. Les surcoûts médicaux ne poseraient pas de problème si l'assurance publique pouvait ajuster les cotisations des assurés en fonction de leurs efforts en matière de prévention nutritionnelle. De tels ajustements lui sont par principe interdits et, en pratique, il est difficile d'observer les choix alimentaires des assurés. L'assurance publique fait donc face à un problème de *hasard moral ex ante* : en assurant les individus, elle modifie potentiellement leur effort de prévention, donc la distribution moyenne des risques. Ceci génère un déséquilibre financier qui peut être compensé par une politique de taxation adéquate (Strnad, 2005). On peut cependant considérer que le droit à l'assurance universelle proposé par l'État-providence est associé par contrat social à un "devoir d'autogestion" des comportements à risques.²⁸ Cet argument serait une justification politique à la mission de promotion de la santé des politiques de Santé

²⁶ Ils ne prennent en compte ni les pertes de bien-être, ni les bénéfices générés par le non-versement des pensions de retraite des fumeurs morts prématurément. Cependant, concernant ce dernier point, notons que les retraités peuvent également être pourvoyeurs de services non marchands: participation à des associations, garde des petits-enfants, surveillance du voisinage, pétitions pour le maintien de "La Chance aux Chansons".

²⁷ Pour le coup, il s'agit réellement d'aller "chercher des points de croissance avec les dents".

²⁸ Cet argument a été formulé par François Ewald dans un ouvrage sur la construction de l'État providence publié en 1986 (cité par Massé, 2001, p. 44). On peut en noter l'anachronisme, puisque la notion d'assurance mutualiste contre les risques sociaux émerge au sein du mouvement ouvrier au milieu du dix-neuvième siècle (avec Proudhon notamment). Elle aboutit au programme du Conseil National de la Résistance fondant la Sécurité Sociale. Les notions de comportements à risques et de responsabilité individuelle ne s'imposent qu'ultérieurement dans le débat public.

Publique. Promouvoir la santé par l'éducation, c'est améliorer la distribution moyenne des risques et réduire l'aléa moral, au bénéfice de tous.

Quoiqu'il en soit, Bhattacharya *et al.* (2009) testent l'hypothèse de hasard moral sur les données américaines d'une expérience sociale (Rand Health Insurance Experiment), dans laquelle un nombre importants de sujet étaient assignés de manière aléatoire à des niveaux variables de couverture maladie, puis étaient suivis dans le temps. Alors que le fait d'être assuré augmente le risque d'obésité, la générosité de la couverture maladie n'a pas d'effet, suggérant l'absence de hasard moral dans le sous-ensemble des assurés.²⁹ On peut donc penser qu'en France, où l'ensemble de la population est assurée, couvrir les risques liés à une alimentation déséquilibrée ne génère pas de *hasard moral* significatif pour la Sécurité Sociale. On en revient donc à l'argument du coût social. Si, tous comptes faits, la consommation alimentaire génère des externalités négatives, alors il convient de les internaliser par une politique fiscale appropriée. La charge fiscale (taxe pigouvienne) doit être fixée de manière à ce que les consommateurs paient pour les conséquences financières de leurs comportements.

L'approche néo-classique ne justifie l'intervention publique que si l'information est imparfaite (asymétrie ou défaut d'information) ou que la consommation génère des externalités. Les outils d'intervention sont la taxe, la diffusion d'information générique sur les risques de la consommation, et l'information sur la qualité sanitaire des produits. Les auteurs néo-classiques supposent que les choix des consommateurs sont cohérents dans le temps, ce qui traduit, en bref, une capacité à respecter ses projets et appliquer ses plans lorsque l'environnement reste inchangé. La cohérence temporelle des choix reste "une référence incontournable en matière de rationalité, [qui] ne peut être violée systématiquement et sans dommage " (Masson, 1995, p. 347).³⁰ Elle constitue sans doute l'axiome central de la théorie néo-classique de la décision, presque son *eidōs* et son essence. En dotant le sujet d'une

²⁹ Dans un papier récent, Bhattacharya et Packalen (2012) défendent même l'idée que l'obésité ou le tabagisme produisent des externalités positives en stimulant l'innovation dans la R&D pharmaco-médicale, au bénéfice de tous. Leurs estimations, fondées sur des données américaines de consommation médicale, suggèrent que la valeur actualisée de ces innovations (mesurée par le bénéfice des entreprises pharmaceutiques pour les produits brevetés vendus 'en excès' aux obèses) dépasse les dépenses supplémentaires pour le programme Medicare. Bien entendu, il est implicite que ce qui profite aux actionnaires des groupes pharmaceutiques profite également aux pauvres retraités obèses de South Central Los Angeles.

³⁰ Masson (2000, pp. 198-199) note que l'économiste néoclassique adopte "une vision radicalement prospective des comportements" qui "résulte du fait que l'exercice de la rationalité s'appuie essentiellement sur la *prévoyance* : l'agent doit envisager à l'avance toutes les conséquences futures de ses choix actuels, y compris sur ses préférences à venir, afin de ne pas les regretter". Il rappelle également que la vision néo-classique de la rationalité s'enracine dans le mythe du travailleur entrepreneur de sa propre vie, dont la vertu de prévoyance caractérise le chemin parcouru vers la réussite économique.

capacité de programmation stratégique sans faille, elle le rend maître de son destin, souverain à la place du Souverain. En ce sens, pour reprendre la terminologie proposée par Foucault, elle est au cœur de la «gouvernementalité néolibérale» anglo-saxonne, qui s'appuie sur cette forme idéale de rationalité pour limiter au juste nécessaire l'intervention de l'État dans la marche du marché.

La cohérence temporelle des choix requiert d'une part un coefficient d'escompte décroissant de manière exponentielle avec le temps, d'autre part une anticipation correcte de l'impact des choix présents sur l'utilité marginale des choix futurs *via* les modifications des divers capitaux dont l'individu est doté (voir l'Encadré n°1, en fin de Section, et Etilé, 2004b).

Les recherches empiriques menées en Neurosciences, Psychologie, Marketing et Économie expérimentale ont largement invalidé cet axiome. Les recherches en Marketing expérimental montrent par-exemple que les préférences alimentaires révélées sont instables et contextuelles, largement manipulables par l'industrie (*cf.*, pour une revue de la littérature, Chandon et Wansink, 2011).³¹ L'instabilité des préférences rend plus probable l'apparition de comportements *apparemment* incohérents, mais qui ont pourtant leurs raisons, même si ce n'est pas la Raison.

Suivant la terminologie proposée par Jon Elster, les violations de la cohérence temporelle traduisent une *faiblesse de volonté*, c'est-à-dire que l'individu agit contre ce qu'il avait jugé bon de faire (Elster, 2007). Ceci peut s'expliquer par une escompte hyperbolique du futur, par des émotions ou appétits excessifs, ou encore par la rencontre de stimuli environnementaux suscitant des appétits transitoires. La faiblesse de volonté se traduit par un renversement diachronique et temporaire des préférences : je commence un régime diététique strict, planifiant l'ensemble de mes prises alimentaires, mais lorsque je passe devant une

³¹ Parmi les résultats cités par Chandon et Wansink (2011), on trouve les exemples suivants: (i) des personnes en surpoids, soumis à un régime de 3000 kcal/j, se mettent à consommer 4500 kcal dès lors qu'on place dans leur environnement des distributeurs de nourriture ; (ii) mettre un panneau "sentez la fraîcheur" sur un rayon fruits et légumes augmente la fréquence des achats non planifiés de ces produits ; (iii) au restaurant, les items en première position sur le menu sont systématiquement choisis plus fréquemment ; (iv) manger un repas sous une lumière chaude augmente la probabilité de prendre un dessert ; (v) écouter une musique lente en mangeant augmente le volume consommé, et l'inverse si le tempo est rapide. Une position de prudence s'impose néanmoins dès lors que l'on considère des choix en environnement réel, ou portant sur des objets (et non des loteries). En effet, il semble souvent possible de rationaliser un choix qui, de prime abord, semble dévier d'un plan de consommation initialement prévu. Pour ceci, il suffit de considérer que la fonction d'utilité inclut des éléments de contexte: j'ai des préférences à la fois sur les aliments que je mange et la musique que j'écoute en mangeant ou la lumière qui m'éclaire etc.

boulangerie, l'odeur des viennoiseries tout juste sorties du four me pousse à acheter un croissant.

Des trois *raisons* expliquant la faiblesse de volonté, c'est sans doute l'escompte hyperbolique qui a été la plus étudiée par la branche la plus récente de la théorie économique : l'économie comportementale. Dans le cas de l'escompte hyperbolique du futur, si on me demande dimanche si je préfère commencer un régime lundi pour pouvoir manger copieusement le samedi d'après, je suis d'accord. Mais lorsqu'arrive le lundi, je préfère repousser mon régime d'une semaine. Le taux d'escompte augmente lorsqu'on s'approche du présent. Les préférences entre options ne sont pas indépendantes du moment (aujourd'hui ou demain) où elles doivent s'exercer. L'escompte hyperbolique attribue une saillance spécifique au présent par rapport à l'ensemble des périodes futures, et conduit l'individu à *survaloriser systématiquement* le plaisir de la consommation présente par-rapport aux dommages à venir. Elle semble pouvoir expliquer aisément toute une batterie de faits empiriques : le faible taux d'épargne des américains, la difficulté d'arrêter de fumer, l'incapacité de rendre un manuscrit à temps ou encore l'épidémie d'obésité (Laibson, 1997; O'Donoghue et Rabin, 1999; Gruber et Köszegi, 2001; Cutler *et al.*, 2003).³² L'émergence des modèles à escompte hyperbolique procède d'une démarche de théorisation *bottom-up* basée notamment sur l'observation expérimentale de taux d'escompte individuels entre périodes décroissants avec le temps.³³ Ce résultat est aussi obtenu pour ces choix entre différentes conditions de santé à différents moments de la vie. Les taux d'escompte élicités sont dans ce cas plus élevés que ceux mesurés avec des incitations monétaires (Chapman, 2003, pp. 400-401). Cependant, les études empiriques en population générale indiquent que les différences de préférence temporelle expliquent une part assez faible de la variance des comportements de santé (Chapman, 2003,

³² Dans la plupart des articles, la fonction d'utilité intertemporelle avec escompte hyperbolique V s'écrit pour une fonction d'utilité instantanée à un seul bien $U : V(c_0, c_1, \dots, c_t, \dots) = U(c_0) + \sum_{t=1,2,\dots} \beta^t U(c_t)$. Le paramètre β , qui est inférieur à 1, dévalorise l'ensemble du futur par-rapport au présent. Le taux d'escompte de la période 1 à la date initiale est $(1/\beta - 1)$. Il est supérieur au taux d'escompte entre deux périodes futures consécutives, qui est $(1/\beta - 1)$. Ce modèle rend compte de manière parcimonieuse du fait expérimental suivant : la décroissance du taux d'escompte disparaît lorsque que l'horizon temporel est supérieur à quelques mois (Frederick *et al.*, 2002). Le cas particulier de l'escompte exponentiel est obtenu lorsque $\beta = 1$: le taux d'escompte entre deux périodes consécutives reste constant.

³³ Ce coefficient est élicité expérimentalement en proposant des choix de loterie du type : "Préférez-vous 100 Euros maintenant ou 105 Euros dans un jour ; Préférez-vous 100 Euros dans un an ou 105 Euros dans un an et un jour". On observe souvent une préférence pour 100 Euros maintenant dans le premier choix, et 105 Euros dans un an et un jour pour le deuxième choix. Ce choix est incohérent, puisque le choix d'attendre ou non un mois de plus ne devrait pas dépendre du moment où l'on fait ce choix, toutes choses égales par ailleurs.

pp. 409-412).³⁴ De plus, il n'est pas certain que les relations identifiées soient causales, car les mesures de préférences temporelles utilisées sont elle-même susceptibles de dépendre de la santé, de l'espérance de vie, de l'aversion au risque ou des capacités cognitives.³⁵ De plus, ces études ne distinguent pas l'escompte exponentielle de l'escompte hyperbolique. La preuve économétrique d'un lien entre l'hyperbolisme et comportements à risques est d'autant plus difficile à apporter que les prédictions des modèles à escompte hyperbolique ne se distinguent pas aisément de celles des modèles à escompte exponentielle lorsque les comportements sont observés à basse fréquence (*i.e.*, à un an d'intervalle plutôt qu'à une heure, *cf.*, Gruber et Köszegi, 2001).³⁶

Les deux autres raisons expliquant la faiblesse de volonté, émotions ou appétits excessifs d'une part, déclencheurs externes d'appétits internes de l'autre, sont généralement modélisées de manière similaire. Les modèles théoriques postulent que des signaux externes ou internes, peuvent déclencher aléatoirement un changement temporaire de préférences (Laibson, 2001; Bernheim et Rangel, 2004). Ainsi, un alcoolique *sevré* passant devant un panneau publicitaire vantant les mérites de son apéritif favori se précipitera dans le premier bar pour replonger. De même, une affiche vantant les mérites d'un hamburger très gras (Quick : "chez nous c'est le goût") fera basculer l'obèse d'un état de satiété à un état de faim intense.

Les modèles proposés par l'économie comportementale réactivent l'idée ancienne de multiplicité des *selfs*. Ils ont des conséquences similaires en matière de phénotypage des individus. Ils conduisent en effet à partitionner la population en trois catégories : les individus "rationnels", qui n'ont pas de problème de cohérence temporelle, et suivent les prédictions de la théorie néo-classique ; les incohérents "naïfs", qui ont un problème de cohérence

³⁴ Plusieurs études économétriques des comportements de santé approximent la propension individuelle à l'incohérence temporelle des choix par des variables de comportements financiers, comme "la difficulté à gérer ses dépenses" ou l'endettement. Borghans and Golsteyn (2006) montrent que la corpulence des adultes néerlandais observée sur la période 1995-2004 est corrélée positivement avec la difficulté à gérer ses dépenses. Cependant, les variations de cette variable ne sont pas associées de manière significative à des variations de corpulence, ce qui suggère que la préférence temporelle n'est pas une cause directe d'obésité, mais plutôt une variable modulant l'impact d'autres facteurs qui ont pu varier dans le temps (offre alimentaire par-exemple).

³⁵ Plusieurs travaux théoriques suggèrent qu'il existe une relation bidirectionnelle et dynamique entre préférence pour le présent et comportements de santé, *via* la fonction de survie individuelle. Becker et Mulligan (1997) et Orphanides et Zervos (1998) présentent des modèles dans lesquels la préférence pour le présent est modifiée de manière endogène par les choix de consommation passés. Bommier (2006) propose un modèle de choix intertemporel dans lequel la préférence pour le présent est induite par une aversion au risque de décès.

³⁶ Enfin, d'autres modèles de décision prédisent aussi que le taux d'escompte entre deux périodes consécutives décroît avec le temps, tout en s'accommodant de faits expérimentaux qui réfutent l'hypothèse d'escompte hyperbolique (Frederick *et al.*, 2002; Rubinstein, 2003).

temporelle mais agissent comme s'ils n'en avaient pas ; les incohérents sophistiqués, qui ont un problème de cohérence temporelle, le savent, et investissent en conséquence dans des *techniques et dispositifs de gouvernement de soi*. Les incohérents sophistiqués peuvent exprimer une demande de paternalisme. Réciproquement, certaines interventions paternalistes peuvent améliorer le bien-être des individus incohérents, sophistiqués *comme* naïfs, sans nuire au bien-être des individus rationnels (Camerer *et al.*, 2003; Thaler et Sunstein, 2009).³⁷

Dans cette perspective, les taxes et les subventions sont considérées comme des mécanismes d'autocontrôle que les incohérents sophistiqués remettent dans les mains de l'État, à la manière d'Ulysse demandant à ses marins de l'attacher au mat du bateau pour éviter de succomber au chant des sirènes. Le modèle néo-classique prédit que la taxation a toujours un effet négatif sur le bien-être des consommateurs, car les prix d'équilibre reflètent parfaitement leurs préférences (si l'on ignore les externalités). Au contraire, les modèles d'incohérence temporelle prédisent que la taxation peut améliorer le bien-être des consommateurs, si elle les contraint à faire des choix cohérents. Validant cette prédiction, Gruber et Mullainathan (2005) montrent sur des données d'enquêtes individuelles américaines et canadiennes que la taxation du tabac a un effet positif sur le bien-être subjectif des individus, quelque soit leur propension à fumer.

II.3 La théorie économique comme logiciel biopolitique?

La théorie économique propose finalement une approche quasi-automatisée de la production de politiques de régulation des comportements à risques. En ce sens, elle est un logiciel de gestion du vivant.

L'objectif normatif est de réduire l'écart à un optimum social qui, suivant le paradigme néo-classique, est réalisé par le marché sous un certains nombres de conditions.

Tout d'abord, la *rationalité du consommateur* doit être parfaite, au sens où ses préférences sont stables et cohérentes. Les écarts à la rationalité peuvent justifier des restrictions paternalistes à la consommation : interdictions d'achats aux mineurs, retraits de produits du marché ou taxation confiscatoire.

³⁷ La question qui se pose est alors celle du mécanisme permettant à la demande et l'offre de paternalisme de s'équilibrer. L'État doit-il déléguer l'offre de paternalisme au marché ? Si tous les individus étaient des incohérents sophistiqués, la réponse serait positive. Mais il y a peu de chance qu'il en soit ainsi et, pour un incohérent naïf, une contrainte paternaliste publique ou privé produit toujours une perte de bien-être *ex ante*, même si *ex post* il peut reconnaître son bien fondé.

Ensuite, même s'il est rationnel, le consommateur doit être *parfaitement informé* des conséquences de ses comportements, donc des risques génériques et idiosyncratiques qu'il encourt, et des caractéristiques des produits qu'il consomme. Les asymétries d'information entre producteurs et consommateurs, ou les défauts d'information quant aux risques encourus, justifient l'implémentation de politiques d'information générales ou ciblées, ou encore des mesures d'étiquetage et de labellisation.

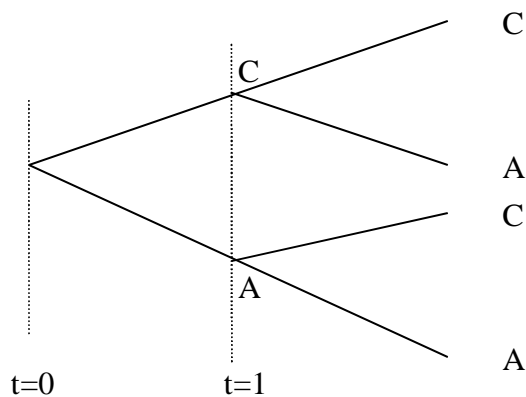
Enfin, même lorsque le consommateur est rationnel et que l'information est parfaite, la consommation ne doit générer ni externalités, ni aléa moral pour les assureurs. Des taxes doivent permettre d'internaliser ces dernières.

Notons que l'analyse économique ne propose pas a priori de normaliser les comportements au sens où l'entend Foucault, c'est-à-dire réduire le différentiel des risques pour la santé dans la population. Si écart à la norme il y a, c'est un écart à une forme particulière de rationalité, et non écart comportemental : l'individu peut fumer, boire, se droguer, et multiplier les aventures sexuelles non protégées dès lors qu'il est cohérent, informé et ne produit pas d'externalités. La cible des politiques publiques doit être le bien-être, non la santé, et ce décalage explique sans doute la méfiance des promoteurs de la santé publique envers l'analyse économique. De fait, alors même que les économistes semblent camper du côté de la modernité, qu'ils ont largement contribué à construire autour du couple liberté de mœurs / responsabilité individuelle, les politiques de santé publique restent largement des politiques de promotion de la santé et de sécurisation des populations. Les Sections III et IV illustrent ce décalage à partir de mes travaux sur les politiques d'information et de prix, avec une interrogation centrale: en quoi est-ce que les politiques de santé publiques, telle qu'elles sont *réellement* conçues et implémentées, soulignent les limites de l'approche économique standard? Ces travaux suggèrent notamment qu'une analyse réaliste des comportements à risques et des politiques visant à les réguler doit intégrer la question des normes de comportement: De Gustibus Est Disputandum. Et puisque les normes promues par la santé publique sont généralement mal reçues dans les classes populaires, la question des normes ne peut être dissociée de la question des inégalités sociales de santé. C'est l'objet des Sections V et VI.

Encadré n°1 : préférences conditionnelles et cohérence temporelle des choix

La consommation de produits affectant la santé ou formateurs d'habitude se distingue des autres consommations par les contraintes qu'elle crée sur les comportements ultérieurs de l'agent, dont elle semble modifier les préférences. Considérons, sur la Figure ci-dessous, l'arbre de décision type auquel est confronté un individu qui doit faire le choix de consommer (choix C) ou non (choix A) un bien néfaste pour la santé à $t = 0$ et à $t = 1$. La modification des préférences révélées par les choix des agents peut se traduire simplement par la conditionnalité des choix présents aux choix passés. Notons la relation de préférence conditionnelle $a \succ_{t,H} b$ pour a préféré à b à l'instant t conditionnellement à l'état de santé H dans lequel est l'individu. Considérons un agent initialement en bonne santé $H = h$. S'il consomme à $t = 0$, il sera confronté à nouveau au choix de consommer en seconde période. Cependant, à $t = 1$, ses préférences ne seront plus conditionnelles à l'état $H = h$, mais à l'état $H = b$ car sa santé s'est dégradée (h =haut ; b =bas). L'impact de la consommation sur les préférences révélées se traduit formellement par : $\succ_{1,h} \neq \succ_{1,b}$. Cette hypothèse de modification des préférences conditionnelles permet de modéliser un fait stylisé essentiel : la consommation présente contraint les préférences futures du consommateur.

Supposons que $C \succ_{0,h} A$, $A \succ_{1,h} C$; mais $C \succ_{1,b} A$. Le consommateur en bonne santé préférerait consommer aujourd'hui et s'abstenir demain. Le consommateur en mauvaise santé préfère continuer à consommer, ce qui peut être avantageux en termes de compromis qualité/quantité de vie. On dit que l'agent est naïf lorsqu'il n'anticipe pas l'impact de sa consommation présente sur ses préférences futures. Il est rationnel si, au contraire, il anticipe la modification de ses préférences en cas de consommation. L'agent naïf préférerait à $t = 0$ avoir un usage occasionnel du produit (séquence C-A), puisqu'il pense que ses préférences à $t = 1$ seront $\succ_{1,h}$ et non $\succ_{1,b}$. Il consomme donc à $t = 0$ mais réitère sa consommation à $t = 1$: son choix effectif à $t = 1$ ne correspond pas au plan qu'il s'était fixé à $t = 0$. Ce choix est dit temporellement incohérent au sens où l'individu ne fait pas ce qu'il pensait faire alors que l'environnement est inchangé (Strotz, 1956 ; Hammond, 1976). Cette situation correspond par exemple à l'idée que le sens commun se fait du consommateur de drogues : un individu incapable de modérer ses pulsions. Il aurait besoin, afin de faire des choix similaires à ceux d'un agent rationnel, de contraintes externes sur ses choix de consommation. Ainsi, l'incohérence temporelle des décisions est une justification essentielle (pour l'économiste) des politiques paternalistes.





"Le public doit être informé avec le maximum d'objectivité, dans un esprit de large tolérance et de respect des libertés individuelles. Il faut éviter toute action qui pourrait être inspirée par un esprit de répression à l'égard des fumeurs. Il ne s'agit, en effet, nullement de persécuter les fumeurs, mais bien de les informer et de les aider lorsqu'ils souhaitent s'arrêter de fumer"

Simone Veil, ministre de la Santé, conférence de presse du 16 septembre 1975 (citée dans Godeau, 2008).

"Ne pas fumer est la norme, fumer ne peut être que dérogatoire à cette norme et délimité dans des conditions bien précises"

Extrait de l'exposé des motifs du projet de loi relatif à la lutte contre l'alcoolisme et le tabagisme par Claude Evin, 25 juin 1990 (cité dans Godeau, 2009).

III Les politiques d'information

A la fin des années 70, les politiques de Santé Publique ajoutèrent à leurs missions traditionnelles celle de promouvoir la santé. Entre 1976 et 1978, l'éducation pour la santé fit le pari de l'autonomie individuelle. Il ne s'agissait plus d'inculquer des goûts et changer les préférences, mais de donner au public des informations génériques pour modifier les perceptions des risques associés à diverses conduites. Ces orientations étaient conformes aux recommandations normatives de l'analyse économique néoclassique qui, au cours de la même décennie, s'impose dans aux Etats-Unis et en Angleterre comme grille de lecture des phénomènes économiques et sociaux.³⁸ La Section III.1 s'intéresse plus particulièrement à la manière dont les fumeurs réagissent aux informations sur le risque santé du tabac, lorsque ces informations sont obtenues par l'observation des variations de leur propre état de santé et de la santé de fumeurs dans leur entourage domestique. Mes travaux suggèrent que seules les variations de la santé personnelle modifient les choix de consommation. Les fumeurs révisent plus rarement leur perception des dangers du tabac en réaction à des chocs de santé subis par d'autres fumeurs. Connaître le risque santé générique aurait donc peu d'effet sur les comportements.

Posant un constat similaire, les institutions en charge de l'éducation pour la santé en vinrent dès 1978 à reformuler leurs objectifs (Berlivet, 1997). Il fallait acculturer les populations aux pratiques et comportements désignés comme «sains». Proscrire et prescrire pour changer les préférences et normaliser les comportements. La Section III.2 en tire des conséquences pratiques pour l'évaluation économétrique des actions d'information sur les comportements à risques. Tout d'abord, ces actions diffusent simultanément des connaissances génériques sur les risques de certaines consommations pour la santé et des jugements normatifs sur leurs risques pour l'individu et la société. Ensuite, le choix des comportements à cibler et des actions à financer nécessite un soutien politique, qui est sans doute conditionné par les représentations qui prévalent dans les classes aisées de la population. Si les perceptions des risques ou l'acceptabilité sociale des comportements dans ces classes sociales co-évoluent

³⁸ Loin de tout relativisme, je ne pense pas que la théorie néo-classique se soit imposée par le seul travail de persuasion et de 'subversion intellectuelle' des think-tanks (suivant le récit de Keith Dixon sur *Les Evangélistes du Marché*, Raison d'Agir, 1998). Si elle a pu percer, c'est parce que ce travail a rencontré des cœurs disposés à adhérer à des valeurs également portées par la contre-culture et les idéologies gauchistes des années 60: autonomie, liberté, responsabilité. Sur ce sujet, le livre somme de Chiapello et Boltanski sur *le nouvel esprit du capitalisme* (Gallimard, 1999) est précieux.

avec les politiques de promotion de la santé, alors il est difficile d'évaluer l'effet de ces dernières.

De plus, pour évaluer les politiques d'information, il faut comprendre comment elles sont reçues par les individus. Les connaissances et les jugements qu'elles promeuvent sont retransmis par des relais très divers : parents, amis, médecins, etc. La Section III.3 met en évidence, pour les adolescents, l'hétérogénéité de l'effet de l'information sur les consommations de tabac, d'alcool et de cannabis, en fonction des caractéristiques de l'émetteur et de celles du récepteur. Ces travaux concluent au nécessaire recours à des actions d'éducatrices personnalisées, seules à même de désamorcer des conflits potentiels entre normes de santé publique et représentations individuelles.

III.1 Chocs de santé, information, risque santé et consommation

Comment est-ce que les individus modifient leurs perceptions des risques santé du tabac et leurs comportements lorsqu'ils reçoivent des informations sur ces risques ?³⁹ Pour examiner cette question, une première série de travaux, initiée lors de ma thèse, examine les corrélations entre chocs de santé passés et variations courantes de la consommation de tabac (Clark et Etilé, 2002; Etilé, 2002; Clark et Etilé, 2006b).

La littérature en psychologie sociale a montré que les individus sous-estiment les risques associés à leur propres comportements, alors qu'ils perçoivent correctement voire surestiment les risques génériques (Weinstein, 1989; Weinstein et Klein, 1996). Ce biais d'optimisme, doublé d'une illusion de contrôle sur ses chances de vie, est notamment observé pour le tabac (voir en particulier Viscusi, 1992 et Schoenbaum, 1997).⁴⁰ Les fumeurs n'ont pas *a priori* une estimation précise des dangers du tabac *pour eux-mêmes*. Le risque individuel fait l'objet d'un apprentissage au fil du temps, avec l'accumulation des problèmes de santé produits par la consommation. Une dégradation de l'état de santé doit donc générer une baisse de la consommation.

³⁹ Je préfère utiliser l'expression «perception des risques» plutôt que le terme «croyances» (beliefs) qui a un sens trop ambigu.

⁴⁰ Viscusi (1992) analyse les réponses à des questions *impersonnelles*, comme : "Sur 100 personnes qui fument aujourd'hui, combien à votre avis seront en vie à 75 ans ?". Il analyse donc les perceptions subjectives du *risque générique*. Il montre que les fumeurs surestiment ce risque moyen. Utilisant des données américaines du *Health and Retirement Survey*, Schoenbaum (1997) trouve au contraire que les grands fumeurs surestiment leur probabilité *personnelle* d'être en vie à l'âge de 75 ans, au contraire des petits fumeurs: ils sous-estiment donc leur risque santé individuel.

Par ailleurs, les campagnes d'information générale parient en partie sur l'existence d'un effet de démonstration mélangeant empathie et apprentissage social du risque santé générique: les problèmes de santé qui frappent d'autres fumeurs peuvent également me toucher, avec une probabilité similaire.⁴¹ Si ceci est vrai, alors les chocs de santé subis par des fumeurs de l'entourage proche doivent également avoir un impact négatif sur la consommation.

Ces deux hypothèses ó apprentissage et effet de démonstration - sont testées sur un échantillon de consommateurs de tabac britanniques extrait du panel de ménage British Household Panel Survey. La spécification estimée est la suivante :

$$\Delta c_{it} = \alpha_1 \Delta c_{it-1} + \alpha_2 \Delta H_{it} + \gamma \Delta Y_{it} + \eta_{it} \quad (3-1)$$

où c_{it} est le nombre de cigarettes fumées quotidiennement, H_{it} la santé, Y_{it} est un ensemble de variables de contrôle, η_{it} un terme d'erreur de moyenne nulle, i indice les individus, t l'année d'observation, et Δ l'opérateur de différenciation temporelle. Du fait de l'absence de variabilité spatiale, les prix sont remplacés par des indicatrices temporelles.⁴² La spécification en différence première permet d'éliminer les effets fixes individuels qui déterminent le niveau de consommation. Les effets de dépendance sont contrôlés par l'introduction de la consommation passée. Cette dernière variable est potentiellement endogène, si les chocs inobservés sur la consommation sont autocorrélés. Le modèle est donc estimé par une méthode des moments généralisés, en utilisant les retards de la consommation passée (c_{it-2} , c_{it-3} , ...) comme instruments pour la variation de consommation passée c_{it-1} (Anderson et Hsiao, 1982; Arellano et Bond, 1991).

Les variations de santé H_{it} sont mesurées par deux types de variable. Tout d'abord, les variations de la santé subjective,⁴³ et des indicatrices indiquant la passation d'un examen de

⁴¹ Le terme *apprentissage social* traduit littéralement le concept de *social learning*, qui désigne en économie l'apprentissage de la distribution des risques et bénéfices d'une action par observation des actions et résultats d'autres individus (Banerjee, 1992; Bikhchandani *et al.*, 1992; Banerjee, 1993; Ellison et Fudenberg, 1993; Ellison et Fudenberg, 1995; Bala et Goyal, 1998; Bikhchandani *et al.*, 1998).

⁴² La variation de consommation future, qui peut avoir un impact si l'individu anticipe les effets d'addiction de ses choix courants, est omise. En effet, cette variable est endogène, car le terme d'erreur η_{it} explique la variation de consommation présente c_{it} , et cette dernière explique la variation de consommation future c_{it+1} . Il n'était pas possible d'instrumenter c_{it+1} de manière robuste.

⁴³ Dans le BHPS, la santé subjective est mesurée sur une échelle ordinale par la question suivante "Please think back over the last 12 months about how your health has been. Compared to people of your own age, would you say that your health has on the whole been excellent/good/fair/poor/very poor". Pour l'analyse les deux derniers états (poor/very poor) ont été regroupés et 16 indicatrices de transitions entre états ont été créées. Cette variable présente un double intérêt. Elle est très corrélée à la morbidité clinique et la mortalité (Idler et

contrôle pour le cœur ou les poumons, et la présence ou l'absence d'un problème touchant ces organes. Ces variables sont croisées avec des indicatrices de sexe et d'âge pour tenir compte de l'hétérogénéité éventuelle des réactions aux chocs de santé. Afin de tester plus spécifiquement l'existence d'effets de démonstration, on a introduit une seconde série de variables mesurant les variations de santé des autres membres du foyer qui sont également fumeurs. Toutes les variables de santé mesurent des changements intervenus entre $t-2$ et $t-1$, et non entre $t-1$ et t , afin d'éviter les problèmes de causalité inverse.

Les deux hypothèses testées sont les suivantes. Si l'individu révisé son risque santé personnel à la suite de chocs de santé qu'il subit, alors une dégradation de l'état de santé personnel entre $t-2$ et $t-1$ doit être associée à une diminution de la consommation entre $t-1$ et t . Si l'individu révisé son risque santé personnel par apprentissage social, alors une dégradation de la santé des autres fumeurs du ménage entre $t-2$ et $t-1$ doit également être associée à une diminution de la consommation entre $t-1$ et t . Les Tableaux 1 et 2 ci-après reproduisent à titre d'illustration les résultats obtenus par Clark et Etilé (2006b), pour les femmes et les hommes respectivement. Pour chaque choc de santé décrit dans la première colonne, la deuxième colonne donne sur la même ligne la variation estimée de la consommation quotidienne de cigarettes. Le signe de la corrélation est noté entre parenthèses, en-dessous du coefficient. Les deux hypothèses testées impliquent une corrélation positive ($\beta_2 > 0$ dans l'équation (3-1)).

Benyamini, 1997). Les variations de santé subjective représentent les chocs de santé *ressentis* par l'individu, et non pas ceux éventuellement diagnostiqués lors d'un contact avec l'institution médicale.

Tableau 1 ó Clark et Etilé (2006b) ó Effets des chocs de santé passés sur la consommation quotidienne de cigarettes des femmes du panel BHPS (1991-2001)

Ce tableau présente les résultats de l'estimation de l'équation (3-1) dans l'échantillon des femmes britanniques du BHPS suivies entre 1991 et 2001. Chaque événement de santé dans la première colonne a un impact spécifique sur la consommation de cigarettes, indiqué dans la seconde colonne. Le coefficient mesure cet effet en termes de variation du nombre de cigarettes fumées quotidiennement. Le signe de la relation entre variation de santé et variation de consommation est indiqué sous le coefficient, entre parenthèses. Suivant les hypothèses d'apprentissage et d'effet de démonstration, il doit être positif.

** = significatif au seuil de 5%; * = significatif au seuil de 10%

Variations de santé entre $t-2$ et $t-1$: ΔH	Variations de la consommation (nombre de cigarettes/jour)
<i>Chocs de santé positifs ó amélioration de la santé</i>	
Âgé de 15 à 25 ans, la santé subjective passe de "correcte" à "bonne" entre $t-2$ et $t-1$	1.221** (+)
Âgé de 25 à 35 ans, la santé subjective passe de "correcte" à "bonne" entre $t-2$ et $t-1$	0.694** (+)
Âgé de 25 à 35 ans, la santé subjective passe de "médiocre" à "correcte" entre $t-2$ et $t-1$	1.641** (+)
<i>Chocs de santé négatifs ó dégradation de la santé : Aucun résultat significatif</i>	
<i>Santé subjective stable</i>	
Âgé de 55 à 65 ans, la santé subjective reste "correcte" entre $t-2$ et $t-1$	0.799** (+)
Âgé de plus de 65 ans, la santé subjective reste "correcte" entre $t-2$ et $t-1$	0.719** (+)
<i>Chocs de santé subis par les autres membres du ménage</i>	
Âgé de 35 à 55 ans, la santé des autres fumeurs dans le ménage s'améliore entre $t-2$ et $t-1$ (santé "correcte" à $t-2$)	-0.958** (-)
Âgé de 15 à 35 ans, la santé des membres du ménage <i>non fumeurs</i> s'améliore entre $t-2$ et $t-1$ (santé "correcte" à $t-2$)	-0.963* (-?)

Les résultats des estimations confirment globalement l'hypothèse d'apprentissage du risque individuel : en général, les chocs de santé passés subis par l'individu sont corrélés positivement à sa consommation. Des améliorations ou une stabilité de la santé subjective peuvent notamment conduire à une augmentation de la consommation, suggérant que l'individu a révisé à la baisse son risque santé individuel. Ces chocs de santé positifs ont un effet plus fréquemment significatif que les chocs de santé négatifs.

Tableau 2 ó Clark et Etilé (2006b) ó Effets des chocs de santé passés sur la consommation quotidienne de cigarettes des hommes du panel BHPS (1991-2001)

Ce tableau présente les résultats de l'estimation de l'équation (3-1) dans l'échantillon des hommes britanniques du BHPS suivies entre 1991 et 2001. Chaque événement de santé dans la première colonne a un impact spécifique sur la consommation de cigarettes, indiqué dans la seconde colonne. Le coefficient mesure cet effet en termes de variation du nombre de cigarettes fumées quotidiennement. Le signe de la relation entre variation de santé et variation de consommation est indiqué sous le coefficient, entre parenthèses. Suivant les hypothèses d'apprentissage et d'effet de démonstration, il doit être positif.

** = significatif au seuil de 5%; * = significatif au seuil de 10%.

Variations de santé entre $t-2$ et $t-1$: ΔH	Variations de la consommation (nombre de cigarettes/jour)
<i>Chocs de santé positifs ó amélioration de la santé</i>	
Âgé de 45 à 55 ans, la santé subjective passe de "bonne" à "excellente" entre $t-2$ et $t-1$	1.441*** (+)
La santé subjective passe de "médiocre" à "bonne" entre $t-2$ and $t-1$	1.328** (+)
<i>Chocs de santé négatifs ó dégradation de la santé</i>	
Âgé de 15 à 25 ans, la santé subjective passe de "bonne" à "correcte" entre $t-2$ et $t-1$	1.167* (-)
Âgé de 55 à 65 ans, la santé subjective passe de "bonne" à "correcte" entre $t-2$ et $t-1$	-1.780** (+)
<i>Santé subjective stable</i>	
Âgé de 25 à 35 ans, la santé subjective reste "bonne" entre $t-2$ et $t-1$	0.409* (+)
Âgé de 35 à 45 ans, la santé subjective reste "bonne" entre $t-2$ et $t-1$	0.712*** (+)
Âgé de 45 à 55 ans, la santé subjective reste "bonne" entre $t-2$ et $t-1$	0.685** (+)
<i>Chocs de santé subis par les autres membres du ménage</i>	
Âgé de 25 à 35 ans, la santé des autres fumeurs dans le ménage se dégrade entre $t-2$ et $t-1$ (santé "bonne" à $t-2$)	-1.248** (+)
Âgé de 35 à 45 ans, la santé des autres fumeurs dans le ménage se dégrade entre $t-2$ et $t-1$ (santé "bonne" à $t-2$)	-1.355** (+)
Âgé de 25 à 35 ans, la santé des autres fumeurs dans le ménage s'améliore entre $t-2$ et $t-1$ (santé "correcte" à $t-2$)	-1.276* (-)
Âgé de 25 à 35 ans, la santé des membres du ménage <i>non fumeurs</i> se dégrade entre $t-2$ et $t-1$ (santé "excellente" à $t-2$)	0.956** (-?)

Cependant, certaines variations de santé n'ont pas l'effet attendu. Par exemple, dans le Tableau 2, les hommes de 15 à 25 ans augmentent leur consommation entre $t-1$ et t lorsque la santé subjective se dégrade entre $t-2$ et $t-1$. Deux explications ont été proposées. Tout d'abord, il peut y avoir un biais de sélection, puisque le modèle est estimé sur la population des personnes qui fument, sans prise en compte de la décision de fumer ou non. Un choc de santé négatif peut conduire une partie de la population ó celle dont les réactions sont le plus conformes à l'hypothèse d'apprentissage du risque individuel ó à arrêter de fumer. Il ne reste alors dans l'échantillon que la fraction de la population dont les réactions sont moins conformes aux prédictions théoriques. On trouve effectivement que des chocs de santé négatifs augmentent la probabilité d'arrêt. Ensuite, les chocs de santé peuvent conduire à une

révision à la hausse du risque individuel sans pour autant générer le type d'adaptation prédit par le modèle. Toute dégradation de l'état de santé est stressante, et le stress tend à augmenter l'utilité marginale de la consommation de tabac.⁴⁴ Cette explication est validée par les données : les dégradations de l'état de santé significativement corrélées à une augmentation de consommation sont également associées à une augmentation de stress (mesurée par le score de santé mentale GHQ-12).

Enfin, les chocs de santé subis par les autres membres du ménage ont peu d'impact sur la consommation individuelle, ou bien les effets n'ont pas le signe attendu (*i.e.* la corrélation est négative). Ceci invalide l'hypothèse d'effet de démonstration. Ce résultat suggère que l'information non personnalisée a peu de chance de modifier les comportements individuels. Les campagnes d'information générale seraient alors inaptes à modifier les perceptions individuelles des risques.

Peut-on pour autant conclure que l'effet des variations de santé individuelle sur les comportements est produit uniquement par un apprentissage du risque santé individuel ? Clark et Etilé (2002) montrent que, dans un modèle combinant demande de santé et incertitude sur le risque, les variations de santé passées sont corrélées positivement aux variations courantes du comportement pour deux raisons. Tout d'abord, les chocs de santé jouent le rôle de signaux informationnels sur le risque santé individuel. Ensuite, même en l'absence d'incertitude et d'apprentissage, l'individu en demande de santé choisit un chemin optimal de consommation tenant compte des évolutions de son capital santé.⁴⁵ Tout choc dépréciant la santé, même s'il n'a pas de lien direct avec le tabagisme de l'agent, est associé à une diminution de consommation à des fins compensatrices. Pour tester cette explication, nous avons introduit dans la spécification (3-1) une variable indiquant la survenue d'un accident, puisqu'un accident est un choc non anticipé sur la santé : il n'apporte aucune information sur le risque du tabac pour la santé personnelle. Cette variable n'a pas d'effet significatif sur la consommation, suggérant ainsi que les résultats précédemment obtenus ne s'expliquent pas par une adaptation aux évolutions générales de l'état de santé comme le prédit l'hypothèse de demande de santé. Ceci interroge les capacités du modèle de demande

⁴⁴ La littérature en sociologie de la santé a largement documenté les associations positives entre événements stressants (décès, chômage etc.) et consommation de tabac. Cf. Constance et Peretti-Watel (2010).

⁴⁵ Toutefois, cette prédiction n'est plus valide lorsque l'on endogénéise la durée de vie. Dans ce cas, le raccourcissement de l'horizon temporel consécutif à un accident pousse au contraire l'agent à profiter de la vie ici et maintenant (Adda et Lechene, 2001).

de santé à représenter correctement le rapport des individus à leur état de santé. La Section VII discute plus en détail cette question.

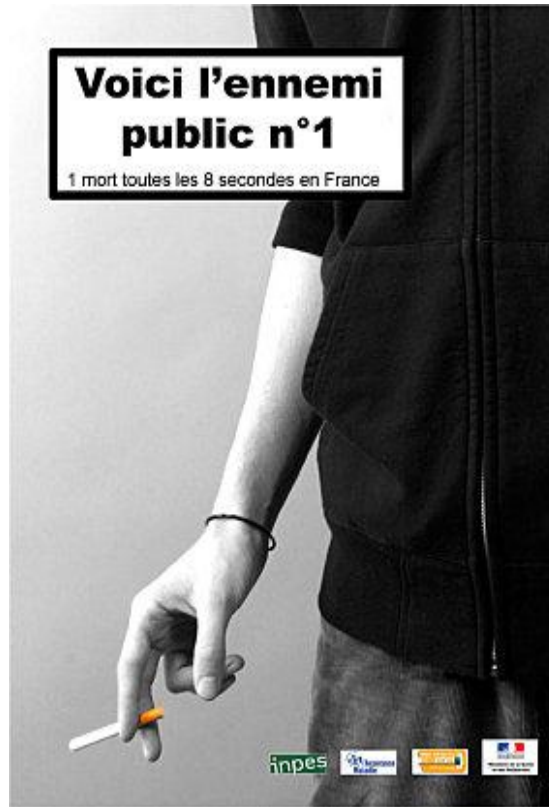
Les chocs de santé personnalisés ont un impact sur la consommation de tabac, suggérant une adaptation aux dangers ressentis de la cigarette, avec des conséquences parfois indésirables : une amélioration de la santé subjective peut conduire un fumeur à augmenter sa consommation de cigarettes. Cependant, ce comportement d'adaptation est modéré par des effets de stress. De plus, il n'y a pas ou peu d'effets de démonstration des chocs de santé subis par d'autres membres du ménage exposés au même risque. La diffusion d'information sur les risques génériques a probablement peu d'effet sur les perceptions des risques individuels. Ces résultats confirment et complètent les travaux menés au même moment sur le sujet (e.g. Sloan *et al.*, 2003).

Qu'est-ce alors qu'informer si les individus ne sont pas sensibles aux effets de démonstration ?

A la fin des années 70, après avoir constaté l'insensibilité des individus à une communication neutre sur les risques génériques du tabac, l'éducation pour la santé a intégré dans ses messages des éléments soulignant la dangerosité sociale du tabac, par-exemple le danger de l'exposition à la fumée pour les enfants (Berlivet, 2004). Le risque individuel se double d'un risque social. En plus d'une modification des perceptions des risques, les politiques d'information visent à altérer les préférences, notamment par l'appel aux émotions (voir les illustrations ci-après). Les campagnes d'information colportent à la fois des connaissances génériques sur les risques et des jugements normatifs disant ce qui est proscrit et ce qui est prescrit. Ces deux dimensions de l'information ont des effets distincts, qui ne peuvent être distingués en l'absence de mesures des perceptions des risques d'une part, et des préférences d'autre part. A supposer même que l'on ait une mesure des perceptions individuelles des risques, voire d'une connaissance générique quelconque (e.g. des réponses à une question sur le lien générique graisse-risque cardiaque), peut-on évaluer l'effet causal de cette variable sur les comportements ? Le cadre analytique proposé par l'économétrie des effets de traitement suggère que ceci n'est pas possible.

Illustrations. Du risque pour la santé individuel au risque social

Ces trois affiches illustrent bien les deux modalités d'action des campagnes anti-tabac. D'une part, le rappel du risque santé générique ("Le tabac tue 66000 personnes par an", "1 mort toutes les 8 secondes en France"). Ce rappel est néanmoins cadré de manière à produire un effet de choc : les deux messages ne donnent que le numérateur du risque de décès annuel. Le second message désigne explicitement le tabac comme un risque social ("L'ennemi public n°1"). Enfin, le troisième message associe tabac et violence sexuelle. Elle fut néanmoins jugée trop choquante pour être diffusée.



III.2 Information et promotion de la santé. Enjeux méthodologiques

L'économétrie des effets de traitement propose des méthodes empiriques pour évaluer l'impact causal de politiques publiques, lorsque les individus auxquels ces politiques s'adressent peuvent *choisir* de recevoir ou non la politique publique (*e.g.* être au courant du risque cardiaque génériquement associé aux graisses saturées). On peut ainsi identifier les bénéfices effectifs de la politique pour les personnes qui l'ont reçue (effet de traitement moyen pour les traités) et, sous certaines hypothèses, les bénéfices hypothétiques pour ceux qui ne l'ont pas reçue (effet de traitement moyen pour les non-traités). Ceci permet d'évaluer les avantages d'une extension ou d'une intensification de l'action publique évaluée.

De fait, les politiques de santé publique ne sont plus des mécanismes disciplinaires, au sens strictement policier du terme (*e.g.* isolement des malades). Les individus ont une certaine latitude pour s'auto-sélectionner dans les *dispositifs d'information*. La sélection dans le dispositif est le fruit d'une démarche mobilisant des ressources matérielles et/ou cognitives. La passation d'un examen du cœur au cours duquel sera délivré un message sur les dangers des graisses saturées demande du temps et de l'argent. La réception de messages de prévention diffusés dans les médias, par-exemple la lecture d'un bandeau "Pour votre santé, évitez de manger trop gras ou trop sucré" sous un écran publicitaire, dépend en grande partie de l'attention de l'individu. L'attention est fonction des ressources cognitives dont il dispose et de sa volonté de les mobiliser (sa motivation).

Du point de vue de l'économiste, la mobilisation de telles ressources matérielles et cognitives dépend notamment des bénéfices espérés en termes d'appréciation du capital santé. Les connaissances des individus, leur mémorisation des messages de prévention, leur volonté de diversifier les sources d'information (journaux, médecins, amis etc.) résultent donc d'un calcul coût-bénéfice. Le résultat dépend étroitement de leurs préférences en matière de santé, de consommations etc. (Hirshleifer et Riley, 1979).

Dès lors se pose un problème empirique simple. Les préférences déterminent le recours aux dispositifs d'information, et donc l'ensemble d'information de l'individu. Elles déterminent également ses choix de consommation (*cf.* Encadré n°2). L'effet de l'information sur les comportements n'est pas identifiable en l'absence de chocs exogènes (Park et Davis, 2001).

De tels chocs doivent avoir pour propriété de frapper aléatoirement une partie de la population. L'offre de dispositifs d'information ou campagnes d'information, prises en charge de visites médicales, etc. ou, c'est-à-dire la politique d'information, pourrait produire de tels chocs. Cependant, cette politique et cette offre sont souvent déterminées à un niveau national. Ceci ne permet pas de distinguer une France "traitée" d'une France "placebo", permettant de comparer ce qui est à ce qui aurait pu être. Le recours à des variations géographiques entre régions, départements ou villes requerrait des données qui sont rarement accessibles.

De plus, on peut douter de l'exogénéité de l'offre d'information. Elle a des chances d'être produite en réaction à une situation sanitaire préexistante, ou de dépendre de facteurs inobservables affectant les comportements de consommation. Une région dans laquelle la morbidité cardio-vasculaire est élevée du fait d'une alimentation riche en graisses saturées consacrerait peut-être un budget plus élevé à la prévention des risques cardiaques ; à l'inverse d'une collectivité locale dont les habitants vouent un culte au canard et la graisse d'oie.⁴⁶

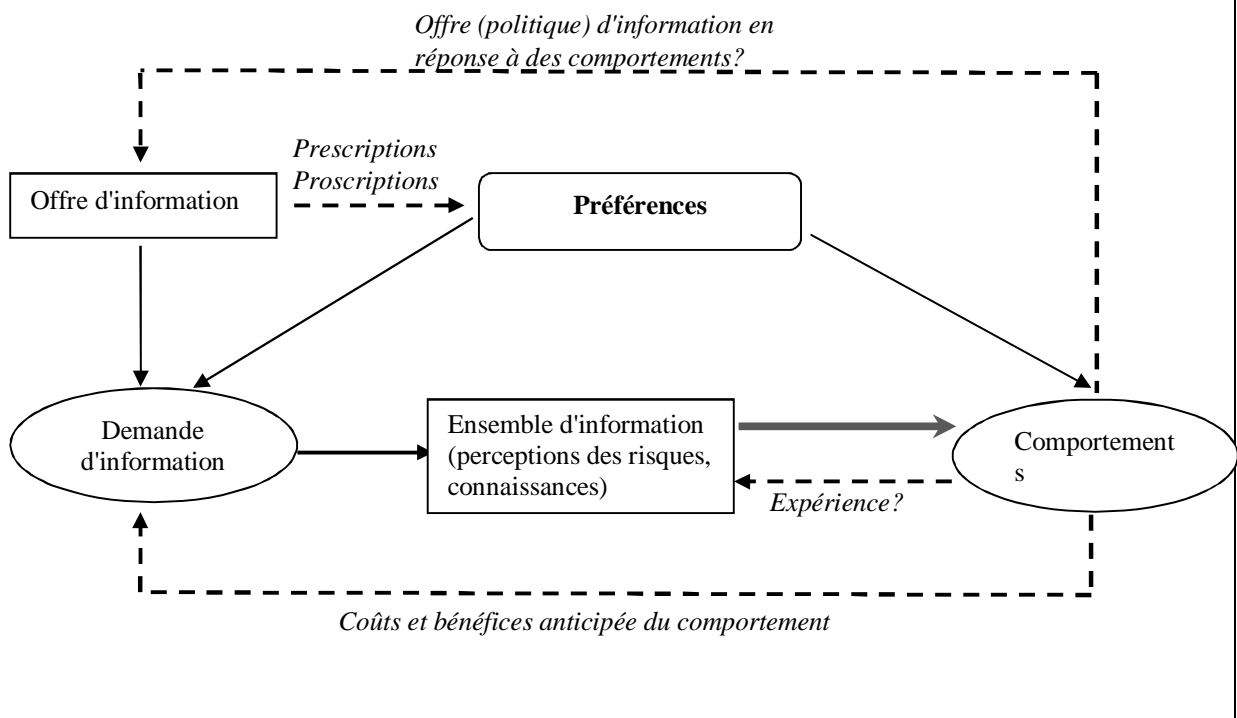
Enfin, si l'on considère que les dispositifs d'information peuvent agir sur les préférences individuelles, en plus de modifier les connaissances des risques génériques ou les perceptions des risques individuels, alors les variations de l'offre de dispositifs d'information ne peut être utilisée de manière plausible pour identifier l'effet propre de l'information sur les comportements : la restriction d'exclusion n'est plus valide, à moins de contrôler de manière explicite et exhaustive les variations de préférences dans l'équation de comportement.

⁴⁶ La littérature américaine sur les liens entre politiques publiques et variations du tabagisme entre États s'est ainsi interrogée sur le rôle d'un troisième facteur : les sentiments anti-tabac propres à chaque État qui influent sur l'adoption et l'intensité des politiques (Chaloupka et Warner, 2000, p. 1554 et p. 1596).

Encadré n° 2. L'identification des effets d'information, un problème économétrique

Le schéma ci-dessous illustre le problème posé par l'identification des effets d'information, représentés par la flèche en gris ci-dessous. La corrélation entre une variable caractérisant l'ensemble d'information de l'individu et une variable comportementale peut refléter un effet d'information, mais également l'effet inverse des expériences de consommation sur les perceptions des risques et les comportements. De plus, la demande d'information est endogène, et dépend des coûts et bénéfices anticipés du comportement. Enfin, les préférences (goûts) affectent simultanément la demande d'information et les comportements: un individu plus averse au risque aura moins tendance à adopter des conduites à risques, et sera plus attentif aux messages de prévention et aux campagnes d'éducation pour la santé.

L'utilisation de variations dans l'offre d'information permet d'identifier le modèle si l'offre d'information est véritablement exogène, et si elle n'agit pas sur les préférences en même temps qu'elle modifie l'ensemble d'information de l'individu.



On pourra arguer que l'évaluation des politiques d'information ne requiert pas nécessairement une connaissance précise des mécanismes par lesquels elles altèrent les comportements. Une analyse sous forme réduite de leur effet sur les comportements serait suffisante pour en calculer le rapport coût/bénéfice. Dans cette optique, plusieurs auteurs exploitent des variations temporelles dans l'intensité de corrélats des politiques d'information. Ainsi, on a observé une corrélation positive entre le nombre d'articles recensés annuellement dans MEDLINE sur le lien cholestérol ó risque cardiaque et la diminution de la consommation de certains produits animaux (viande de bœuf, œufs, beurre; cf. Chern et Ryckertsen, 2003). Mais ce décompte de publications scientifiques est corrélé à la fois à l'information générique disponible à un moment donné dans la société, à la mobilisation politique contre les risques cardio-vasculaires qui oriente les financements de la recherche⁴⁷, à des modifications de l'offre (e.g. développement du saumon d'élevage à destination des cadres), et à des variations temporelles dans les normes sociales de consommation. Cette approche repose nécessairement sur des hypothèses arbitraires quant à l'effet propre des variations temporelles des facteurs de demande inobservés : on supposera par-exemple qu'il peut être représenté dans les équations de consommation par un trend linéaire, ou polynômial, sans pouvoir tester la validité de cette hypothèse. Difficile dans ces conditions d'en tirer des conclusions sur l'efficacité propre des politiques d'information.

Les évolutions des politiques d'éducation pour la santé obéissent à des dynamiques sociales spécifiques.⁴⁸ Il a été montré que la prise de conscience du risque tabagique dans les catégories sociales les plus aisées et éduquées a favorisé la mise en place de la loi Veil, car ces catégories étaient surreprésentées dans les institutions en charge de la promotion de la

⁴⁷ Pour une analyse empirique montrant, dans le cas américain, un impact causal d'une hausse de la mortalité due à une maladie sur le financement de la recherche clinique sur cette maladie, cf. Godefroy (2011).

⁴⁸ A ce sujet, Foucault a pu laisser croire qu'il fallait délaisser l'analyse des structures sociales pour se concentrer sur l'analyse des techniques de gouvernement. Ceci suppose que les logiques sociales à l'œuvre dans les processus politiques, telles qu'elles sont identifiées par la sociologie politique critique, dépendent entièrement des logiques et dispositifs techniques. Or, dans la sociologie classique, ces logiques sociales sont déterminées par deux types de divisions au moins (Weber, 1922). D'une part les divisions de classe qui, elles, sont effectivement générées par les développements de la technique. D'autre part les divisions statutaires, distinguant les dominants des dominés, ceux qui ont le pouvoir d'exploiter le désir des autres à leur profit pour maintenir et de reproduire leur distinction, et ceux qui ne peuvent que mettre leur désir et leur force de travail au service des autres (cf. Lordon, 2010). De ce point de vue, si les différences statutaires ne sont pas fondées par la technique, il est probable que les dominants sachent mieux tirer parti des dispositifs techniques, ou mieux s'en protéger lorsqu'ils sont délétères, pour maintenir et reproduire leur domination. Pour illustrer cette seconde hypothèse, on peut mentionner par exemple les différences sociales dans la réception des politiques de santé (i) le contrôle exercé sur l'accès des enfants à la télévision; (ii) l'utilisation de l'étiquetage nutritionnel. Dans les deux cas, le maintien d'un capital (culturel ou de santé) est en jeu. D'où la perspective de recherche ouverte Section VII sur le lien entre inégalités sociales de santé, et inégalités dans la relation aux dispositifs.

santé et de la santé publique (Berlivet, 2000). Les classes aisées ont (peut-être) la capacité politique de définir ce qui est proscrit car jugé risqué *par et pour elles*. Dans cette perspective, ce ne serait pas les politiques de prévention qui auraient un effet en tant que tel, mais les inflexions historiques dans l'appréciation des risques au sein des classes aisées. La hiérarchie des risques dans ces classes n'étant pas nécessairement celle qui prévaut dans les classes populaires, l'agenda politique des premières peut être perçu comme arbitraire par les secondes : est-ce si important d'arrêter de fumer quand on respire des vapeurs de goudron sur des chantiers tous les jours ?⁴⁹ Les politiques d'information véhiculent donc des jugements de valeur, parce qu'elles sélectionnent certains risques dans un portefeuille extrêmement diversifié et hétérogène. Elles transforment des jugements de valeur valides dans une partie de l'espace social en jugements normatifs s'imposant à tous. L'analyse de ces politiques ne peut alors faire l'économie d'un double questionnement, d'une part sur leur genèse et leur élaboration dans et par les classes aisées, et d'autre part sur la diffusion des connaissances et des jugements normatifs qu'elles promeuvent dans le corps social.⁵⁰ Si la première question relève plutôt de la sociologie politique, la seconde est un objet de recherche légitime pour qui s'intéresse aux déterminants des consommations à risques. Évaluer l'efficacité des politiques d'information, c'est nécessairement comprendre l'hétérogénéité de leur réception par les individus.

III.3 L'hétérogénéité des effets d'information

Les politiques d'information se déclinent, sur le terrain, en de multiples actions mobilisant, au-delà des médias, divers relais : médecins, école, et parents notamment. Les messages de prévention se répercutent aussi dans les réseaux sociaux, où ils sont discutés, critiqués et transformés. Ces opérations de retransmission sont susceptibles de produire des messages largement réinterprétés à l'aune des connaissances savantes, des savoirs profanes, et des

⁴⁹ La sociologie du risque insiste ici sur la notion de concurrence et substituabilité des risques, et la nécessité de comprendre les choix des individus en termes d'arbitrage entre différents risques. Ainsi, dans le cas de l'usage de préservatif face au risque HIV, des études ont montré que le choix de ne pas se protéger pouvait être motivé par la peur d'autres risques, comme un refus du partenaire (*cf.* pour une introduction, Peretti-Watel *et al.*, 2008).

⁵⁰ Le cas du sport en fournit une autre illustration concrète. Skate, surf et autres sports de glisse sont connus pour leurs dangers immédiats (chutes etc.), et leurs risques sur le long-terme (lombalgies chroniques etc.). Pour autant, il n'a jamais été question d'un grand plan de prévention de ces risques sportifs. Il y a donc des 'bons' risques et les 'mauvais' risques. L'approche foucauldienne en termes de dispositifs de sécurité et de risque probabilisable doit nécessairement être complétée par une analyse des processus sociopolitiques de la sélection des risques à gérer et de la réception des normes par les populations cibles.

expériences personnelles de chacun. Plus le lien social entre émetteur et récepteur est fort, plus il y a de chance pour que l'information soit personnalisée. L'émetteur n'a jamais pour seule fonction la retransmission mécanique de connaissances sur les risques santé génériques ou de simples jugements de valeurs, mais également l'objectif de convaincre. La proximité sociale investit l'acte d'informer d'enjeux affectifs : éduquer et protéger pour un parent, un médecin ou enseignant ; inclure ou exclure du groupe d'amis en disant les pratiques admises ou bannies. L'émetteur peut notamment rendre l'information plus signifiante en termes de risque idiosyncratique, augmenter ou diminuer l'acceptabilité de son contenu normatif, la subvertir par la dérision, etc. Cette proximité augmente la capacité à altérer les comportements du récepteur, mais l'information transmise peut différer des messages de santé publique initialement formulés par les institutions en charge de l'éducation pour la santé.

Les rapports entre information et comportement sont donc hétérogènes, parce qu'ils dépendent de la nature du lien entre émetteur et récepteur de l'information, et donc des caractéristiques des deux parties. Se pose alors la question du ciblage de la prévention : comment repérer dans une population les individus qui ont le plus de risques de développer certains comportements, et les différencier selon leur sensibilité à diverses sources d'information ?

Cette opération de définition de catégories à risques est pratiquée de manière assez routinière et naturelle lors de la construction des politiques de santé publique. On peut la considérer de deux points de vue différents. D'un côté, il s'agit de diminuer le ratio coût/efficacité de l'action publique, en concentrant les moyens sur ceux qui ont les besoins les plus importants. De l'autre, on s'assure d'un contrôle social accru sur certains groupes dont les pratiques et la *sous-culture* constituent un danger pour l'ensemble du corps social (Massé, 2002). Si l'on adopte la première perspective, alors il peut être souhaitable de développer des profils de risque permettant d'adapter l'action préventive.

Dans le cas des adolescents, l'opération de ciblage est d'autant plus cruciale que leurs conduites à risques peuvent être difficiles à détecter par observation directe : les prises de risques se font à l'abri des regards des adultes. C'est dans cette perspective opérationnelle que j'exploite des techniques de classification floue pour analyser les liens empiriques entre l'exposition à divers émetteurs d'information et les consommations de tabac, d'alcool et de drogues des adolescents français (Etilé, 2004a; Etilé, 2006b). Les données proviennent de l'enquête "Santé des Adolescents" conduite par l'INSERM auprès de près de 13000

adolescents scolarisés dans le secondaire général et technique (collèges et lycées) en 1992 et 1993. Cette enquête comporte notamment un module sur les consommations de cigarette, de cannabis et d'alcool, ainsi que des questions demandant *si l'interviewé avait "parlé ou suivi une discussion" sur le tabac, l'alcool ou le cannabis, dans les médias, à l'école, ou avec des amis*. J'ai cherché à caractériser l'hétérogénéité des corrélations entre ces variables d'information et les comportements de consommation, sans tenir compte de prime abord des problèmes de causalité inverse : un adolescent qui consomme plus de produits psychotropes est sans doute plus attentif à l'information concernant ces produits. Ces corrélations mesurent alors l'effet de l'exposition aux émetteurs d'information. Les corrélations entre exposition à l'information et comportements à risques devraient être négatives, sauf peut-être pour les discussions avec les amis. On s'attend à observer une hiérarchie dans l'intensité des liens entre information et comportements. Les discussions avec les amis devraient avoir plus d'influence que l'information obtenue des médias ou des enseignants.

L'analyse empirique se fonde sur une méthode statistique de classification utilisant le paradigme des classes latentes. On suppose que l'hétérogénéité de la distribution des comportements dans la population résulte du mélange de plusieurs classes d'individus, qui ont des comportements homogènes conditionnellement à leur appartenance de classe.

Pour illustrer la démarche adoptée, supposons que l'on s'intéresse à la consommation d'un bien addictif. Notons C_t sa consommation à la date t , C_{t-1} sa consommation à $t-1$, X les variables de politique publique observables (information ou prix), Z les variables contrôlant les variations de contexte et de goûts. On pose $W = \{C_{t-1}, X, Z\}$. Par ailleurs, s^* est une variable d'état inobservable indiquant la classe latente à laquelle l'individu appartient ($s^* = 1, 2, \dots, S$). A l'intérieur de chaque classe latente les individus ont des préférences homogènes au sens où, toutes caractéristiques observables égales par ailleurs, ils suivent le même modèle de consommation : leurs goûts sont identiques et, confrontés aux mêmes chocs d'information et de prix, leurs réactions sont similaires à un aléa i.i.d. près. On cherche à identifier l'effet moyen, pour chaque classe, d'une variation de politique publique sur la probabilité d'observer C_t , c'est-à-dire $\Pr(C_t | W, s^*) / X$. s^* n'étant pas observable, on suppose que les individus sont distribués dans les classes latentes selon une distribution $\Pr(s^* | W)$. En intégrant par rapport à s^* , on obtient la relation :

$$\Pr(C_t | W) = \int_{\Gamma(s^*)} \Pr(C_t | W, s^*) d\Pr(s^* | W) \quad (3-2)$$

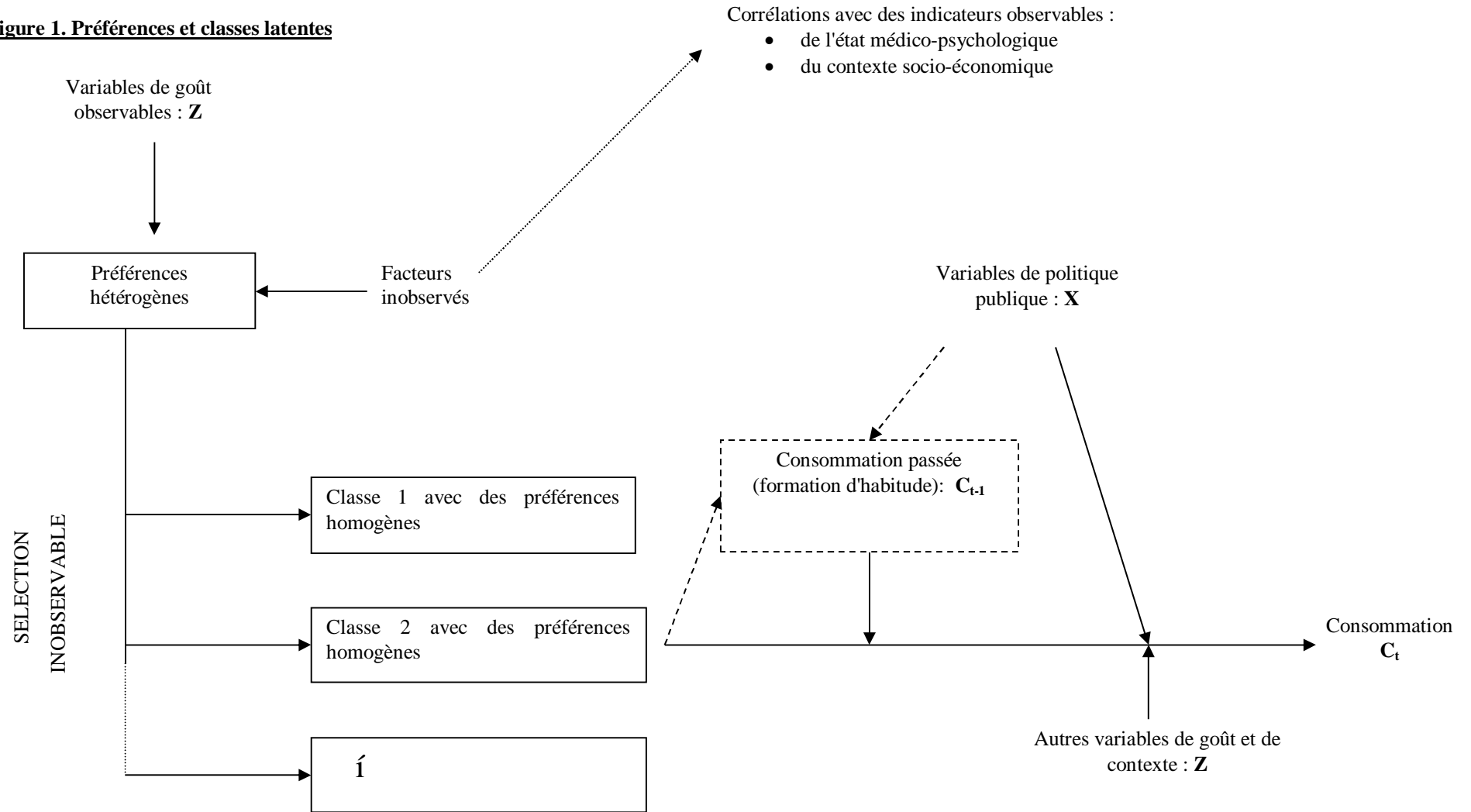
où $I(s^*)$ est le support de la distribution de s^* . Puisque ce dernier est discret et fini, on a :

$$\Pr(C_t | W) = \sum_{s=1}^S \Pr(C_t | W, s^* = s) \Pr(s^* = s | W) \quad (3-3)$$

La Figure 1 schématise cette approche, qui postule implicitement l'existence d'un mécanisme de sélection inobservable dans une des S classes de préférences. Ce mécanisme de sélection est essentiellement déterminé par des caractéristiques inobservables et les variables W . Cette approche pose un problème d'identification, puisque l'économètre n'observe qu'une distribution empirique, $\Pr(C_t | W)$, à partir de laquelle il doit identifier deux distributions structurelles : celle décrivant la sélection entre classes $\Pr(s^* = s | W)$, et celle décrivant le comportement propre à chaque classe $\Pr(C_t | W, s^*)$. Par conséquent, il est nécessaire de poser des hypothèses supplémentaires d'identification. En général, on impose des contraintes paramétriques sur le modèle décrivant le comportement des agents (*i.e.* $\Pr(C_t | W, s^*)$). Ainsi, dans Etilé (2004a), je suppose assez naturellement que la consommation de cigarette quotidienne suit un processus de comptage représenté par une loi de Poisson variant d'une classe à l'autre. La validité des analyses empiriques repose alors sur des résultats de statistique théorique montrant l'identification théorique des modèles à classe latente pour des mélanges de loi de Poisson.

Les modèles sont estimés par des algorithmes de type EM (Expected-Maximisation) modifiés (EM stochastique, ou à recuit simulé), avec une sélection du nombre de classes s'appuyant sur des critères d'information statistique. On trouvera des références dans Etilé (2006b).

Figure 1. Préférences et classes latentes



Après estimation du modèle, il est possible de définir des profils de risque individuel. Pour chaque individu i , la probabilité d'appartenir à une classe s , conditionnellement à toute l'information disponible s'écrit selon la loi de Bayes :

$$Pr\{C_i = s | X_i\} = \frac{P(C_i = s) \prod_{j=1}^p P(X_{ij} | C_i = s)}{\sum_{s=1}^K P(C_i = s) \prod_{j=1}^p P(X_{ij} | C_i = s)} \quad (3-4)$$

On peut alors examiner les associations entre ces probabilités et les comportements de consommation afin de distinguer les risques propres à chaque classe. On peut aussi identifier des caractéristiques individuelles qui prédisent l'appartenance à telle ou telle classe de risques, et qui peuvent être aisément observées par les intervenants en charge de la prévention.

L'analyse empirique de la consommation de tabac à l'adolescence identifie ainsi trois classes de risques (Etilé, 2004a). La première classe regroupe 85% des adolescents, non consommateurs, contre 9% et 6% respectivement pour les seconde et troisième classes, composées pour l'essentiel de fumeurs réguliers. Sans surprise, dans ces deux dernières classes, les adolescents sont plus âgés (17 ans en moyenne contre 15 ans dans la première classe), plus expérimentés en matière de produits psychotropes (cigarette, alcool et cannabis) et mieux informés. La seconde classe est plus féminisée, moins consommatrice que la troisième classe (6,8 cigarettes par jour en moyenne contre 14,6), et les prévalences de l'usage de cannabis et des ivresses alcooliques y sont également moindres. Les individus de la troisième classe ont une plus longue expérience du tabac, avec une ancienneté dans le tabagisme supérieure à 1 an pour 64,7% d'entre eux, contre 50,6% dans la deuxième classe. Finalement, la première classe regroupe les abstinents et les fumeurs occasionnels, la seconde regroupe des petits consommateurs, et la troisième des consommateurs expérimentés dont la consommation est plus élevée.

Figure 2. Exposition à l'information (École et Média) et consommation quotidienne de cigarettes

Cette figure illustre les résultats obtenus dans *Etilé* (2004a, spécification n°1 du modèle (3-3)). Ils montrent l'effet d'avoir été exposé à ou suivi des discussions sur le tabac, à l'école ou dans les médias sur la consommation quotidienne de cigarettes (en ordonnée), pour les petits fumeurs (en gris) et les grands fumeurs (en noir). Les intervalles de confiance à 95% sont représentés par les traits verticaux.

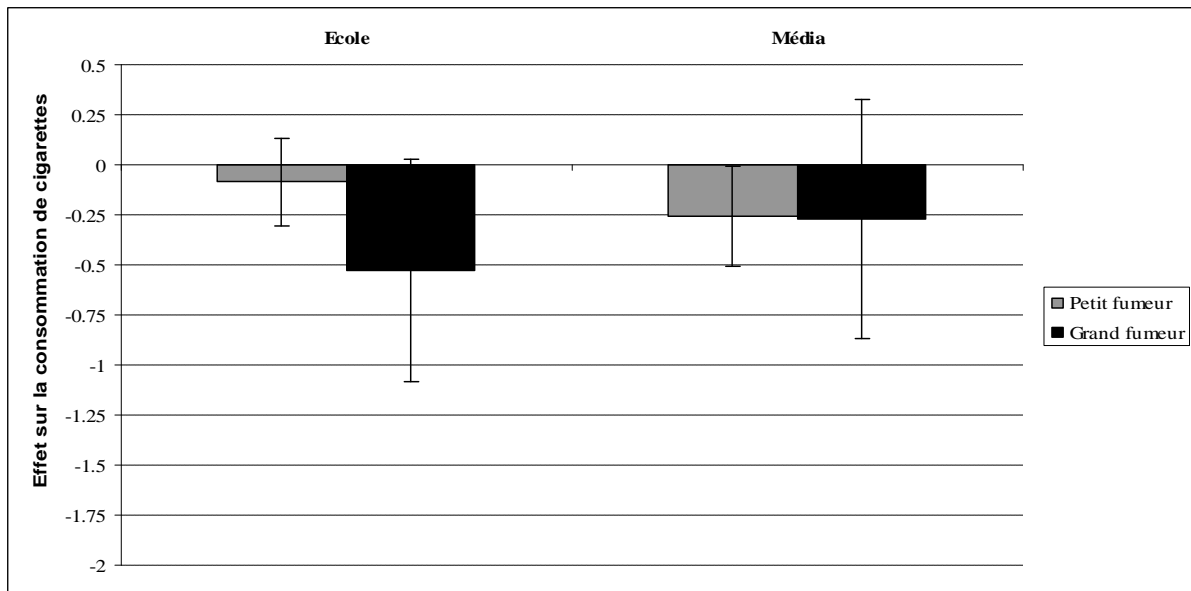
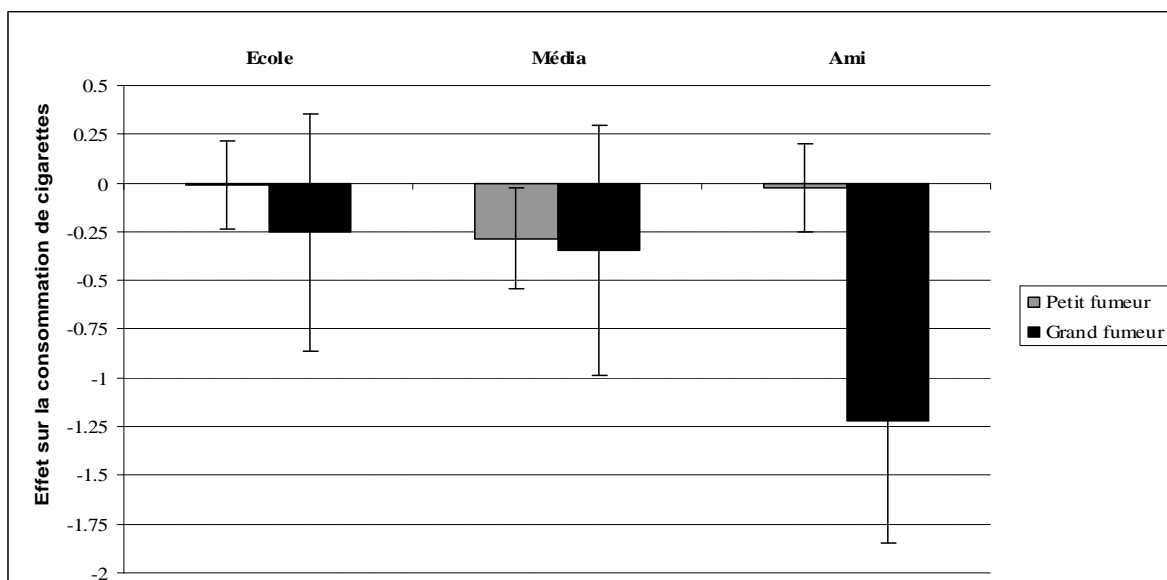


Figure 3. Exposition à l'information et consommation quotidienne de cigarettes (spécification n°2)

Cette figure illustre les résultats obtenus dans *Etilé* (2004a, spécification 2). Par-rapport à la spécification n°1, dont les résultats sont illustrés par la Figure 2 ci-dessus, la spécification n°2 rajoute l'exposition à des discussions sur le tabac dans le groupe d'amis comme variable explicative de la consommation quotidienne de cigarettes.



Les Figures 2 et 3 présentent les effets produits par l'exposition à trois sources d'information : l'École (enseignants), Médias et Amis sur le nombre de cigarettes fumées quotidiennement, pour les deux classes regroupant les consommateurs de tabac.⁵¹ La Figure 3 montre les résultats d'une première spécification, dans laquelle l'exposition aux amis est absente. Cette variable est introduite dans une deuxième spécification, et les résultats sont illustrés par la Figure 3.

Les petits consommateurs ("Petits fumeurs", deuxième classe) sont sensibles aux campagnes d'information générale. L'exposition aux médias est associée à une réduction de consommation d'environ 0,25 cigarettes par jour, que l'on contrôle ou non pour l'information obtenue auprès des amis. En revanche, l'information obtenue par l'école n'a aucun effet.

Dans le cas des grands consommateurs ("Grands fumeurs", troisième classe), l'information obtenue par l'école n'a d'effet que lorsqu'on ne contrôle pas l'apport d'informations par les pairs. L'effet est significatif au seuil de 10% sur la Figure 2, mais ne l'est plus du tout sur la Figure 3. On observe alors une corrélation négative et significative entre consommation et information des pairs, ce qui suggère que les consommateurs les plus expérimentés s'approprient et réinterprètent les actions de prévention en milieu scolaire en interaction avec leurs pairs.

En s'appuyant sur l'équation (3-4), qui donne les probabilités d'appartenance individuelles aux différentes classes, l'article montre également que la sélection dans les classes à risques pour la consommation n'est pas corrélée de manière très significative et univoque avec la situation socio-économique ou la filière scolaire, alors qu'elle est associée significativement à une série d'indicateurs médico-psychologiques mesurant l'inadaptation à l'école (fréquence des redoublements et goût pour l'école), les troubles psychosomatiques (maux de dos et d'estomac, troubles du sommeil, etc.), l'impulsivité, l'isolement (avoir des amis ou non) et le goût du risque (accidents de la route en deux roues).

Etilé (2006b) analyse dans une perspective similaire les comportements d'ivresse alcoolique et cannabique à l'aide d'un modèle à équations simultanées avec quatre variables dépendantes : l'âge d'initiation au cannabis, l'âge de première ivresse alcoolique, et le nombre d'ivresses au cours de l'année pour les deux produits. Ces deux dernières variables sont mesurées par intervalle (zéro, une ou deux fois, entre trois et neuf occasions, dix occasions et plus). Elles sont donc modélisées suivant des modèles poisson à variable dépendante groupée,

⁵¹ cf. Tableaux 1 et 2 dans Etilé (2004a).

alors que les âges d'initiation sont modélisés suivant des modèles de durée log-logistique. La modélisation simultanée du processus d'initiation et de la consommation courante permet d'identifier des effets d'hétérogénéités purgés de l'impact de la consommation passée. De manière heuristique, en reprenant les notations de l'équation (3-3), c'est comme si l'on décomposait la probabilité empirique $\Pr(C_t, D_t | X, Z)$ où D_t est la durée écoulée depuis l'initiation, comme suit :

$$\Pr(C_t, D_t | X, Z) = \sum_{s=1}^S \Pr(C_t | D_t, X, Z, s^* = s) \Pr(D_t | X, Z, s^* = s) \Pr(s^* = s | X, Z) \quad (3-5)$$

Dans l'équation (3-3) l'appartenance aux classes dépendait structurellement des comportements de consommations passées. Dans l'équation (3-5), l'appartenance de classe préexiste aux consommations passées et peut les déterminer.

Les résultats confirment ceux obtenus par Etilé (2004a). En effet, on distingue pour chaque produit trois grandes classes d'adolescents : les abstinents, les consommateurs occasionnels (peu d'ivresses dans l'année), les consommateurs plus réguliers. De plus, les ivresses cannabiques sont systématiquement associées à des ivresses alcooliques, alors que l'inverse n'est pas vrai. Les classes latentes identifiées correspondent donc à des profils de risque distincts, avec des facteurs de comorbidité associés similaires à ceux trouvés dans l'étude sur le tabac. En ce qui concerne les corrélations entre exposition à l'information et comportements, les Figures 4 et 5 présentent les principaux résultats, pour les quatre variables d'information retenues, qui mesurent le fait d'avoir parlé ou suivi une discussion sur le cannabis ou sur l'alcool, à l'école ou dans les médias. Les corrélations sont généralement faibles et négatives pour les consommateurs très occasionnels (avec deux exceptions). Elles sont plus élevées, et plutôt positives pour les consommateurs plus réguliers (mais les niveaux de consommation sont également plus élevés).

Figure 4. Exposition à l'information et ivresses cannabiques

Cette figure illustre les résultats obtenus dans Etilé (2006b). Ils montrent l'effet d'"avoir été exposé à ou suivi des discussions" sur l'alcool ou le cannabis, à l'école ou dans les médias, sur le nombre annuel d'ivresses cannabiques (en ordonnée), pour les petits consommateurs (en gris) et les consommateurs plus réguliers (en noir). Les intervalles de confiance à 95% sont représentés par les traits verticaux.

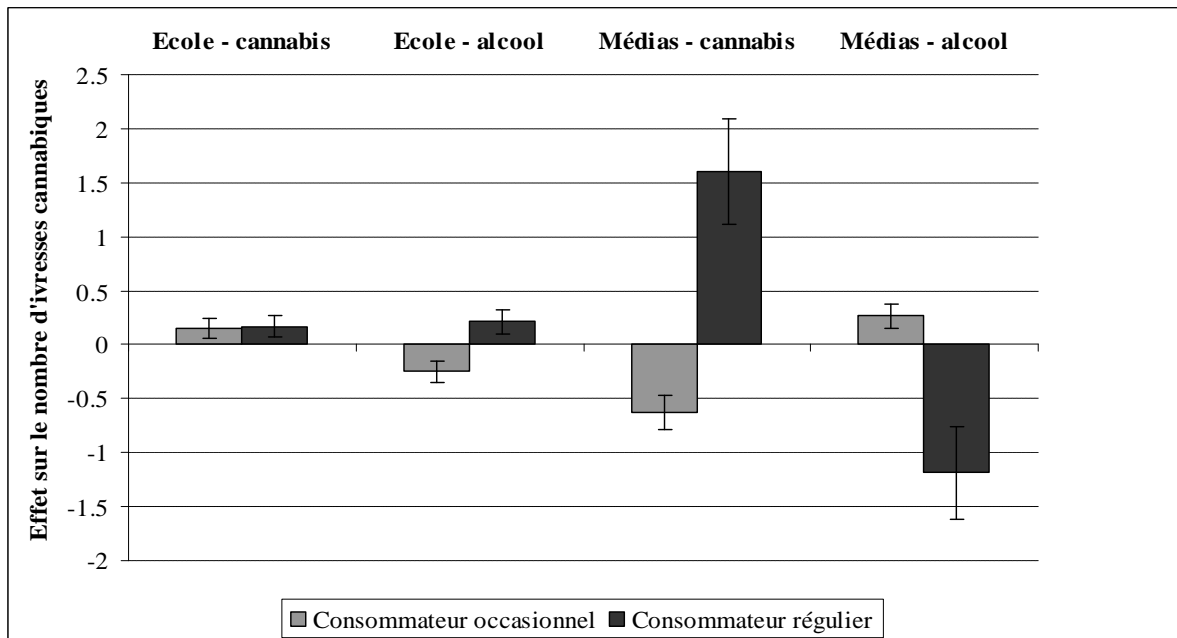
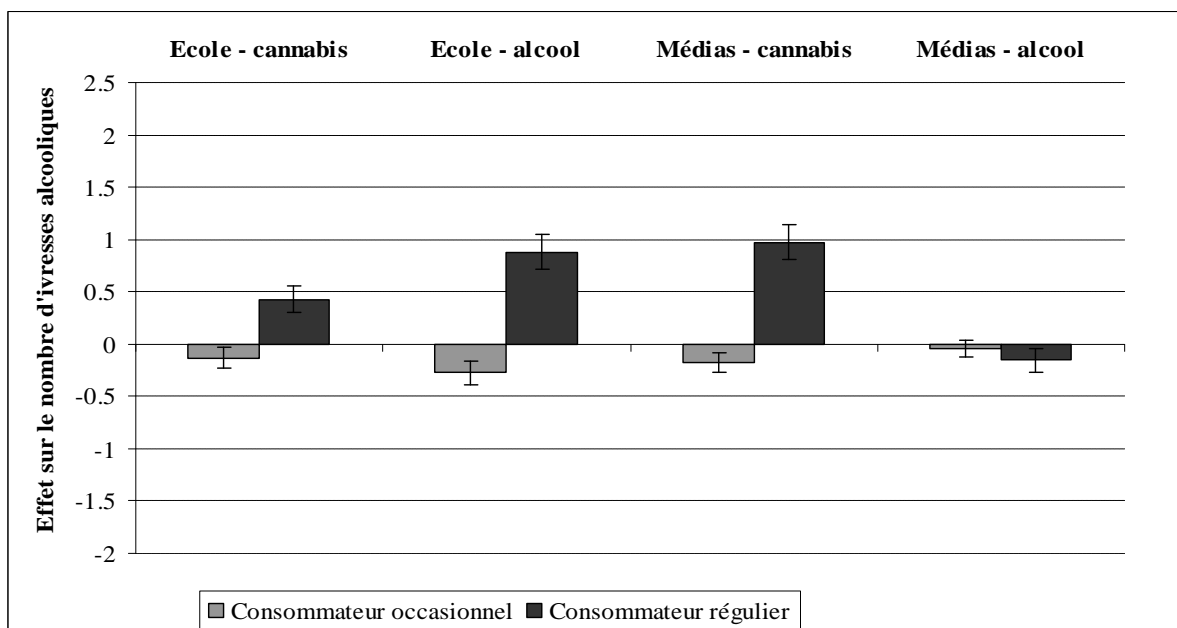


Figure 5. Exposition à l'information et ivresses alcooliques

Cette figure illustre les résultats obtenus dans Etilé (2006b). Ils montrent l'effet d'"avoir été exposé à ou suivi des discussions" sur l'alcool ou le cannabis, à l'école ou dans les médias, sur le nombre annuel d'ivresses alcooliques (en ordonnée), pour les petits consommateurs (en gris) et les consommateurs plus réguliers (en noir). Les intervalles de confiance à 95% sont représentés par les traits verticaux.



Ces derniers résultats montrent que, dès que l'on considère plusieurs produits, donc plusieurs sources de risques, les relations estimées entre information et consommation peuvent déjouer les intuitions initiales. On s'attendait à ce que l'information obtenue dans les médias et à l'école soit négativement corrélée aux comportements. Ce n'est pas le cas. Dans Etilé (2006b), j'explique ces résultats par des effets de substitution entre produits, et par le renforcement des sous-cultures déviantes que peuvent produire les campagnes d'information sur des adolescents déjà bien avancés dans leur carrière de consommation. De ce point de vue, les recherches sociologiques ont largement montré la capacité d'individus engagés dans des comportements risqués à neutraliser les discours officiels en invoquant toute sorte d'arguments : comparaison de divers risques relatifs (e.g. "la consommation régulière d'alcool est plus dangereuse que celle du cannabis") ; sur-optimisme quant à sa propre capacité à échapper à la dépendance ; distinction entre usage abusif et usage maîtrisé, etc. (Peretti-Watel, 2003).

L'étude empirique des effets d'information ne peut se passer d'une analyse compréhensive de la manière dont les agents de la prévention et les individus cibles reçoivent l'information, se l'approprient et l'amalgament à leurs expériences de consommation vécues et la retransmettent. Un message d'éducation pour la santé n'est pas assimilable à une information économique sur la valeur d'un placement boursier. Il est conçu par les institutions en charge de la prévention pour avoir un contenu normatif.

III.4 L'économie mal armée pour analyser les politiques d'information?

Les politiques d'information effectivement menées s'éloignent des préceptes normatifs portés par l'analyse néo-classique. L'affirmation de la liberté de choix qui prévalait dans l'exposé des motifs de la loi Veil, et qui constituait une innovation politique portée par l'esprit de l'époque, a rapidement disparue au profit des objectifs plus traditionnels de protection de la santé des citoyens. "L'Etat doit prioritairement se préoccuper de la santé des citoyens", annonçait le professeur Albert Hirsch dans un rapport qui a inspiré la loi Evin (cité par Godeau, 2008, p. 341). Le cas de la lutte anti-tabac témoigne assez bien de l'échec de la révolution néolibérale dans le domaine des politiques de santé publique. Autrement dit, le fait que la mécanique des intérêts individuels puisse mettre en danger les individus eux-mêmes reste un motif suffisant pour faire primer la sécurité sur la liberté, et la légitimité de l'État à arbitrer entre liberté et sécurité reste entière. Foucault relève d'ailleurs cette différence

fondamentale entre le néolibéralisme américain et le libéralisme français⁵²: le libéralisme est aux États-Unis un principe fondateur et légitimant l'État, et l'intervention étatique est vue *a priori* comme une menace pour la société. C'est "un type de rapport entre gouvernants et gouvernés" au-delà d'une simple technique des gouvernants à l'égard des gouvernés (Foucault, 2004a, p. 224). Dès lors, on conçoit que l'État français n'ait eu aucun mal à abandonner une technique qui ne marchait apparemment pas, étant donné un agenda qui demeure fixé par la corporation des médecins de santé publique, avec des objectifs fortement teintés d'hygiénisme (abstinence tabagique, peu d'alcool, de l'exercice physique, pas de drogues, diminuer le sel-gras-sucre etc.).

Pour autant, l'État français ne renonce pas à la gouvernementalité libérale, en ce qu'il mise sur l'éducation pour la santé, c'est-à-dire la capacité des individus à se changer pour changer leurs comportements. La question de l'efficacité des politiques d'information reste donc pertinente, dès lors que l'on prend explicitement en compte leur volonté normalisatrice. J'ai montré ici qu'il est extrêmement difficile d'évaluer *ex post* son impact, du fait de la l'impossibilité pratique d'identifier un groupe témoin. Les méthodes les plus robustes de l'économétrie des effets de traitement doivent sans doute laisser la place à des méthodes plus expérimentales et plus familières aux médecins, impliquant la constitution de cohortes avec randomisation du traitement. En dépit de ces limites, les analyses empiriques que j'ai proposées mettent en évidence quelques faits importants. Plus spécifiquement, les actions visant les adolescents pourraient être plus efficaces si elles étaient concentrées sur des groupes de pairs, ciblés en fonction de facteurs de risques psychologiques plutôt qu'en fonction de critères sociaux.⁵³ Leur efficacité requiert qu'une plus grande attention soit portée à la manière dont les intervenants de la prévention s'approprient l'information diffusée par les institutions élaborant les politiques d'éducation pour la santé, et la transforme éventuellement en conseils, règles et prescriptions. Le ciblage et la personnalisation de la prévention dans les collèges et lycées nécessitent un renforcement des moyens de la médecine scolaire, seule à même de détecter les troubles psychologiques associés aux usages les plus risqués de

⁵² Plus précisément, il parle de "néo-libéralisme français", probablement par manque de recul historique (Foucault, 2004a, leçons du 7 et 14 mars 1979). Au moment où il donne son cours, la droite libérale est au pouvoir (Giscard, Barre, Stoléru) et semble vouloir orienter l'exercice du pouvoir vers une gouvernementalité néo-libérale.

⁵³ Néanmoins, je présente aussi en Section V-1 un travail qui montre que le gradient social des comportements à risques se renverse au moment du passage à l'âge adulte : à l'adolescence, la prévalence des comportements à risques est plus élevée chez les adolescents des milieux aisés. Si ces adolescents sont aussi ceux chez qui on détecte le mieux les problèmes psychologiques (parce que leurs parents sont plus attentifs), alors un système de prévention ignorant les catégories sociales risque de bénéficier plus à ceux qui, sur le long-terme, ont moins besoin qu'on les aide. Ceci pose donc un problème d'équité verticale.

psychotropes.⁵⁴ Enfin, l'éducation pour la santé en milieu scolaire doit nécessairement prendre en compte les interactions affinitaires et les discussions entre amis susceptibles de neutraliser l'effet.

Les politiques d'information en santé publique sont définies comme des politiques d'éducation *pour* la santé. Elles se fondent sur une représentation particulière de la santé, comme capital dans lequel on *doit* investir en adoptant des comportements adéquats. Or, les risques publicisés par les campagnes de prévention ne sont pas nécessairement les risques les plus saillants pour tous. Il n'est pas surprenant que la communication sur ces risques ne suscite pas l'attention, quand on a mieux à faire à essayer de garder son toit ou son logement. Sans verser dans le misérabilisme, il s'agit juste de reconnaître que les conditions de vie immédiates peuvent constituer un frein à la réception des normes de comportement promues par la santé publique. La Section V examine cet argument. Au-delà de ces résistances par nécessité, il y a peut-être aussi des résistances ancrées dans des normes de goût qui seraient propres à certains groupes sociaux.⁵⁵ Ceci pose la question de la diffusion des normes dans le corps social. La Section VI tente d'y répondre par des recherches sur les effets des interactions sociales.

Auparavant, la Section IV présente quelques résultats sur les politiques de prix qui, de prime abord, peuvent recueillir l'adhésion commune des économistes et promoteurs de la santé publique. Cependant, là encore, l'analyse de leur mise en œuvre effective révèle le dissensus entre les deux corporations.

⁵⁴ Un rapport parlementaire sur la prévention en milieu scolaire note que les enseignants en charge de ce travail sont généralement peu motivés (Baeumler, 2002). Malheureusement, les moyens alloués à la médecine scolaire sont faibles: il n'y avait en l'an 2000 que 1 médecin pour 6000 élèves et un infirmier pour 2000 élèves (rapport IGAS, 2003, sur la prévention en France).

⁵⁵ On retrouve ici la problématique sociologique classique entre "style de vie *pour* soi" et "style de vie *en* soi" des différentes classes sociales: les pauvres choisissent-ils consciemment d'exhiber certains comportements (boire beaucoup, manger une nourriture qui tient au corps, etc.), tout comme les riches ont leurs marqueurs sociaux revendiqués (faire du sport, manger léger, etc.), ou sont-ils contraints à ces choix par des facteurs qui échappent à leur contrôle? Cf. Passeron et Grignon (1989) pour une analyse de cette question.

"A compter du 1er janvier 1992, il est interdit de prendre en compte le prix du tabac pour le calcul des indices de prix à la consommation, publiés par les administrations de l'État, et notamment l'Institut national de la statistique et des études économiques"

Article 1^{er} de la Loi n°91-32 du 10 Janvier 1991 relative à la lutte contre le tabagisme et l'alcoolisme (dite Loi Evin)

"Les conneries c'est comme les impôts, on finit toujours par les payer"

Michel Audiard, réplique tirée du film *Le cave se rebiffe* (1961).

IV Les politiques de prix

Au cours des trente dernières années, les promoteurs de la santé publique ont manifesté un intérêt croissant pour l'usage des taxes et des subventions. Cet outil de gouvernement pose, comme l'information, deux questions. L'une normative: qu'est-ce qui justifie une fiscalité spécifique aux comportements à risques? L'autre positive: est-ce que les taxes et les subventions altèrent significativement les comportements?

A l'origine de la loi Evin relative à la lutte contre le tabagisme et l'alcoolisme, les promoteurs de la santé publique voient la fiscalité comme un outil efficace de normalisation sanitaire des comportements (Berger *et al.*, 2000, p. 27). Cet objectif s'accorde mal avec l'approche néo-classique, qui considère que la fiscalité ne peut servir qu'à internaliser des externalités générées par les comportements à risques, même si le ministre avance le coût social du tabac comme justification à la loi (Berger *et al.*, 2000, p. 31). La loi Evin sort le tabac du calcul de l'indice des prix, permettant ainsi un alourdissement régulier de la charge fiscale. Dans le cas du tabac, la manipulation du prix est d'autant plus facile qu'il dépend de mécanismes fiscaux et réglementaires multiples: droits d'accises sur les quantités consommées; fixation d'un prix minimum imposé en référence à la classe de cigarettes la plus vendue; T.V.A.; contribution au budget annexe des prestations sociales agricoles (BAPSA) proportionnelles au prix de vente. Les moyens de réguler les prix sont donc nombreux. La Section IV.1 montre que les hausses du prix du tabac ont pu jouer un rôle important dans les évolutions de la consommation agrégée. Cependant, comme pour l'information, il est difficile d'identifier l'impact des prix indépendamment des variations temporelles des autres déterminants de la consommation (normes sociales, campagnes d'information générale, etc.).

L'idée d'une taxation nutritionnelle des aliments gras et sucré a quant à elle émergé en France dans le milieu des années 2000. La Section IV.2 montre que la définition de son assiette fiscale et de ses taux pose des problèmes complexes, car les possibilités de substitution entre produits alimentaires sont nombreuses. Mes travaux proposent quelques éléments permettant néanmoins d'en apprécier la pertinence.

IV.1 La taxation du tabac : histoire d'une réussite ?

Le dispositif français de lutte contre le tabagisme repose notamment sur les lois Veil (1976) et Évin (1991). La loi Veil vise à promouvoir l'éducation pour la santé et limiter la promotion du tabac. La loi Évin renforce ces dispositions et sort le tabac du calcul de l'indice des prix, permettant ainsi de combiner des hausses de taxe aux campagnes d'information générale. On peut sans doute en voir un effet sur la Figure 6 qui présente l'évolution des prix et des ventes agrégées par tête au cours du vingtième siècle. Au-delà des variations brutales liées aux deux conflits mondiaux et à la crise économique, on observe une progression constante des ventes par tête jusqu'aux années 1970. Cette progression est particulièrement marquée lors des trente glorieuses, période où le prix du tabac diminue constamment sous l'effet d'une concurrence accrue entre producteurs. A partir de la loi Veil (premier trait vertical), les ventes s'arrêtent de croître. La stabilisation concomitante des prix s'explique par une segmentation accrue du marché, avec par exemple l'apparition de cigarettes blondes ou légères, généralement plus chères au poids.⁵⁶ A partir de la loi Évin (deuxième trait vertical), des hausses de taxes ont lieu presque chaque année (taxe sur les tabacs manufacturés et droit de consommation). Le prix réel augmente fortement, d'autant plus qu'une partie de la charge fiscale est fixée en fonction du prix de la cigarette la plus vendue et qu'il existe un seuil minimal de perception: ceci limite les possibilités de guerre des prix entre producteurs. La consommation décroît tout aussi fortement.

Etilé (2006a) exploite ces données pour mesurer l'élasticité prix des ventes, en contrôlant les évolutions annuelles de revenu (séries du revenu ouvrier moyen) et la part de marché des cigarettes légères. Cette dernière est une mesure approximative de l'évolution des perceptions des risques dans la population (Schneider *et al.*, 1981). On tente ainsi de contrôler les changements temporels dans les perceptions des risques produits par les campagnes d'informations. Dans la mesure où les tendances sont différentes entre le début et la fin du vingtième siècle, on a estimé une équation pour la période 1900-1963, et une autre équation pour la période 1964-2000. L'année 1964 est une date charnière qui marque les débuts de la lutte officielle contre le tabac dans les pays développés, avec l'avertissement du Surgeon General (Ministère de la Santé Américain).

⁵⁶ Les brunes représentaient 75% des ventes en 1979, 40% en 1991 (Godefroy, 2003).

Figure 6. Vente et prix du tabac

Sources : Centre de Documentation et Information sur le Tabac et INSEE. Voir Etilé (2006a) pour les détails quant à la construction des séries.

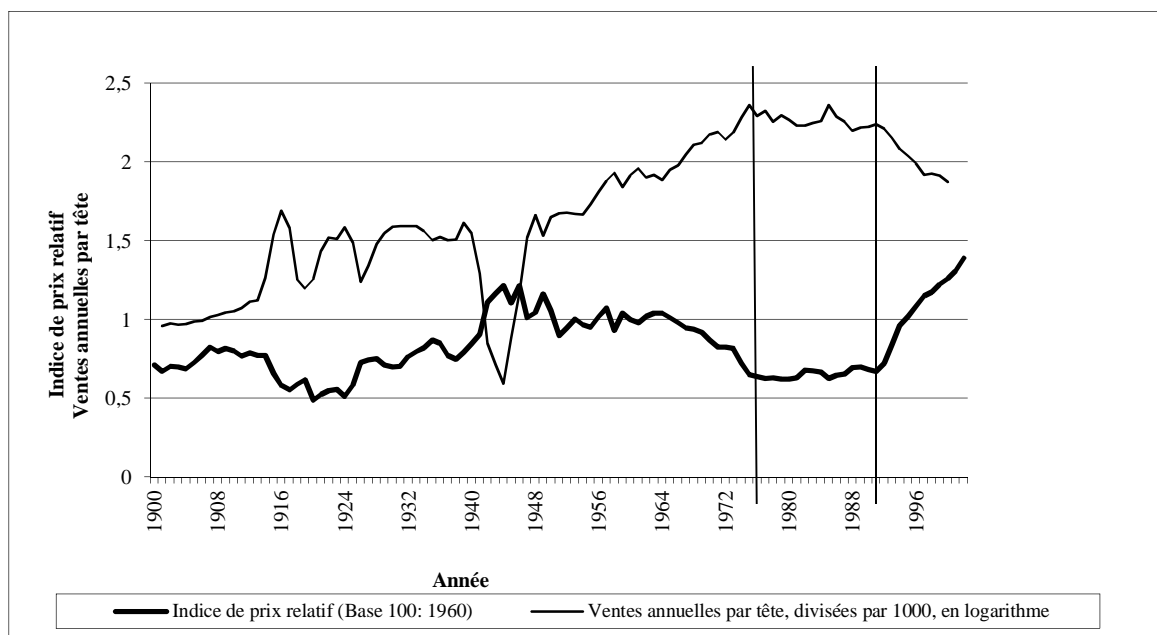


Tableau 3. Effet du prix du tabac ó estimation sur données agrégées de consommation

Ce tableau estime l'effet du prix du tabac sur les ventes par tête, à partir des séries temporelles présentées sur la Figure 6. Les écart-types sont indiqués entre parenthèses ; *** = variable significative au seuil de 1%. Les tests statistiques de la spécification retenue pour les résidus sont présentés dans *Etilé* (2006a, Tableau 2).

Période	1902-1963	1964-2000
Élasticité-prix	-0.447*** (0.089)	-0.325*** (0.051)
Élasticité au revenu ouvrier moyen	0.116 (0.136)	-0.180 (0.142)
Part de marché des cigarettes légères (perception des risques)	Non incluse	-0.175 (0.294)
Indicatrice pour la première guerre mondiale	-0.061 (0.039)	Non incluse
Indicatrice pour la seconde guerre mondiale	-0.172*** (0.048)	Non incluse
Constante	0.030 (0.019)	0.006 (0.005)

Les résultats apparaissent dans le Tableau 3. L'élasticité-prix est négative, proche de -0.3. Cette estimation est probablement biaisée à la hausse pour deux raisons. Tout d'abord, les variations de prix reflètent des variations de qualité (arrivée des cigarettes américaines, des cigarettes à filtres, des brunes, des légères). La part de marché des cigarettes légères ne

contrôle qu'imparfaitement les changements dans les perceptions des risques. Bien que non significative, elle est négativement corrélée avec les ventes, comme espéré. Ensuite, on peut se demander si les variations temporelles de prix sont réellement exogènes.⁵⁷ En effet, les chocs de prix sont en partie produits par les politiques de lutte contre le tabac, qui sont corrélées aux évolutions de l'acceptabilité sociale des comportements visés. La préparation, l'adoption et l'application de la loi Veil avait favorisé l'émergence d'un consensus scientifique et politique sur la nocivité du tabac au cours des années 80. Ceci a permis les alourdissements de fiscalité décidés à partir de la loi Évin. La politique de lutte contre le tabac attribue implicitement aux chocs de prix une fonction informationnelle : ils signalent la nocivité intrinsèque du produit. Toute hausse de prix – surtout lorsqu'elle est annoncée à l'avance et redoublée de campagnes d'information –, est donc destinée à avoir un triple effet sur les comportements : *via* la contrainte budgétaire (l'effet prix marshallien standard) ; *via* un rappel des risques sanitaires du tabac ; *via* un rappel à la norme d'abstinence. Il semble vain, en définitive, de vouloir séparer ces trois effets, à moins d'observer simultanément les évolutions des perceptions des risques et les évolutions de préférences. L'identification d'élasticité prix à partir de variations temporelles repose finalement sur des hypothèses paramétriques non testables quant à l'effet temporel propre des autres déterminants du tabagisme : normes sociales, lois sur le tabagisme passif, restrictions publicitaires etc. Si les évolutions de prix en France sont associées à une diminution de la consommation de tabac par tête, l'efficacité des politiques de prix reste incertaine. Sur ce point précis, il semble qu'il faille s'en remettre aux travaux menés sur données américaines, qui exploitent les variations de prix entre États de l'Union pour montrer la sensibilité de la demande aux prix (Chaloupka et Warner, 2000).

On note également que l'élasticité revenu est positive sur la période 1902-1963, puis négative sur la période 1964-2000, même si elle n'est jamais significative. Ceci s'accorde avec le constat d'une diminution massive du tabagisme dans les classes sociales les plus aisées, accentuant le gradient social du tabagisme (Aliaga, 2001). Il n'est donc pas étonnant que la fiscalité du tabac soit de plus en plus régressive. Le décile le plus pauvre des ménages voyait, en 1979, 3,08% de son revenu partir en taxes sur le tabac et 5,25% en 2000. Pour le décile le plus riche, ces chiffres étaient de 0,28% en 1979, et 0,48% en 2000 (Godefroy, 2003). L'alourdissement de la fiscalité pèse proportionnellement plus sur les plus démunis.

⁵⁷ L'exploitation de variations géographiques est impossible pour le tabac, car son prix est fixé de manière uniforme sur le territoire. Les variations locales induites par l'offre de contrebande sont difficilement observables.

IV.2 La taxation nutritionnelle

La taxation des aliments pose des questions différentes de celle du tabac. En effet, l'objectif n'est pas l'abstinence, mais un régime alimentaire plus équilibré, dans lequel il est possible de manger en quantité «raisonnable» des aliments gras et sucrés. Par ailleurs, les consommateurs ont à leur disposition une myriade de substituts qui peuvent avoir peu de différences gustatives ou nutritionnelles avec les produits ciblés par la taxe. Les questions posées par la taxation nutritionnelle sont traitées en partie dans Etilé (2008), Boizot-Szantai et Etilé (2009), Etilé (2010) et Etilé (2011b).⁵⁸

La proposition d'une taxe nutritionnelle se fonde sur une série de constats historiques. Tout d'abord, les prix ont très certainement un rôle majeur dans les tendances alimentaires de long-terme. A titre d'illustration, il fallait à un ouvrier plus de deux heures de travail pour pouvoir acheter 1 kilogramme de blé à la fin du XVIIIème siècle, 45 minutes à la fin du XIXème siècle, 7 minutes en 1968 et moins d'une minute en l'an 2000 (Combris, 2006). Corrélativement, à cette baisse du prix de la calorie, on observe une hausse extrêmement importante des calories disponibles pour l'alimentation jusqu'en 1920. L'offre de calorie est repartie à la hausse à partir des années 70 : elle était de 3338 kcal par tête en 1980, et 3510 kcal en 2005. En outre, à partir de 1880 la part des glucides (et singulièrement celle des glucides «lents») a diminué dans les apports caloriques totaux, au profit des lipides et des glucides «rapides» (Popkin et Gordon-Larsen, 2000). Cette transition nutritionnelle est maintenant achevée. Actuellement, 30 à 40% des apports caloriques proviennent des céréales (l'OMS recommande 55%) et 40 à 45% vient des lipides (pour un seuil maximal recommandé de 30%). Parallèlement, la prévalence de l'obésité a augmenté en France, comme dans tous les pays développés, passant de 6% au début des années 80 (pour les adultes) à 11,5% au tournant du siècle (Etilé, 2011b). Dès lors, on peut se demander si une augmentation du prix des produits denses en calorie, gras et sucrés, relativement au prix des produits peu denses en

⁵⁸ Etilé (2008) et Boizot-Szantai et Etilé (2009) proposent des analyses empiriques de l'effet des prix alimentaires sur la distribution de l'Indice de Masse Corporelle des adultes français. Etilé (2010) résume l'état de mes recherches sur la taxation nutritionnelle, et fournit la matière de cette section. Etilé (2011b) est un chapitre du *Oxford Handbook of the Economics of Food and Agricultural Policy*, qui propose une revue de la littérature économique sur les liens entre alimentation et santé.

calories, comme les fruits et légumes frais, ne permettrait pas de faire diminuer la prévalence de l'obésité et des maladies de l'abondance alimentaire.⁵⁹

L'implémentation d'une taxe nutritionnelle pose la question cruciale de la définition de la base de taxation. D'une part, les consommateurs ont des milliers de références alimentaires disponibles dans les rayons des grandes surfaces, et peuvent donc aisément substituer les variétés d'un même produit entre elles (*e.g.* Cola d'une marque de distributeur contre Coca-cola), ou opérer des substitutions entre produits (alcool contre Cola). Les comportements de substitution déterminent la capacité de la politique fiscale à infléchir la consommation de graisses et de sucres ou à collecter des recettes. Il n'est pas garanti qu'une taxe ait l'impact espéré sur la santé des populations les plus à risques (Schroeter *et al.*, 2008). D'autre part, une politique fiscale efficace du point de vue de la santé publique pourrait concerner des produits constitutifs de l'identité nationale (*e.g.* les fromages et les charcuteries).

Dans le cas français, et sans entrer dans les détails, une mission de l'Inspection Générale des Affaires Sociales (IGAS) et de l'Inspection Générale des Finances (IGF) avait privilégié le scénario d'une augmentation des droits d'accises sur les alcools, et de la création d'un nouveau droit d'accise sur les boissons sucrées, différencié selon que la boisson contient ou non des sucres ajoutés ou est allégée (Hespel et Berthod-Wurmser, 2008). Elle suggèrait d'imposer au taux normal de T.V.A. de 19,6% un certain nombre de produits choisis en fonction de leur profil nutritionnel (comme les tartes à réchauffer, certaines charcuteries ou encore les poissons salés). L'intensité des controverses politiques autour de la régulation de la restauration (modulation de la T.V.A. ou étiquetage nutritionnel) a fermé pour un temps la voie à une taxation spécifique de ce secteur à des fins de santé publique.

Plus récemment, le gouvernement français annonçait dans un communiqué de presse du 25 Août 2011 son intention de créer une taxe spéciale sur les boissons sucrées, prenant la forme d'un droit d'accise (une taxe sur le volume de vente et non sur le prix de vente), et excluant les jus de fruit sans sucres ajoutés. La taxe nutritionnelle, évoquée lors des discussions annuelles de la Loi de Financement de la Sécurité Sociale et de la loi de Finances depuis 2006, semblait ainsi devenir un outil légitime de promotion de la santé publique, puisqu'il s'agissait alors de "freiner le développement de l'obésité qui fragilise la santé des personnes concernées et qui

⁵⁹ Le père de la taxe nutritionnelle, semble être Kelly Brownell, directeur du Rudd Center for Food Policy and Obesity at Yale, avec notamment son article "Get slim with higher taxes", publié dans *The New York Times* du 15 Décembre 1994 (voir également Jacobson, 2000).

représentera à terme un coût important pour la sécurité sociale".⁶⁰ A l'issue des discussions parlementaires, cette innovation politique fut transformée en taxe «sociale» puisque la Loi de Finances finalement adoptée pour l'année 2012 étend la taxe aux boissons avec édulcorant de synthèse, et affecte la moitié du produit de la taxe à la Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés (Journal Officiel du 29 décembre 2011).

Plus généralement, sans préjuger des arbitrages politiques, on doit s'interroger sur les effets potentiels d'une taxe nutritionnelle en fonction de la base de taxation retenue. Pour ceci, il faut modéliser finement l'ensemble des substitutions opérées par les consommateurs. Dans cette perspective, Etilé (2008) et Boizot-Szantai et Etilé (2009) estiment l'impact des prix de 23 catégories d'aliments couvrant l'ensemble du régime alimentaire sur la distribution de l'Indice de Masse Corporelle (IMC) des adultes français.⁶¹ Ils simulent ensuite l'impact de diverses politiques de prix sur la prévalence du surpoids et de l'obésité, et leurs bénéfices en termes de réduction de dépenses médicales. Ces travaux utilisent les données du panel de ménages Kantar/TNS WorldPanel, collectées entre 2001 et 2005. Elles fournissent, au niveau des ménages, un relevé des achats alimentaires pour l'alimentation à domicile (dépense et quantité pour chaque achat), mais on n'observe pas la consommation alimentaire des individus. On peut, sous certaines hypothèses, calculer des prix à l'achat représentatifs, mais on ne peut pas identifier l'effet des prix sur les consommations individuelles. Ce travail empirique se situe donc dans la lignée des recherches empiriques existantes sur le rôle des prix dans la prévalence de l'obésité, qui s'intéressent également à l'élasticité de l'IMC aux prix des aliments en utilisant des formes réduites (Chou *et al.*, 2004; Powell, 2009; Fletcher *et al.*, 2010). Cette démarche pose problème dans l'interprétation des résultats, puisque la relation entre les prix et l'IMC dépend structurellement de la manière dont l'individu modifie l'ensemble de ses consommations alimentaires en réaction aux variations de prix, et de la contribution relative des différents aliments aux apports énergétiques totaux (Schroeter *et al.*, 2008).⁶²

⁶⁰ <http://www.gouvernement.fr/presse/mesures-pour-la-reduction-du-deficit-public>, Fiche "CREATION D'UNE TAXE SUR LES BOISSONS SUCREES".

⁶¹ IMC = poids en kg / taille en mètre au carré.

⁶² Le processus par lequel les prix des aliments peuvent affecter le poids des individus comporte deux étapes. Dans un premier temps, les prix déterminent les quantités ingérées, *via* les choix d'achat des ménages, et les choix de consommation des individus. Dans un second temps, les quantités absorbées sont transformées en apports énergétiques, et la balance physiologique entre apports et dépenses énergétiques détermine un poids d'équilibre.

L'identification des effets prix repose principalement sur l'exploitation des variations de prix entre clusters spatio-temporels. Ces variations sont induites par la structuration géographique des réseaux de distribution et les différences de politiques de prix entre distributeurs, décrites dans la littérature grise.⁶³ La construction de prix à partir de données d'achat est particulièrement délicate. En effet, le panel enregistre des dépenses et des quantités, qui permettent de calculer les valeurs unitaires des achats observés. Des différences de valeurs unitaires entre ménages peuvent refléter des variations de prix comme de qualité. On a donc mis en œuvre une procédure permettant d'éliminer l'effet qualité, afin de construire des prix locaux que l'on peut raisonnablement supposer exogènes. Cette procédure repose sur plusieurs hypothèses clés sur lesquelles je reviens dans la Section VII.

La spécification empirique estimée diffère des spécifications habituellement utilisées dans la littérature, car elle intègre explicitement le concept de balance énergétique. D'un point de vue physiologique, le poids est une variable d'ajustement dans la relation d'équilibre entre apports et dépenses énergétiques. Les apports énergétiques, notés K , sont produits quasi-exclusivement par l'ingestion d'aliments, alors que les dépenses énergétiques sont la somme du métabolisme de base nécessaire au maintien des fonctions vitales et de l'énergie utilisée pour la digestion et pour l'activité physique au travail ou dans les loisirs, souvent exprimée comme un multiple E du métabolisme de base (MB). La relation d'équilibre s'écrit :

$$K = E * MB \quad (4-1)$$

Le métabolisme énergétique de base dépend essentiellement du poids, de l'âge et du sexe. L'Organisation Mondiale de la Santé recommande d'utiliser une fonction linéaire du poids, noté W :

$$MB = a + bW \quad (4-2)$$

⁶³ L'étude ASTEROP 2008 montre ainsi que le marché de la grande distribution se caractérise par la coexistence de zones où on observe des quasi-monopoles ou des duopoles, et de zone où l'intensité concurrentielle est bien plus élevée. Dans 60% des 630 zones de consommation définies dans l'enquête, un seul distributeur a plus de 25% de part de marché, le second possédant moins de 10% de part de marché. Les relevés des prix d'un panier de consommation type par l'association "UFC Que-Choisir?" (*Que Choisir?*, n°455, janvier 2008) montrent qu'il existe des différences importantes entre localités, et même entre quartiers dans les grandes villes.

où α et β sont des coefficients dépendants de l'âge et du sexe. Finalement, pour des valeurs données de K et E , le poids d'équilibre est :

$$W^* = K / (E - \alpha) \quad (4-3)$$

L'effet marginal du poids sur le métabolisme de base étant positif ($\alpha > 0$), le poids d'équilibre W^* augmente avec les apports énergétiques et diminue avec la dépense énergétique. Pour en dériver une spécification empirique testable, j'ai supposé que les apports caloriques K peuvent être écrits comme une fonction linéaire des prix et des revenus (en logarithme). En divisant les deux membres de l'équation (4-3) par la taille (en mètre) au carré, puis en ajoutant des variables de contrôle, la relation prix-IMC est spécifiée de la manière suivante pour un individu i dans un cluster spatio-temporel c :

$$IMC_{i,c} = a_0 + \sum_k a_k \frac{\ln(P_{k,c})}{H_{i,c}^2} + a_R \frac{\ln(R_{i,c})}{H_{i,c}^2} + X_{i,c} \lambda + \nu_{i,c} \quad (4-4)$$

où $\ln(P_{k,c})$, $R_{i,c}$, $H_{i,c}$ et $X_{i,c}$ sont respectivement les prix des catégories alimentaires k , le revenu réel par unité de consommation du ménage, la taille (en mètres) et des variables de contrôle sociodémographiques propre à l'individu ; $\nu_{i,c,t}$ est un terme d'erreur.⁶⁴

En comparant la spécification (4-4) à l'équation (4-3), on note que le niveau d'activité physique, E , non observé dans les données, a été "absorbé" dans les coefficients a . Cette variable inobservable rend la relation prix-IMC hétérogène. Par conséquent, l'identification de l'effet moyen des prix sur l'IMC requiert une hypothèse supplémentaire d'indépendance entre l'activité physique et les variables explicatives, notamment les prix. Ce point, ignoré par les études empiriques existantes, est exploré plus en détail dans Etilé (2008). Je montre que les résultats concernant les effet-prix ne sont pas biaisés, notamment parce que les prix sont explicitement construits de manière à être orthogonaux à tous les déterminants observables de la dépense énergétique.

⁶⁴ Par ailleurs, Etilé (2008) modélise les choix intertemporels d'un consommateur devant maximiser une fonction d'utilité qui a pour arguments les consommations alimentaires et le poids corporel, sous une contrainte de budget, et une contrainte de formation du poids corporelle spécifiée selon les standards de la littérature scientifique en physiologie. Lorsque les préférences sont quadratiques, le programme du consommateur peut être résolu de manière explicite. On obtient alors une équation dynamique linéaire liant le poids à $t+1$, au poids à t , aux prix et au revenu. L'équation (4-4) représente l'équilibre stationnaire de ce modèle dynamique.

L'équation (4-4) a été estimée par une série de régressions quantiles, pour les hommes et les femmes séparément. Le recours aux régressions quantiles s'impose car une fiscalité nutritionnelle viserait en premier lieu à modifier les comportements des individus en surpoids ou obèses. La distribution de l'IMC n'étant pas gaussienne, une simple analyse des effets des prix sur la moyenne conditionnelle ne peut servir à évaluer l'intérêt de politiques de prix si les effets prix dépendent de la position de l'individu dans la distribution conditionnelle de l'IMC. Après estimation du modèle à différents quantiles de la distribution, on peut alors procéder à des simulations contrefactuelles, c'est-à-dire répondre à la question suivante : quelle serait la distribution de l'IMC si les prix de telle ou telle catégorie de produit augmentaient de 10% ?

Le Tableau 4 résume les résultats de simulations pour deux scénarios et synthétise du même coup mon apport au débat public sur les politiques de taxation nutritionnelle.⁶⁵ Tout d'abord, j'évalue un scénario de taxation des boissons, en considérant que les taxes induisent une hausse de 10% du prix des boissons (à l'exclusion de l'eau), sans toutefois opérer de distinction entre boissons allégées et boissons standards. Ce scénario est proche de celui suggéré par le rapport IGAS-IGF (Hespel et Berthod-Wurmser, 2008). Ensuite, les résultats sont comparés à ceux d'un autre scénario, dans lequel le prix de l'ensemble des produits laitiers augmenterait également de 10%. Les produits laitiers constituent une source importante de matière grasse dans le régime alimentaire des français : environ 27% du total des graisses fournies par l'alimentation à domicile en 2007 (Allais *et al.*, 2011). Les produits laitiers constituent donc une cible fiscale légitime, d'un point de vue nutritionnel.

Aucun des deux scénarios ne contribuerait à diminuer la prévalence de l'obésité. La prévalence du surpoids baisse significativement dans les deux cas, passant de 34,3% à 31,7% dans le scénario IGAS-IGF, et de 34,3% à 27,0% dans le scénario "produits laitiers". L'impact du second scénario sur les coûts médicaux est donc plus important (1,21 milliard d'économie contre 0,53 milliard dans le scénario IGAS-IGF). Si le produit annuel de la taxe est légèrement plus élevé dans le scénario IGAS-IGF (1,26 milliard contre 1,09 milliard), les pertes de bien-être sont moins importantes, car moins d'aliments sont visés. Au final, hors

⁶⁵ Ce tableau publié dans Etilé (2010a) fait aussi appel aux travaux de Allais *et al.* (2010) Ces derniers étudient la manière dont les ménages français répartissent leur budget pour l'alimentation à domicile, entre 24 groupes d'aliments couvrant l'ensemble du régime alimentaire, en fonction de leurs prix (et toutes choses égales par ailleurs). Leurs estimations permettent de simuler l'impact de diverses modifications de prix sur les volumes de nutriments disponibles au niveau des ménages pour l'alimentation à domicile, et d'estimer le produit fiscal potentiel d'une politique de taxation nutritionnelle, ainsi qu'une mesure monétaire de la perte de bien-être des agents.

effets sur le bien-être, et en supposant que le produit de la taxe soit redistribué sous une forme ou une autre aux consommateurs, le bénéfice net pour ces derniers est supérieur dans le cas d'une taxation des produits laitiers : 2,30 milliard contre 1,79 milliard dans le scénario IGAS-IGF. Même si l'on inclut les pertes de bien-être, l'avantage reste au scénario "produits laitiers" : 1,12 milliard contre 0,88 milliard. Aux pertes de bien-être reportées ici, on devrait soustraire l'équivalent monétaire du gain en qualité de vie associé à une perte de poids, ce qui renforce l'avantage du scénario "produits laitiers" dont l'impact sur le surpoids et l'obésité est plus élevé.

Une taxation des produits laitiers serait finalement plus efficace qu'une taxation des boissons. Cependant, comme les politiques de taxation du tabac, les politiques de taxation nutritionnelles sont fondamentalement régressives. Ceci peut s'apprécier à partir du calcul de la charge fiscale supportée sur 4 semaines par un ménage, selon qu'il est aisé ou pauvre. Alors que le revenu par unité de consommation est en moyenne cinq fois plus élevé dans les ménages aisés, les différences de charges fiscales présentées dans le Tableau 4 sont faibles, voire même au désavantage des plus pauvres dans le scénario "produits laitiers". Par conséquent, ces derniers paieraient plus, en proportion de leur revenu, que les plus aisés.

Tableau 4. Éléments pour l'évaluation ex-ante de deux scénarios de taxation nutritionnelle.

Ce tableau présente les résultats de simulations économétriques réalisées à partir des travaux de Boizot-Szantaï et Etilé (2009) et Allais *et al.* (2010). On simule ici une hausse de 10% du prix des biens désignés dans chaque scénario. Boizot-Szantaï et Etilé (2009) estiment la relation économétrique entre les prix de 23 groupes d'aliments et la distribution statistique de l'IMC des adultes français, par des méthodes de régression quantile, sur un échantillon représentatif issu du panel de consommation TNS WorldPanel (2002-2005). Cette méthode permet d'évaluer quelle serait cette distribution si les prix étaient différents, donc de simuler des scénarios de modification de prix. On obtient alors la prévalence du surpoids à risque (IMC \times 27) dans la population après les hausses de prix. Connaissant, d'après Emery *et al.* (2007), le surcoût médical généré par un individu en surpoids à risque, on en déduit la réduction des dépenses médicales générées par la politique (variable **R**). Voir, pour les détails, Etilé (2008). Allais *et al.* (2010) ont estimé un système de demande complet pour l'alimentation à domicile, en groupant les aliments en 24 groupes, sur un échantillon représentatif de ménages français issus du panel de consommation TNS WorldPanel (2005). Ceci permet de simuler l'impact de modifications de prix sur la consommation des ménages. On peut ainsi simuler la demande des ménages après l'imposition de la taxe, et donc évaluer son produit annuel total (variable : **P**) et la charge fiscale pesant sur chaque type de ménage (donnée ici pour une période de 4 semaines). Les catégories "ménages aisés" et "ménages pauvres" sont définis par TNS WorldPanel à partir du revenu réel équivalent, et correspondent très approximativement aux quartiles supérieurs et inférieurs de revenu. On peut également calculer la perte de bien-être définie comme la dépense que les ménages devraient consentir avec les nouveaux prix s'ils voulaient que leurs choix de consommation ne changent pas (variable : **W**). Ce mode de calcul ne prend pas en compte les bénéfices non monétaires d'une perte de poids.

Scénario		IGAS-IGF í alcools et boissons rafraîchissantes	Produits laitiers í tous les produits laitiers
<hr/>			
Prévalence de l'obésité : IMC \times 30.	<i>Avant</i>		11,7%
	<i>Après</i>	11,7%	11,8%
Prévalence du surpoids à risques : IMC \times 27.	<i>Avant</i>		28,6%
	<i>Après</i>	26,9%	24,8%
Prévalence du surpoids simple : IMC \times 25 et IMC $<$ 30.	<i>Avant</i>		34,3%
	<i>Après</i>	31,7%	27,0%
Réduction annuelle de dépenses médicales pour les personnes en surpoids à risques : R (en million d'€uros)		532	1206
<hr/>			
Produit annuel de la taxe : P (en million d'€uros)		1262	1092
<i>Charge fiscale par type de ménage sur 4 semaines (en Euro)</i>	<i>Ménage aisé</i>	4,65	3,15
	<i>Ménage pauvre</i>	3,29	3,58
<hr/>			
Perte de bien-être totale : W (en million d'€uros)		910	1179
<i>Perte de bien-être par type de ménage sur 4 semaines (en Euro)</i>	<i>Ménage aisé</i>	3,22	3,87
	<i>Ménage pauvre</i>	2,44	3,42
Bénéfice net hors pertes de bien-être: R+P (en million d'€uros)		1794	2298
Bénéfice net incluant les pertes de bien-être: R+P-W(en million d'€uros)		884	1119

IV.3 De l'instrumentation de l'économie par la santé publique

Au-delà des difficultés formelles rencontrées par l'évaluation économétrique, les politiques de prix semblent efficaces. Pour autant, leur utilisation en santé publique pose deux problèmes normatifs.

Premièrement, quel est le niveau de taxation optimal? Si l'argument des coûts médicaux de la maladie est souvent avancé dans le débat politique, il ne semble être qu'un prétexte à des augmentations de prix dont l'objectif principal reste la protection de la jeunesse ou de la santé des citoyens. Ainsi le rapport Bur (2012) rendu au Ministre de la Santé propose dix axes d'action dans la lutte anti-tabac. Il mentionne l'écart entre recettes fiscales et coûts médicaux pour justifier une taxation spécifique de l'industrie du tabac, ainsi qu'une taxation accrue de la consommation. Mais cette dernière aurait également pour but de diminuer par deux la prévalence à l'horizon de dix ans, et de "préparer les acteurs économiques à la sortie du tabac". Cet objectif était déjà présent, quoiqu'implicite, au moment de la loi Evin, puisque sortir le tabac de l'indice des prix, supposé mesurer le coût de la vie, c'est considérer que le bien-être des français ne doit pas dépendre de leur consommation de tabac. Ainsi, l'usage de la fiscalité, comme précédemment l'usage de l'information, ne s'inscrit pas dans une gouvernamentalité néo-libérale respectant les préférences des citoyens-consommateurs. Il convient alors de s'interroger sur l'utilité de l'analyse économique des comportements risqués pour la compréhension des comportements et des politiques, dès lors qu'elle ne parle pas des politiques publiques effectivement menées et ne s'interroge pas sur le contenu normatif de ses variables de prédilections (prix et information). On pourra rétorquer que, si les politiques de santé visent une normalisation des comportements, elles peuvent entrer en résonance avec les options normatives proposées par l'économie comportementale. Suivant la Section II, la mise en place d'une fiscalité comportementale est justifiée par l'existence de biais systématiques dans la prise de décision. Il s'agit de modifier l'environnement pour inciter l'individu à faire les choix qu'il aurait dû faire s'il avait été rationnel. Mais l'économie comportementale ne propose pas de modèle unique permettant de calculer l'écart entre choix optimaux (rationnels) et choix effectifs. On ne sait pas calculer de manière consensuelle les coûts et bénéfices d'une fiscalité comportementale (la Section VII revient sur cette question). L'analyse économique se heurte ici à une frontière épistémologique qui limite son intérêt politique pour les promoteurs de la santé publique. Par ailleurs, une fiscalité

comportementale, au sens où l'entend l'économie, n'a pas nécessairement pour objectif l'abstinence.

Deuxièmement, les taux de taxation et de subvention sur la consommation sont uniformes. Ceci pose des problèmes d'équité horizontale et verticale. Problème d'équité horizontale dans le cas d'une taxe, car à prise de risque équivalente, les plus riches sont relativement moins taxés. Les politiques de prix sont régressives parce qu'elles pénalisent *relativement plus* les plus démunis. Problème d'équité verticale, parce que la charge fiscale repose d'abord sur les individus qui ont les comportements les plus risqués, c'est-à-dire sur les classes populaires. On demande donc aux plus pauvres des efforts d'adaptations plus importants, sans qu'ils aient forcément les moyens de les faire. Par exemple, la mise en œuvre de la recommandation de consommer "5 fruits et légumes par jour" semble *a priori* ignorer trois contraintes auxquelles font souvent face les ménages populaires : une offre limitée dans les magasins de proximité (on parle de "déserts alimentaires"); la nécessité d'absorber les calories nécessaires aux métiers physiques qu'ils occupent; le prix élevé des fruits et légumes. L'analyse économique des politiques de santé publique ne peut donc ignorer la question des inégalités sociales de comportement. Les sections suivantes montrent, de manière sans doute surprenante, que c'est ici que l'économie produit des analyses particulièrement pertinentes.

"La Sécurité sociale est la garantie donnée à chacun qu'en toutes circonstances il disposera des moyens nécessaires pour assurer sa subsistance et celle de sa famille dans des conditions décentes. Trouvant sa justification dans un souci élémentaire de justice sociale, elle (la Sécurité sociale) répond à la préoccupation de débarrasser les travailleurs de l'incertitude du lendemain, de cette incertitude constante qui crée chez eux un sentiment d'infériorité et qui est la base réelle et profonde de la distinction des classes entre les possédants sûrs d'eux-mêmes et de leur avenir et les travailleurs sur qui pèse, à tout moment, la menace de la misère."

Exposé des motifs de l'ordonnance du 4 octobre 1945 portant organisation de la Sécurité sociale, présenté par M. Alexandre Parodi, Ministre du Travail et de la Sécurité Sociale devant l'Assemblée consultative provisoire.

V Les comportements à risques et la question sociale

Lorsque l'assemblée et le gouvernement issus de la Résistance entreprennent de construire un système de Sécurité sociale qui couvrirait "l'ensemble de la population du pays contre l'ensemble des facteurs d'insécurité", ils visent explicitement à rétablir la justice sociale en luttant contre un facteur d'inégalité majeur: "l'incertitude du lendemain". Puisque le champ des dangers menaçant les gouvernés a été étendu à un certains nombres de comportements individuels, il convient de s'interroger sur le rôle de ces incertitudes du lendemain dans leur détermination.

Cette incertitude quant aux conditions de vie présentes et à venir frappe avant tout les plus pauvres. L'épidémiologie a largement documenté l'existence d'un gradient social des conduites à risques : les plus pauvres et les moins éduqués boivent plus, fument plus, font moins de sport, mangent plus gras et plus sucrés. On peut donc se demander sur les liens qui existent entre perspectives d'existence et comportements à risques. Au-delà, on peut même se demander si la mise en œuvre de politiques de régulation des comportements à risques n'est pas *associée* à une accentuation du gradient social, parce qu'elles oublieraient précisément que préserver sa santé, c'est investir dans l'avenir, et qu'en l'absence d'avenir, cet investissement a un rendement nul.

Etilé et Jones (2005) illustrent ce questionnement, dans une analyse des relations entre politiques publiques et inégalités de carrières tabagiques, menée sur les données individuelles de l'enquête sur les Conditions de Vie des Ménages 2001 de l'INSEE. Le Tableau 5 présente les risques relatifs de commencer à fumer, et de s'arrêter de fumer si l'on est fumeur, pour différents niveaux d'éducation, en opposant les cohortes nées après 1966 à celles nées avant 1966. Ces dernières ont été moins soumises aux campagnes de lutte contre le tabac à leur adolescence, moment clé pour l'initiation au tabac et l'installation d'une addiction. On observe clairement un creusement des inégalités sociales au fil du temps. Par-exemple le risque relatif d'initier une carrière tabagique pour les moins éduqués par-rapport aux plus éduqués est de 1,31 dans les cohortes les plus âgées, et passe à 2,41 dans les cohortes les plus jeunes. Alors qu'il n'y a pas d'inégalités significatives dans les chances d'arrêt chez les plus

âgés, ces chances sont presque quatre fois moins élevées pour les moins éduqués dans les jeunes générations (odds ratio de 0,26).⁶⁶

Tableau 5. Carrière tabagique par niveau d'éducation et cohorte

Ce tableau présente des statistiques descriptives non ajustées, calculées à partir des données individuelles de l'enquête Condition de Vie des Ménages 2001 de l'INSEE. Un odds ratio (ratio de chance) mesure le risque relatif par-rapport à la catégorie de population de référence: * odds ratio différent de 1 au seuil de 10%; ** au seuil de 5%; *** au seuil de 1%. Voir Etilé et Jones (2005) pour les détails.

Tabagisme quotidien au cours de la vie			
	Prévalence du tabagisme au cours de la vie (en %)	Odds ratio: tabagisme au cours de la vie	Age moyen de début de carrière tabagique
Nés avant 1966			
Sans qualification, certificat d'étude	55.7	1.309*	17.41
BEPC / CAP	58.1	1.447***	17.64
Bac	54.1	1.226	17.87
Bac +2 et plus	49.0	Référence	19.23
Nés en 1966 et après			
Sans qualification, certificat d'étude	68.6	2.408***	16.35
BEPC / CAP	62.1	1.802***	16.51
Bac	54.2	1.302	17.31
Bac +2 et plus	47.6	Référence	17.72
Arrêt du tabac pour ceux qui ont fumé au cours de leur vie			
	% d'anciens fumeurs parmi les personnes ayant déjà fumé	Odds ratio: Arrêt du tabac	Durée moyenne de la carrière tabagique pour ceux qui ont arrêté
Nés avant 1966			
Sans qualification, certificat d'étude	36.2	0.905	15.66
BEPC / CAP	37.6	0.959	15.84
Bac	50.0	1.594*	15.12
Bac +2 et plus	38.6	Référence	14.14
Nés en 1966 et après			
Sans qualification, certificat d'étude	12.4	0.263***	8.69
BEPC / CAP	22.1	0.530***	9.07
Bac	26.4	0.668	8.55
Bac +2 et plus	34.9	Référence	8.24

Pour autant, est-ce que les politiques de lutte contre le tabac ont *causé* l'accentuation du gradient social ? Sur ce point, les résultats n'étaient pas suffisamment robustes pour conclure.

⁶⁶ Bien entendu, l'absence de gradient dans les cohortes plus âgées reflète également l'existence d'une mortalité différentielle: les fumeurs pauvres meurent plus jeunes que les fumeurs riches, et les fumeurs pauvres restants en vie ont peut-être des caractéristiques associées à l'arrêt du tabac similaires à celles des fumeurs âgés riches.

Néanmoins ce travail préliminaire suggérait que l'analyse des politiques de régulation des comportements à risques doit s'emparer de la question sociale, dans une perspective à la fois positive et normative. Si l'on considère les politiques d'information, la Section 3 a suggéré que les plus aisés sont *naturellement* plus réceptifs aux messages de prévention et de promotion de la santé. J'ai souligné cependant combien il est difficile de séparer l'effet propre des politiques d'information, de celui des changements de normes dans ces classes sociales qui accompagnent voire précèdent la construction des politiques publiques. La Section 4 a également rappelé qu'une fiscalité de santé publique pèse plus sur les classes populaires, simplement parce que la prévalence des conduites à risques y est plus importante. Ceci pose un problème d'équité, notamment si la mise en œuvre des prescriptions proposées requiert des ressources auxquelles les plus pauvres n'ont pas accès.

Mes travaux examinent deux types d'explications des inégalités sociales dans les comportements à risques : d'une part, l'existence de différences dans les coûts d'opportunité des conduites à risques; d'autre part, les interactions sociales qui contribuent à produire et reproduire des normes de comportement qui peuvent être spécifiques à certains groupes sociaux. Ce deuxième argument est étudié dans le Section VI ci-après.

Dans le modèle de demande de santé présenté en Section II.1, les inégalités sociales de santé ont essentiellement pour source des différences d'éducation. D'une part, les plus éduqués sont mieux à même de collecter, comprendre et exploiter l'information disponible sur les risques santé des consommations. D'autre part, ils ont le plus à perdre à dégrader leur santé, en termes de flux de revenu futurs et d'espérance de vie potentielle (Ehrlich et Chuma, 1990 ; Grossman, 2000). Le coût d'opportunité des conduites à risques est plus faible pour les plus pauvres. Continuer à fumer et risquer un cancer du poumon à 50 ans lorsqu'on travaille dans un atelier de peinture industrielle payé au SMIC avec une espérance de vie potentielle de 65 ans est, toutes choses égales par ailleurs, un renoncement moindre que lorsqu'on est cadre payé 4 fois le SMIC avec une espérance de vie de 80 ans.

Ce deuxième argument rationalise les conduites des classes populaires. Il fait écho aux observations ethnographiques relatant leur fatalisme et leur goût pour "la bonne vie" ici et maintenant : "on peut mourir d'un jour à l'autre, et alors, à quoi bon les sacrifices et la privation ?" (Hoggart, 1970, pp. 137-138 et 183-191). La Section V.1 illustre l'hypothèse des coûts d'opportunité par une analyse descriptive du renversement du gradient social des conduites à risques entre l'adolescence et l'âge adulte : les inégalités dans les comportements à

risques ne s'installent que lorsque la scolarité est terminée et les destins sociaux se sont figés. La Section V.2 teste l'hypothèse d'un effet causal de l'éducation sur le tabagisme, et rejette l'explication du gradient social par l'effet d'un facteur omis qui expliquerait à la fois la position sociale et l'adoption de conduites à risques pour la santé. Si les inégalités sociales de comportements de santé s'expliquent par des différences de coûts d'opportunité, alors les politiques de prévention bénéficient relativement plus aux plus aisés : ils ont plus intérêt à prendre soin de leur santé. Ces politiques peuvent donc accentuer les inégalités sociales. En revanche, les politiques d'expansion éducative ou de redistribution réduisent les inégalités entre individus, en accroissant significativement le coût d'opportunité des comportements à risque pour la fraction la plus défavorisée de la population. Dans cette optique, la Section V.3 présente une décomposition de la dynamique des inégalités de corpulence dans la population française entre 1981 et 2003. Elle montre que l'expansion éducative a limité l'augmentation des inégalités interindividuelles, même s'il y a eu augmentation des inégalités entre niveaux d'éducation.

V.1 L'inversion du gradient social des conduites à risques à la sortie de l'adolescence

Dans Etilé (2007a), je suggère que l'hypothèse des coûts d'opportunité explique l'inversion du gradient social des conduites à risques entre l'adolescence et l'âge adulte. Les conduites adolescentes sont analysées à l'aide de l'enquête Adolescent INSERM 1993, réalisée en mai 1993 sur un échantillon d'adolescents scolarisés dans le secondaire. Le Tableau 6 restitue les principaux résultats de l'analyse empirique. Lorsque l'on s'intéresse au choix d'être fumeur (consommation d'au moins une cigarette par jour), on constate que l'origine sociale des parents a peu d'influence. A niveau scolaire, argent de poche, âge, sexe et situation familiale identiques, les enfants dont le père est cadre ou a une profession intermédiaire ont même un surcroît de prévalence tabagique d'environ 2 points de pourcentage par rapport à une prévalence moyenne de 15,3%. L'argent de poche a un effet significativement positif : 100 FF (15 Euros) d'argent de poche mensuel supplémentaire induit une hausse de prévalence de 0,42 points de pourcentage. La relative autonomie financière des enfants des classes moyennes et supérieures est un facteur de risque pour la consommation de tabac.

Tableau 6. Le renversement du gradient social des conduites à risques

Ce tableau présente le principal résultat obtenu dans Etilé (2007a): le renversement du gradient social des conduites à risques entre l'adolescence et l'âge adulte. Ces résultats sont obtenus par des régressions multivariées, dans lesquelles on contrôle pour l'âge, le sexe, les caractéristiques de la zone d'habitation et le niveau d'éducation. Définition des variables dans l'enquête INSERM 1993: "FUMEUR" = Fume quotidiennement ; "SPORT" = Pratique le sport en dehors de l'école : pas souvent ou assez souvent Définition des variables dans les enquêtes Conditions de Vie des Ménages : "FUMEUR" = Fume quotidiennement; "SPORT" = pratique une activité sportive au moins une fois par semaine. Les coefficients s'interprète en termes d'écart à la prévalence moyenne, exprimés en points de pourcentage, *toutes choses égales par ailleurs*. *** = écart significatif au seuil de 1%, ** = au seuil de 5%, * = au seuil de 10%.

Enquête	Enquête adolescents INSERM 1993 Élèves du secondaire (N = 10803)		Enquêtes Condition de Vie des ménages 16-35 ans sortis de l'école (N=12280)	
Comportement	FUMEUR	SPORT	FUMEUR	SPORT
Prévalence moyenne	15,3%	60,6%	44,2%	34,7%
<i>Écarts à la moyenne en points de pourcentages</i>				
Argent de poche mensuel/100	0,42***	0,1	Logarithme du revenu annuel par u.c.	-8,6*** 11,4***
Père agriculteur	-1,2	-8,5***	Artisan-commerçant, agriculteur	38,1*** 60,2
Père artisan-commerçant	2,1**	2,5	Cadres supérieurs, professions intellectuelles	615,3*** 7,8***
Père cadre	2,3***	8,1***	Cadres moyens	67,9*** 60,4
Père profession intermédiaire	1,8**	3,1**	Profession intermédiaire du public	67,6*** 9,2***
Père employé	-0,8	0,8	Profession intermédiaire du privé	1,9 4,9***
Père ouvrier	-0,1	-2,6**	Technicien	67,5*** 1,0
Père retraité	-4,3**	-3,6	Employé public	61,7 3,5**
Père autre profession	0,3	0,0	Employé privé	62,3 61,0
Mère agriculteur	-4,7	-5,8	Employé service direct au particulier	0,4 66,9***
Mère artisan-commerçant	3,1**	0,5	Ouvrier qualifié	6,3*** 68,1***
Mère cadre	-0,1	5,8***	Ouvrier spécialisé	6,2*** 67,1***
Mère profession intermédiaire	0,3	5,9***	Inactifs, chômeurs et autres	-10,7*** 62,7
Mère employée	1,1	0,6		
Mère ouvrière	1,6	-2,4		
Mère au foyer	-2,6***	-4,5***		
Mère autre	1,3	-0,1		

En revanche, les comportements producteurs de santé, comme la pratique sportive, sont susceptibles d'être encouragés et soutenus par les parents. Ainsi, par rapport à la prévalence moyenne de 60,6%, la pratique sportive régulière est plus fréquente de 8,1 points de pourcentage chez les enfants dont le père est cadre, et de 2,1 points de pourcentage moins

fréquente chez les enfants dont le père est ouvrier. L'effet argent de poche est nul : la pratique régulière chez les enfants des familles aisées est probablement une dépense assumée par les parents. En matière de comportements à risques comme de pratique sportive, mais aussi d'investissements dans l'allure vestimentaire ou dans un hobby (jeux vidéos, musique), les enfants des classes aisées ont la possibilité d'avoir plus et plus d'expériences.

A la vie collégienne et lycéenne succède pour beaucoup la vie étudiante. Claude Grignon montre, à partir des données de l'enquête de l'Observatoire de la Vie Étudiante 1997, que les étudiants issus des milieux les plus modestes sont plus tempérants en matière de tabagisme et d'alcoolisme que ceux des classes aisées (Grignon, 2000). Les jeunes des milieux populaires, en situation de potentielle ascension sociale par les études, font preuve d'un hyper-conformisme aux normes légitimes définissant les comportements vertueux.⁶⁷ Le gradient social positif des conduites à risques se maintient donc chez les étudiants du supérieur.

A la fin des études (supérieures ou non), lorsque le jeune adulte prend progressivement sa place dans le monde du travail et commence à construire sa vie d'adulte (mise en couple, prise d'un logement autonome), on observe un renversement du gradient social des conduites à risques. Ceci apparaît clairement dans les données des enquêtes Conditions de Vie des Ménages (1996-2002), lorsque l'on examine les comportements tabagiques et sportifs des jeunes de 16 à 34 ans sortis des études. Puisque les cohortes d'adolescents de l'enquête INSERM 1993 font partie de cet échantillon, on peut appréhender les effets d'âge et de cycle de vie par une démarche comparative. L'identification des effets de l'appartenance sociale (CSP) sur le choix de fumer quotidiennement, et la pratique sportive régulière (une fois au moins par semaine) montre une opposition entre cadres et ouvriers, illustrée par les statistiques présentées dans la partie droite du Tableau 6. On constate un surcroît de prévalence du tabagisme de plus de 6 points de pourcentage chez les ouvriers (qualifiés ou non), contre une prévalence inférieure d'environ 15 points de pourcentage chez les cadres des professions intellectuelles (pour une prévalence moyenne de 44,2%). Les résultats sont quasi-similaires pour la pratique sportive, avec une opposition entre cadres et professions intermédiaires d'une part, et employés des services et ouvriers d'autre part. En ce qui concerne la pratique sportive, il y a maintien du gradient social entre l'adolescence et l'entrée

⁶⁷ L'hyper-ascétisme des étudiants des milieux populaires pourrait incarner une volonté de "mettre toutes les chances de son côté", tout autant qu'un rejet des pratiques du milieu d'origine (Grignon, 2000).

dans la vie adulte. Enfin, alors que l'effet-revenu est négatif pour le tabagisme, il est positif pour le sport. L'un est un bien inférieur, l'autre un bien normal.

Les cas du tabagisme et de la pratique sportive illustrent le surgissement, après l'adolescence, d'inégalités sociales importantes en matière de comportements producteurs de santé. Si, à l'adolescence, les comportements à risque prévalent plus dans les classes aisées, ce n'est plus le cas par la suite. Les jeunes adultes obéissent bien à une prédiction standard du modèle de demande de santé de Grossman (1972), à savoir que les plus éduqués investissent plus dans leur santé parce qu'ils y ont le plus intérêt à long-terme.

V.2 L'éducation a-t-elle un effet causal sur les comportements de santé?

On pourra cependant arguer que la corrélation négative entre éducation et prévalence des comportements à risques s'explique par des différences dans la compréhension de l'information sur les risques épidémiologiques (Grossman, 2000), ou par l'effet de facteurs d'hétérogénéité inobservables, comme la préférence pour le présent ou le quotient intellectuel, qui déterminent à la fois l'accumulation de capital scolaire et l'accumulation de capital santé (Farrell et Fuchs, 1982). L'explication par les différences d'information est peu plausible dans le cas du tabac: 85% de la population reconnaissait les dangers du tabagisme à la fin des années 90 (HCSP, 1998). La seconde objection à l'effet simultanée d'une variable inobservable sur l'éducation et les comportements de santé est l'objet d'une abondante littérature en économie de la santé depuis 30 ans (Grossman, 2004). Nous la testons dans un article analysant les liens entre éducation et carrière tabagique (Etile et Jones, 2011).

Pour ceci, nous exploitons l'expansion éducative de l'après-guerre, qui a bénéficié aux générations du baby-boom (nées entre 1945 et 1965). L'offre éducative s'est accrue, grâce à des réformes successives des filières d'enseignement et l'extension de la scolarisation obligatoire jusqu'à 16 ans. Ces réformes ont favorisé l'accès au baccalauréat et aux études supérieures des cohortes les plus jeunes (Lois Berthoin, Fouchet, Faure et Haby). Les Figures 7 et 8 ci-après décrivent la distribution des niveaux d'éducation par cohorte, pour les femmes et les hommes respectivement.

Figure 7. Distribution de l'éducation par cohorte, femmes

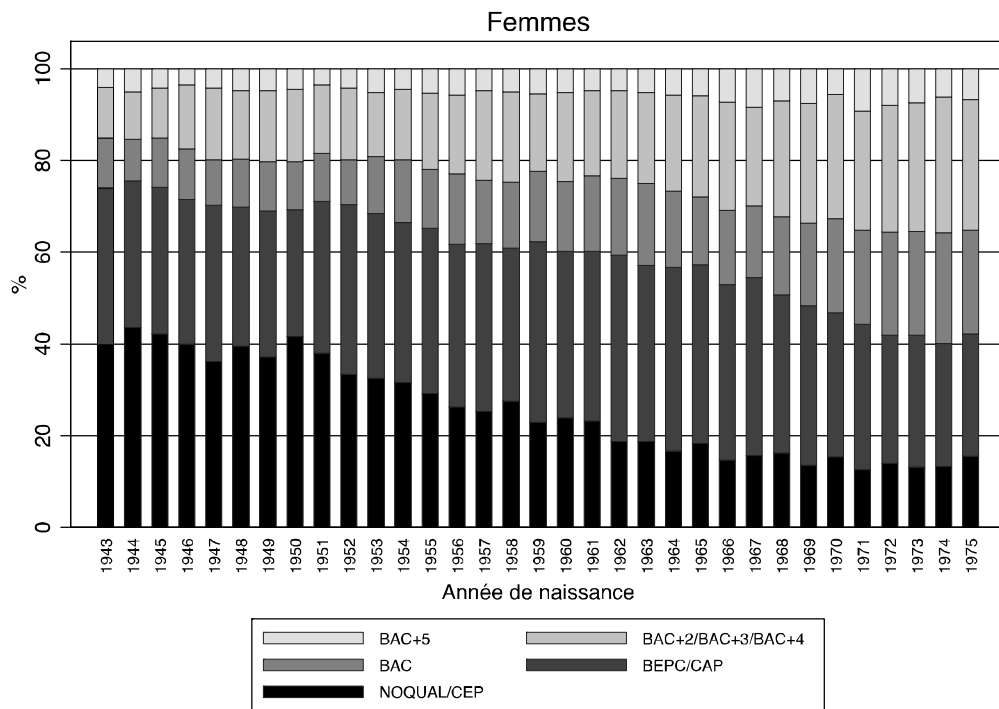
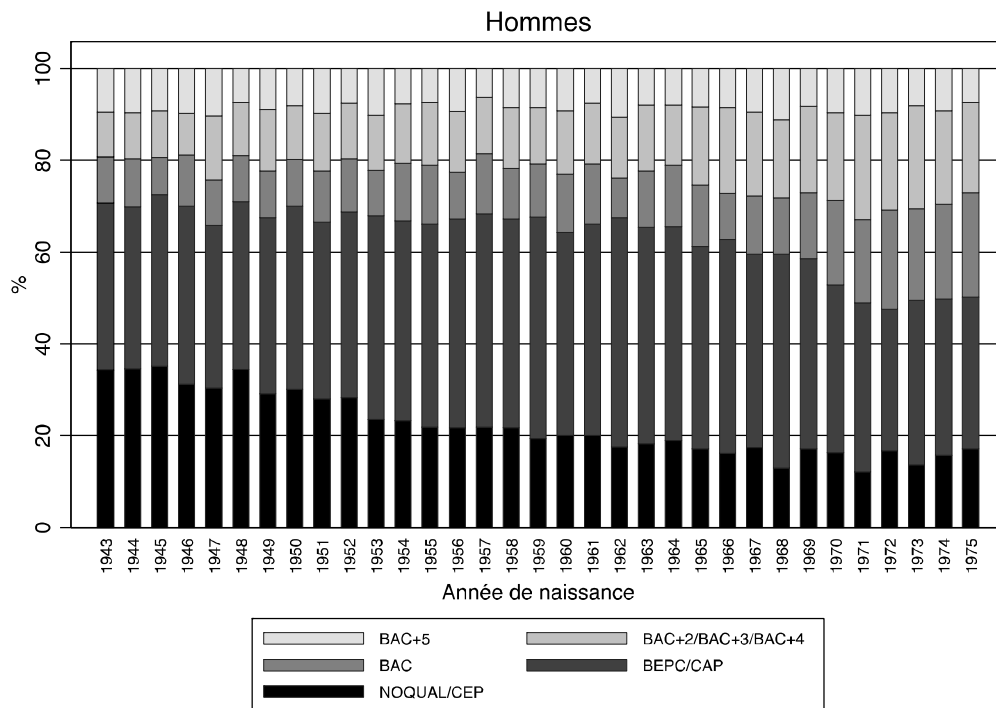


Figure 8. Distribution de l'éducation par cohorte, hommes



Dans les cohortes nées dans l'immédiat après-guerre, on compte entre 35 et 40% d'individu au niveau du certificat d'étude ou sans qualification. Ce pourcentage tombe à 15% pour ceux nés à la fin des années 60. Dans le même temps, la proportion de bachelier passe de 25% environ à près de 60%. Cependant, la proportion de diplômés à Bac+5 et plus reste stable, entre 5 et 10%, suggérant que la poussée éducative n'a pas affectée la sélection à ce niveau d'étude. Adaptant une stratégie proposée par Gurgand et Maurin (2007), nous considérons que ce groupe d'individu peut-être utilisé comme groupe de contrôle pour identifier l'effet de l'augmentation du niveau d'éducation induit par la politique d'expansion éducative d'après-guerre. Nous identifions ainsi l'effet causal de l'éducation sur le tabagisme et la contribution des politiques d'expansion éducative à la baisse de la prévalence du tabagisme dans la population. Formellement, on considère le modèle économétrique suivant :

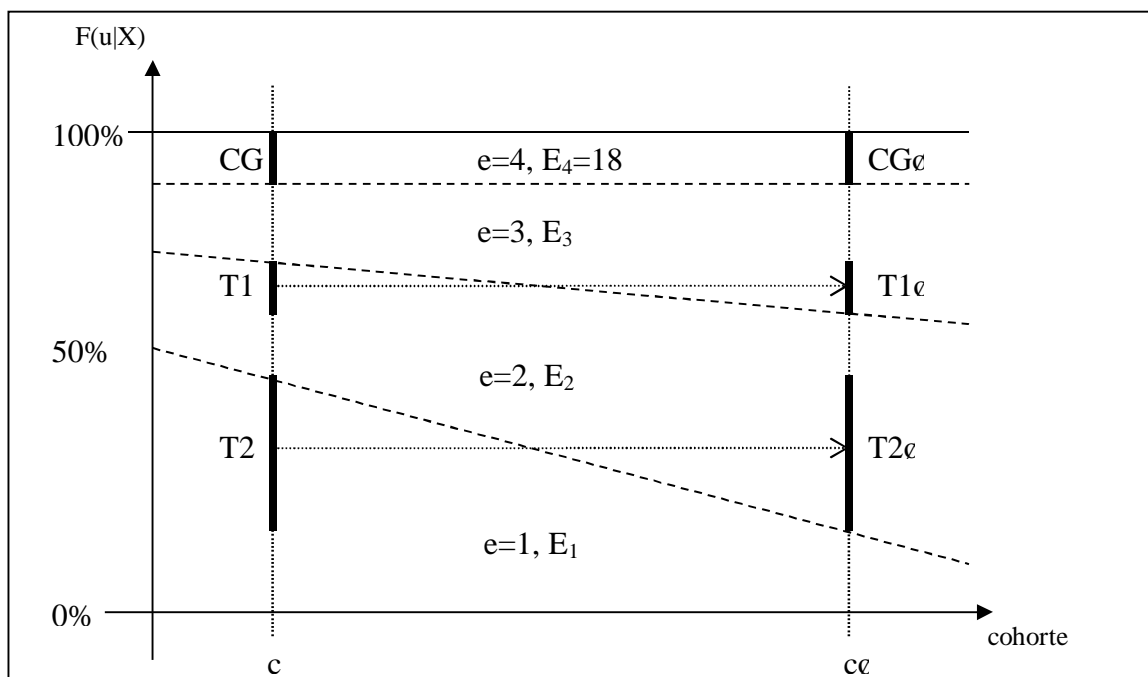
$$Y_{i,a} = \alpha E_i + \beta X_{i,a} + \varepsilon_{i,a} \quad (5-1)$$

où $Y_{i,a}$ est une mesure du comportement tabagique pour un individu i d'âge a , E_i est le nombre d'années d'études. $X_{i,a}$ est un ensemble de variables de contrôle (incluant éventuellement des effets d'âge et de cohorte). $\varepsilon_{i,a}$ représente l'impact des facteurs inobservés, et ce terme d'erreur est décomposé ainsi :

$$\varepsilon_{i,a} = u_i + \eta_{i,a} \text{ avec } E(\eta_{i,a} | X_{i,a}, E_i, u_i) = 0 \quad (5-2)$$

où u représente des facteurs d'hétérogénéité interindividuelle inobservables et fixes (préférence pour le présent, capacités cognitives innées etc.), et $\eta_{i,a}$ est un choc aléatoire i.i.d.

Figure 9. Stratégie d'identification



La Figure 9 illustre la stratégie d'identification, par un schéma stylisé des Figures 7 et 8. Elle montre l'évolution de la distribution des individus sur quatre niveaux d'éducation, par cohorte. Chaque niveau scolaire e correspond à un nombre d'années d'études E_e (avec $E_e > E_{e\phi}$ si $e > e\phi$). Le niveau le plus élevé ($E_4=18$ ans ou Bac+5) constitue le groupe de contrôle, sa part dans la population ϕ en haut du schéma ϕ restant constante. L'axe vertical indique le pourcentage cumulé d'individus ayant au moins un niveau d'éducation donné. C'est une mesure de l'hétérogénéité inobservée qui affecte la sélection dans les différents niveaux scolaires, conditionnellement à l'ensemble des variables observées X : la fonction $F(u|X)$ est la fonction de distribution conditionnelle de u . Dans ce cadre, la construction des variables instrumentales est basée sur la comparaison du différentiel de consommation à un âge donné, entre les individus dans CG (le "Control Group") et les individus dans T1 or T2, et du différentiel de consommation au même âge entre CG ϕ et T1 ϕ où T2 ϕ . Cette stratégie d'identification par différence-en-différence est valide si la différence dans les inobservables entre le groupe de contrôle et le reste de la population reste en moyenne constante d'une cohorte à l'autre.⁶⁸ En pratique, nous instrumentons l'éducation, mesurée par le nombre

⁶⁸ Cette hypothèse est discutée en détail dans l'article. Par ailleurs, les tests statistiques usuels de validité des instruments ne rejettent ni l'hypothèse de sur-identification du modèle (cohérence de l'ensemble des instruments), ni l'hypothèse d'un effet significatif des instruments sur l'éducation.

données d'études formelles (codifiées selon la nomenclature ISCED-97), par des indicatrices construites en croisant l'appartenance cohortale et l'appartenance au groupe de traitement, c'est-à-dire le fait d'avoir un diplôme inférieur à Bac+5. Ces indicatrices sont corrélées aux chocs sur l'offre éducative générés par la politique d'expansion scolaire (constructions d'écoles, recrutement d'enseignants, abaissement des barrières à l'entrée dans les lycées classiques puis fusion des filières). Ces chocs n'ont pas affecté le destin des individus du groupe de contrôle, dont on suppose qu'ils auraient *en moyenne* réussi à atteindre le niveau Bac+5 en l'absence d'expansion scolaire, du fait de leurs caractéristiques observables et inobservables.

L'analyse empirique exploite les enquêtes Conditions de Vie des ménages (ECV 1996-2002) et les Enquêtes Décennales Santé (EDS 1992, 2003) de l'INSEE. Nous observons le statut tabagique au moment de l'enquête et, pour les enquêtes DS 2003 et ECV 2001, la carrière tabagique (âge d'initiation, durée du tabagisme). Quelque soit la variable dépendante considérée (initiation, durée, statut tabagique), l'hypothèse d'un effet causal de l'éducation ne peut être rejetée. Le Tableau 7 présente ainsi les résultats obtenus pour la prévalence du tabagisme au moment de l'enquête. Les régressions sans instrumentation indiquent qu'une année d'étude supplémentaire réduit le risque de fumer de 0,35 points de pourcentage pour les femmes, et 1,27 point pour les hommes. Lorsque l'éducation est instrumentée, une année d'étude diminue la prévalence de 1,51 point pour les femmes, et 2,77 points pour les hommes. Entre la cohorte la plus jeune de l'échantillon (née en 1965), et la cohorte la plus vieille (née en 1945), la différence moyenne d'année d'études est de 2,09 ans pour les femmes et 1,06 pour les hommes. Par conséquent, les politiques d'expansion éducative ont contribué à une réduction significative de la prévalence du tabagisme au tournant du siècle, pour la cohorte 1965 comparée à la cohorte 1945, de 2,94 points de pourcentage pour les hommes, et 3,16 points pour les femmes.

Tableau 7. Statut tabagique au moment de l'enquête - cohortes nées entre 1945 et 1965

Ce tableau repris de *Etilé et Jones* (2011, Tableau 1) présente l'effet moyen, en points de %, d'une année de scolarité non redoublée supplémentaire sur la probabilité de fumer quotidiennement au moment de l'enquête. Les effets sont estimés séparément pour les femmes et pour les hommes, suivant une technique des moindres carrés ordinaires puis un estimateur à variables instrumentales. La robustesse statistique de l'instrumentation est évaluée au moyen de deux statistiques. La statistique de Fisher, mesurant la significativité globale des instruments dans la régression de première étape, est largement supérieure au seuil recommandé de 10: les instruments prédisent une part significative des variations dans le niveau d'éducation. Le test de sur-identification de Hansen vérifie que l'ensemble des instruments est orthogonal aux résidus (hypothèse H_0 d'exogénéité des instruments), ce qui est le cas ici (p-value supérieure au seuil critique de 10%). Les instruments produisent donc *un choc exogène* sur les variables endogènes suffisamment *significatif* pour identifier leur effet.

*** = significatif au seuil de 1%. Variables de contrôle : trend cohorte quadratique, indicatrices pour l'année d'interview, pour la région de résidence, le type de zone résidentielle.

<i>Technique</i>	Femmes N= 20335		Hommes N=18785	
	<i>MCO</i>	<i>Variables instrumentales</i>	<i>MCO</i>	<i>Variables instrumentales</i>
Nombre d'années d'étude	-0.349***	-1.514***	-1.273***	-2.771***
F-statistique, significativité des instruments en première étape		645.22		1287.94
Hansen p-value		0.195		0.863

V.3 Politiques éducatives et inégalités de santé

Les politiques d'expansion éducative permettraient donc d'agir sur la prévalence moyenne des conduites à risques dans l'ensemble de la population, parce qu'elles augmentent les coûts d'opportunité des conduites à risques. Pour autant, cet effet de composition n'empêche pas un creusement structurel des inégalités de comportements de santé, si les écarts de comportements s'accroissent entre ceux qui ont bénéficié de l'expansion éducative, et ceux qu'elle a laissés au bord de la route.

Dans Etilé (2011a), je décompose les évolutions de la distribution de l'indice de Masse Corporelle des adultes français entre 1981 et 2003, en exploitant les données des enquêtes Décennales Santé de l'INSEE 1980-1981 et 2002-2003. Pour ce faire, j'exploite une méthode proposée par Firpo *et al.* (2009) et Fortin *et al.* (2010), qui étend les procédures de décomposition de type Oaxaca-Blinder à des statistiques autres que la moyenne, notamment les quantiles inconditionnels d'une distribution, sa variance et son Gini. Considérons par exemple la distribution de l'IMC, et une statistique qui lui est associée. Ils montrent qu'il est possible d'associer à cette statistique, une fonction empirique de l'IMC appelée Φ -fonction

d'Influence Recentrée (FIR). L'effet marginal β_t de variables X_t sur Y_t à la date t peut-être estimée par une simple régression linéaire de FIR(IMC, Y_t) sur X_t :

$$\beta_t = \beta_0 + \beta_1 X_t \quad (5-3)$$

Par ailleurs, ils montrent qu'on a, par la loi des espérances conditionnelles :

$$E(\beta_t) = E(\beta_0 + \beta_1 X_t) = \beta_0 + \beta_1 E(X_t) = \beta_0 \quad (5-4)$$

On peut alors procéder à la décomposition suivante de l'évolution de la statistique entre deux dates $t=0$ et $t=1$:

$$Y_1 - Y_0 = \underbrace{Y_1 - E(Y_1)}_{\text{effet de composition}} + \underbrace{E(Y_1) - E(Y_0)}_{\text{effet de structure}} + \underbrace{E(Y_0) - Y_0}_{\text{effet résiduel}} \quad (5-5)$$

L'évolution de la statistique entre les deux périodes est la somme d'un effet de composition, d'un effet de structure et d'un effet résiduel. *L'effet de composition* identifie la part de la variation produite par les changements dans les variables explicatives, c'est-à-dire dans les caractéristiques décrivant la composition de la population étudiée. Il permet ainsi de répondre à la question contrefactuelle suivante: quelle aurait été la valeur de la statistique à $t=1$ si le niveau d'éducation dans la population avait été distribué comme à $t=0$. *L'effet de structure* identifie la part de la variation produite par les changements dans l'effet marginal des caractéristiques. Il permet notamment d'identifier l'impact des changements dans le gradient social (ou éducatif) de l'IMC sur la distribution inconditionnelle de l'IMC.

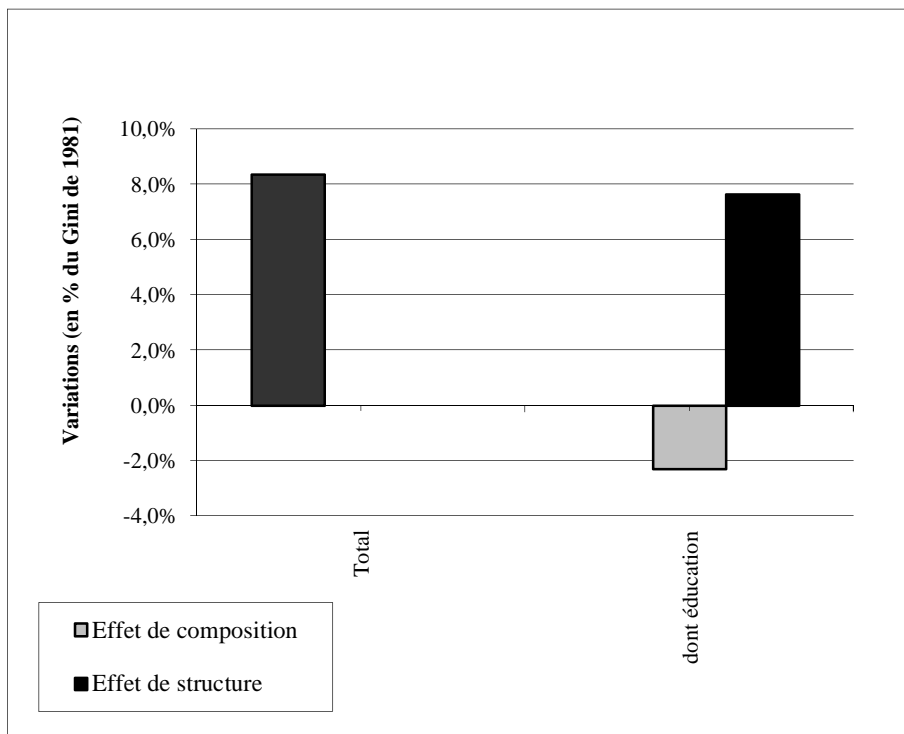
Une statistique intéressante est le coefficient de Gini, qui mesure la corrélation entre l'IMC des individus et leur rang dans la distribution de cet IMC: si l'IMC de l'individu augmente peu avec son rang dans la distribution, alors la distribution est moins dispersée et les inégalités tendent à être moins élevées.⁶⁹ J'ai d'abord estimé la contribution de différents facteurs à l'âge, à l'éducation, à la situation familiale, à l'origine culturelle, au lieu d'habitation etc. à la formation du Gini. Puis, j'ai décomposé ses évolutions en effets de structure et de composition, selon l'équation (5-5).

⁶⁹ Dans le cas de l'IMC, l'interprétation du Gini peut néanmoins être problématique si les différences interindividuelles s'accroissent du fait de l'augmentation du surpoids et de la minceur dans la population. Ce n'est pas le cas ici, avec un accroissement des inégalités massivement dues à l'obésité.

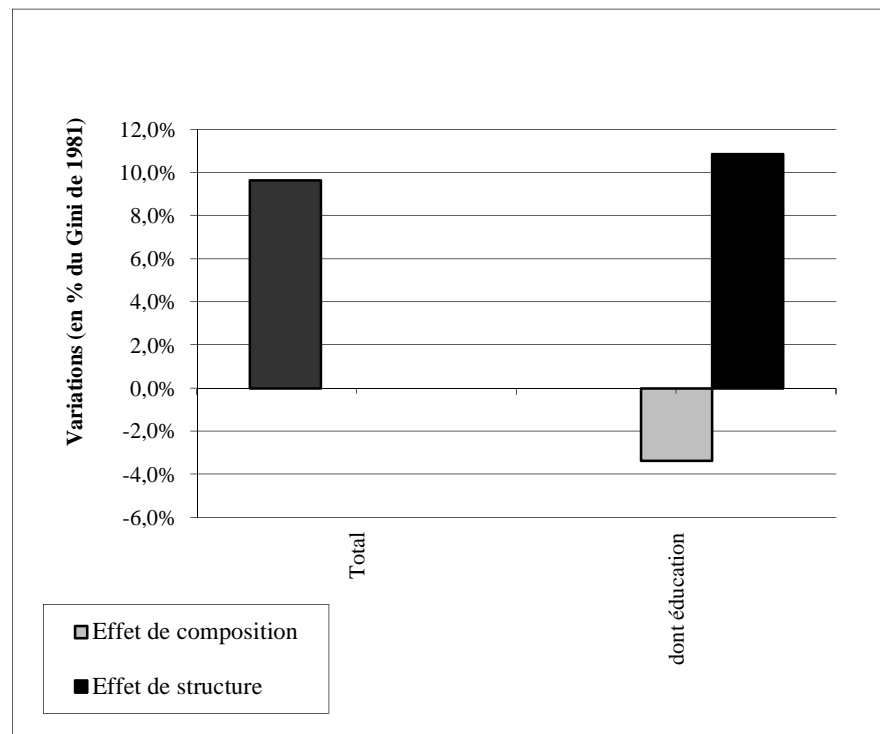
Figure 10. Variation des inégalités entre 1981 et 2003 ó Effet de composition et effet de structure de l'éducation

Ces figures illustrent l'analyse proposée par *Etilé (2011)*. Les évolutions des inégalités d'IMC mesurées par le Gini sont décomposées selon la contribution de diverses variables, dont l'éducation, en un effet de structure et un effet de composition. Les figures présentent la variation totale du Gini, en %, et l'effet de composition et de structure de l'éducation.

Hommes



Femmes



La Figure 10 présente les résultats obtenus lorsque l'on applique cette technique d'analyse à l'évolution des inégalités interindividuelles d'IMC, entre 1981 et 2003, pour les hommes et les femmes considérés séparément. Les inégalités entre individus augmentent de plus de 8% pour les hommes, et presque 10% pour les femmes (barres en gris foncé). Lorsque l'on examine la contribution de l'éducation, on constate que l'expansion éducative (effet de composition en gris clair) a diminué de plus de 2% les inégalités pour les hommes, et plus de 3% pour les femmes. A l'inverse, les inégalités entre groupes d'individus ayant des niveaux d'éducation différents se sont accrues (barres noires). Cet effet de structure est important, puisqu'il contribue à augmenter les inégalités totales de près de 7,5% pour les hommes, et presque 11% pour les femmes. L'expansion éducative a limité l'accroissement des inégalités d'IMC entre individus, mais les moins éduqués sont relativement plus corpulents qu'avant.⁷⁰ Il y a donc eu accroissement des inégalités sociales d'IMC indépendamment de toute intervention publique.

V.4 De l'inanité des politiques d'éducation pour la santé?

Les résultats présentés ici suggèrent que les inégalités sociales de comportements à risques s'expliquent par des différences de coûts d'opportunité. Les plus pauvres ont moins à gagner à préserver leur avenir. Les politiques d'éducation pour la santé pouvant difficilement changer leurs perspectives socioéconomiques, on comprend qu'ils restent relativement insensibles aux campagnes d'éducation pour la santé, ou même aux politiques fiscales. En revanche, des politiques agissant sur les coûts d'opportunité peuvent avoir pour bénéfice indirect de diminuer la prévalence des comportements à risques. Au-delà de l'expansion scolaire, il s'agirait alors d'évaluer l'impact des politiques de redistribution, d'amélioration des conditions de travail, d'assurance universelle (maladie et retraite) ou de logement.

L'hypothèse des coûts d'opportunité implique que les individus d'un même groupe social se comportent identiquement parce qu'ils font face aux mêmes incitations. Cependant, les régularités sociales observées dans les comportements pourraient s'expliquer également par des différences dans les normes de goût propres aux diverses formations sociales qu'ils étudient (classes sociales, groupes d'amis, réseaux etc.), et par une absence de diffusion des normes de goûts promue par la Santé Publique dans les classes populaires.

⁷⁰ Je montre aussi qu'en l'absence d'expansion éducative, la prévalence de l'obésité aurait été de 11,5% pour les hommes en 2003, au lieu de 10,3%; et de 12,5% au lieu de 11,2% pour les femmes.

VI Inégalités, normes et interactions sociales

Les Sections III et IV ont largement souligné le caractère normalisateur des politiques de régulation des comportements à risques. Les consommateurs des milieux populaires n'y voit souvent que l'arbitraire des dominants, une pénalisation des "seules choses qu'ils leur restent": d'un point de vue profane, il ne s'agit même plus d'une normalisation, mais d'une véritable 'normation' disciplinaire.⁷¹

Les politiques d'éducation pour la santé énoncent des normes de santé, de goût et de comportements qui heurtent les classes populaires. Quelle est alors la nature des résistances de ces dernières à l'adoption de comportements sains ? Est-ce que ces résistances sont produites par des mécanismes d'influence sociale qui favorisent l'alignement des comportements individuels sur des normes indigènes propres aux groupes sociaux d'appartenance ? Ou, comme le suggère le modèle de demande de santé, sont elles produites par les contraintes et perspectives du moment, les nécessités économiques et techniques auxquelles sont soumis des individus partageant les mêmes conditions de vie ?

L'explication des inégalités sociales par les coûts d'opportunité dote les individus d'une rationalité conséquentialiste. Leurs choix de santé résultent d'une comparaison des coûts et bénéfices attendus des différentes options disponibles. Mais les résultats présentés dans la section précédente sont ouverts à une interprétation plus sociologique. Ce ne serait pas tant les différences dans les bénéfices attachés à tel ou tel niveau de diplôme qui expliqueraient les différences de comportements, mais les différences dans les normes de goût propres aux milieux sociaux que l'on est amené à fréquenter du fait de son diplôme. Pour examiner cet argument, il faut s'intéresser au rôle des interactions sociales dans l'adoption ou le rejet des comportements à risques.

La Section VI.1 présente quelques problèmes méthodologiques posés par l'analyse économétrique des effets de normes et d'interactions sociales. On peut considérer que les

⁷¹ Foucault distingue l'opération de normalisation de celle de 'normation' (Foucault, 2004b, pp. 59-65). La normalisation part du repérage par le système de surveillance (épidémiologique) de causes *probables* de surmortalité ou de sur-morbidité. Ayant de cette mise en évidence des mortalités différentielles, on va chercher à éliminer les facteurs de risques identifiés, pour préserver la sécurité des populations. La norme est ici construite/déduite de l'observation statistique des risques. L'opération de 'normation' pose une norme *a priori* (e.g. ne pas boire d'alcool en 'terre d'islam'), et force la population à s'y plier. La norme n'est pas rationalisée en termes de calcul probabiliste et de gestion des risques. Il est évident que, pour quelqu'un qui ignore tout du calcul des probabilités et qui est lassé de la prolifération médiatisée des risques épidémiologiques, toute politique de normalisation peut apparaître comme une simple 'normation'.

normes observées à l'échelle d'une classe sociale ne sont que la moyenne statistique des normes propres aux situations et relations vécues concrètement par les individus, conditionnellement à leur appartenance de classe. Les normes indiquent ce qu'il convient de faire, conditionnellement à la situation et aux personnes avec qui l'on interagit (Ogien, 1995). Dans cette optique, il faut d'abord s'intéresser aux *interactions locales* entre individus, et examiner si elles conduisent à une transmission effective des comportements, sur le modèle de la contamination épidémique. La Section VI.2 présente des recherches sur la diffusion des comportements à risques à l'échelle de la famille, unité élémentaire de la vie sociale (Clark et Etilé, 2006a; Clark et Etilé, 2010). Elles concluent à l'absence d'effets d'influence entre conjoints en matière de tabagisme et de corpulence. Les corpulences et les consommations de tabac des conjoints sont corrélées positivement, mais cette corrélation s'explique par des effets de sélection et des effets contextuels. Des goûts similaires pour le tabac, les grandes bouffes, et la sédentarité augmentent les chances d'appariement sur le marché du mariage. Le partage de contraintes similaires sur les choix de consommation renforce la similarité des goûts.

La similarité des goûts entre conjoints fait souvent écho à la similarité de leurs trajectoires et appartenances sociales, qui jouent aussi un rôle majeur dans le fonctionnement du marché du mariage (*cf.*, par exemple, de Singly, 1987). Les *interactions globales* à l'échelle de la classe sociale à laquelle l'individu est assigné pourraient donc déterminer bien plus significativement les préférences individuelles que les interactions locales. Empruntant aux recherches en psychologie sociale et à Durkheim, Akerlof et Kranton (2000) suggèrent que le désir de se conformer aux normes de goûts et de comportement propres à un groupe d'assignation est motivé par la nécessité de maintenir une bonne image de soi, dont l'identité sociale est un élément important. Dans cette perspective, l'effectivité des normes n'est pas conditionnée par la nature des interactions entre individus, car les normes sont exogènes et impératives, attachées aux structures de la société plutôt qu'aux êtres qui la composent.

L'appartenance à un groupe social élargi est corrélée aux comportements de santé par l'espace des choix *matériellement* possibles qu'elle détermine. On peut imputer aux «rippeurs» officiant à l'arrière des camions poubelles une culture de la «défoncée» (alcool et médicaments), il n'en reste pas moins qu'ils font tous face aux mêmes contraintes en termes de pénibilité du travail, de faible espérance de vie, d'absence d'opportunités d'avancement etc. Pour identifier des effets de normes sociales produits par des interactions globales, il faut nécessairement disposer d'une mesure directe de ces normes, puis analyser leur effet sur les représentations individuelles de ce qui est prescrit et proscrit, autorisé et interdit, souhaitable

ou à éviter. La Section VI.3 présente un travail, qui illustre cette démarche à partir d'une analyse de données de corpulence (poids et taille). Il montre que les femmes françaises ont des représentations individuelles du corps idéal significativement influencées par les représentations en cours dans leur classe d'âge. Ces représentations individuelles sont associées aux pratiques alimentaires de manière attendue. Ainsi, le recours aux produits allégés est plus fréquent chez les individus qui souhaitent maigrir. Des différences dans les normes de corpulence, liées à la classe d'âge plus qu'à la classe sociale, pourraient donc expliquer une part des différences de comportements alimentaires.

VI.1 Identifier les effets d'interactions sociale

L'économie néo-classique est a priori réticente à rendre compte des différences interindividuelles de comportements par des différences de goûts. Une politique publique néo-classique ne peut agir sur les préférences individuelles : celles-ci sont données par la nature (Stigler et Becker, 1977). En pratique, cependant, la «boîte noire» des préférences a été largement ouverte, afin d'enrichir l'éventail des prédictions théoriques du modèle. Becker et Murphy (1988) ont modélisé la dynamique des préférences individuelles dans le cadre de la théorie des choix rationnels, en supposant que les goûts se forment suivant une technique d'accumulation d'un capital de consommation. Ce dernier augmente l'utilité marginale de la consommation courante dans la production d'utilité. Cette complémentarité intertemporelle soutient des habitudes d'achats.

De la même manière, l'effet des normes sociales et les effets d'interaction sont modélisés en supposant qu'à l'intérieur de groupes de référence, formant une partition de la société ou un réseau, les actions des uns ont un impact sur l'utilité marginale des actions des autres. Plus précisément, l'analyse économique des interactions sociales distingue trois types d'interactions sociales (Manski, 2000) : (1) des interactions en contraintes, lorsque les individus doivent se partager une ressource limitée (*e.g.* les revenus dans un couple) ; (2) les interactions en information, lorsque les individus apprennent des actions des autres⁷² ; (3) les interactions en préférences, lorsque les individus ont des préférences sur les actions des autres. Le concept d'interactions en préférences permet notamment de formaliser des faits sociaux élémentaires. Par exemple, l'individu peut retirer du bien-être de la conformité de ses

⁷² Dans le cas du tabac, la Section III.1 conclue à l'absence de telles interactions en information à l'intérieur des ménages.

actions à celle des autres, par souci de "ne pas sortir du lot" : la comparaison sociale incite alors à l'imitation. Inversement, l'individu peut être guidé par un souci de distinction, et déviara alors des comportements en vigueur dans son groupe de référence (Akerlof, 1997; Clark et Oswald, 1998).

Pour discuter plus formellement des interactions, imaginons qu'un individu i appartenant à un groupe g choisisse une consommation c_i avec des préférences représentées par la fonction d'utilité $U_i(c_i, c(g), X_i, \dots)$.⁷³ X_i et \dots sont les variables observables et inobservables produisant des différences individuelles dans les goûts et les contraintes auxquelles font face les agents : prix des biens, offre de dispositifs de soin ou de prévention, etc.

La variable $c(g)$ est un niveau de consommation de référence propre au groupe. Il y a des interactions sociales en préférences lorsque $c(g)$ a un effet sur l'utilité marginale du choix c_i . Si l'on suppose que l'individu fait ses choix en considérant $c(g)$ comme donné (à la Nash), on obtient une condition du premier ordre pour c_i , dont l'analyse par statique comparative montre que la réaction de i à une variation de $c(g)$ dépend de la dérivée seconde croisée, $\partial^2 U_i / \partial c_i \partial c(g)$:

$$\frac{\partial U_i}{\partial c_i} = 0 \Rightarrow \frac{dc_i}{dc(g)} = - \frac{\frac{\partial^2 U_i}{\partial c_i \partial c(g)}}{\frac{\partial^2 U_i}{\partial c_i^2}} \quad (6-1)$$

Si une augmentation du niveau de consommation de référence augmente l'utilité marginale de sa propre consommation, alors l'agent consomme plus. Puisque l'utilité marginale est décroissante ($\partial^2 U_i / \partial c_i^2 < 0$), on observe un comportement *conformiste* ($dc_i/dc(g) > 0$) si et seulement si la dérivée seconde croisée est positive. À l'inverse, si la dérivée seconde croisée est négative, l'agent diminue sa consommation lorsque le niveau de consommation de référence augmente. Le comportement sera *déviant*.

Ce modèle très simple permet d'appréhender de nombreux objets de recherche de la sociologie des goûts. En premier lieu, la définition du groupe reste au choix de l'analyste. Le modèle s'applique *a priori* aussi bien à l'étude des interactions globales, à l'intérieur de groupes sociaux élargis, qu'à l'étude d'interactions dans des groupes sociaux restreints : cercles d'amis, camarades d'école, familles, collectifs de travail etc. Le modèle est aisément étendu au cas où les appartenances sont multiples. En second lieu, $c(g)$ peut être un niveau de

⁷³ Cette discussion s'applique à l'effet conjoint des interactions en contraintes, en information et en préférences.

consommation idéal, variant d'un groupe à l'autre, par-exemple le seuil de consommation d'alcool qui expose au risque d'être étiqueté «alcoolique» dans un groupe social donné, ou la consommation moyenne des amis, si l'on s'intéresse aux effets d'influence entre pairs. Enfin, le modèle peut prédire à la fois des comportements de conformisme et d'adhésion aux normes, et des comportements de distinction ou de déviance.

Si l'identification du rôle des interactions sociales est nécessaire à la compréhension des inégalités sociales de santé, elle est également cruciale pour évaluer l'efficacité des politiques publiques. En effet, elles peuvent en amplifier ou réduire l'impact : c'est la question du multiplicateur social, que l'on peut lier à celle de la diffusion des goûts discutée en sociologie (Passeron et Grignon, 1989).

Les goûts des classes aisées, dont sont issus les personnes en charge de définir les objectifs des politiques de santé publique, semblent naturellement orientée vers l'entretien du capital santé. Les règles et prescriptions comportementales élaborées par les politiques de santé s'accordent presque par avance aux habitudes de vie de ces classes sociales ou, du moins, accompagnent étroitement leurs évolutions. Dans quelle mesure peut-il y avoir adoption et valorisation *en soi* de ces nouvelles habitudes de vie par les autres classes sociales, en particulier les classes populaires ? L'hypothèse de diffusion suppose que ce processus d'adoption se fait par cascade, le long d'une hiérarchie sociale indexée sur le degré d'accumulation des différentes formes de capitaux, des plus aisées aux plus pauvres, des plus éduqués aux moins éduqués. Les différences statutaires et les processus de comparaison sociale joueraient un rôle moteur : distinction à l'intérieur de son propre groupe social ou vis-à-vis des échelons inférieurs de l'échelle sociale ; volonté d'être reconnu et intégré par les échelons supérieurs. Il y aurait donc une certaine hétéronomie des goûts populaire, qui dépendraient du (bon) goût des classes aisées, traduction d'une domination des secondes sur les premières.

Certains travaux s'intéressent de manière plus nuancée aux dynamiques d'appropriation et de résistance aux normes promues par la Santé Publique. Ils soulignent notamment que les classes intermédiaires en ascension sociale seraient plus disposées à intégrer ces normes. En revanche, les représentations des classes populaires auraient tendance à être marquées du sceau de la résistance aux prescriptions nutritionnelle (*cf.*, Régnier, 2009, pour une analyse des pratiques alimentaires et représentations du corps). Recourir aux différences de goût pour expliquer la persistance ou le creusement des différences sociales de comportement de santé implique que l'on reconnaisse une certaine autonomie aux goûts populaires. En cas de

diffusion des goûts de haut en bas de l'échelle sociale, l'efficacité de l'éducation pour la santé dépend largement de sa réception dans les classes aisées, dès lors qu'on donne les moyens aux classes populaires d'aligner leurs pratiques. En cas d'autonomie des goûts, il faut mettre en place des dispositifs d'éducation pour la santé et d'aide au changement ciblant explicitement les classes populaires.

Lorsque les préférences sont représentées par une fonction d'utilité quadratique, alors l'action optimale d'un individu est une fonction linéaire de $c(g)$:

$$c_i = \alpha c(g) + \beta X_i + \varepsilon_i \quad (6-2)$$

L'équation (6-2) indique quelles peuvent être les dynamiques sociales de réaction aux politiques publiques en cas d'interactions en préférences entre individus. Si $c(g)$ dépend des comportements du groupe, alors un choc sur x_i (hausse de prix) aura deux effets. Il modifiera directement c_i , altérant ainsi $c(g)$, ce qui affectera de nouveau c_i , etc. Dans le cas du modèle linéaire en moyenne discuté par Manski (1993), où $c(g) = E(c_j | j \in g)$, on a ainsi :

$$\frac{\Delta c_i}{\Delta X_i} = \alpha \frac{\Delta E(c_j | j \in g)}{\Delta X_i} + \beta = \frac{\beta}{1 - \alpha} \quad (6-3)$$

Si X est le prix, alors β est l'effet prix immédiat. L'effet d'une variation de prix sur la consommation d'équilibre est égal à l'effet prix immédiat multiplié par $1/(1 - \alpha)$, qui est le multiplicateur social des politiques publiques. Lorsque les comportements sont conformistes, α est supérieur à 0 et inférieur à 1.⁷⁴ Dans ce cas, le multiplicateur est strictement supérieur à 1. La politique publique est amplifiée. Si la politique publique ne s'adresse pas à l'individu i mais à d'autres personnes du groupe, ou à des individus d'un groupe de référence auquel l'individu *voudrait* appartenir, alors elle aura quand même un impact sur i , mesuré par un coefficient positif. Inversement, si l'individu cherche à se distinguer des comportements du groupe g , alors le coefficient α pourra être négatif. Le modèle permet de tester l'hypothèse de diffusion des goûts et des comportements, des classes les plus aisées aux classes les moins aisées, ou entre individus en interactions (ménages, amis), et d'identifier des multiplicateurs sociaux des politiques publiques.

⁷⁴ Si α est supérieur à 1, il n'y a pas d'équilibre social, car les niveaux de consommation explosent.

En présence d'effets d'influence, $c(g)$ et c_i sont positivement corrélés. Les choix individuels se conforment à ceux du groupe et révèlent une norme de comportement. Cependant, deux autres facteurs peuvent également générer une telle corrélation. Tout d'abord, les individus d'un même groupe social font face aux mêmes contraintes économiques et écologiques sur leurs choix (prix et disponibilité des aliments, interdictions de fumer, ressources matérielles et cognitives mobilisables etc.). Les facteurs environnementaux inobservés qui affectent c_i (via ϵ_i) déterminent aussi $c(g)$ et expliquent en partie les corrélations observées entre individus d'un même groupe. De plus, les relations sociales entre individus ne se nouent pas par hasard. Elles sont favorisées par une similarité des goûts pour un certain type d'alimentation, pour le sport, pour la minceur etc. "Qui se ressemble, s'assemble", et la similarité des goûts *individuels* produit la similarité des comportements. La corrélation des comportements dans un groupe d'individus, loin de signaler des effets d'influence, peut ne résulter que de l'impact de facteurs contextuels partagés par les membres du groupe, ou de l'effet de caractéristiques inobservables conditionnant la sélection dans le groupe (Manski, 1993; Manski, 1995).

Enfin, la littérature établit une distinction entre les interactions locales, observées à l'échelle de petits groupes, et les interactions globales, qui se produisent à l'échelle de groupes sociaux élargis. Mes travaux empiriques concernent d'une part les interactions locales à l'intérieur du ménage, et d'autre part les interactions globales à l'intérieur de classes d'âge et des classes sociales.

VI.2 Normes sociales et effets d'influence interindividuels ?

Dans une perspective interactionniste, l'adéquation des individus à des normes de comportement est contextuelle. Tout d'abord, si les individus disposent souvent de répertoires normatifs donnant les grandes lignes de ce qu'il convient de faire, les normes peuvent être complétées, actualisées, ignorées ou aménagées selon le rôle social que l'on a doit tenir dans chaque situation : on pourra ne pas fumer de cigarette devant ses enfants, comme la plupart des parents, et en griller une avec des collègues après le travail, parce que "ça se fait". La norme s'apprécie alors par-rapport à la réprobation explicite que peut s'attirer l'acte déviant. Les pairs peuvent infliger un coût, et l'individu en tient *stratégiquement* compte dans ses

choix. Alternativement, on peut considérer, pour reprendre le titre d'un ouvrage de Munck et Verhoeven (1997), que notre époque est l'objet d'une «mutation du rapport à la norme». Suivant l'analyse de Favereau (1989), les normes ne seraient ni des contraintes exogènes, ni des règles émergeant de manière endogène d'un jeu stratégique entre acteurs parfaitement rationnels. Ce seraient des dispositifs cognitifs collectifs, qui disent à des acteurs à la rationalité limitée comment agir dans telle ou telle situation (et non pourquoi le faire) pour atteindre un but.⁷⁵ Je bois uniquement après le travail, avec mes collègues, parce que c'est une bonne manière de se détendre et que "ça se fait".⁷⁶

Dans les deux cas, le phénomène normatif s'identifie par les effets d'influence entre pairs que produisent les interactions locales. Une série de travaux menés avec Andrew Clark tente de mettre en évidence de telles normes locales à l'intérieur des familles, par l'identification des effets d'influence entre conjoints.

Clark et Etilé (2006a) analysent la corrélation entre statuts tabagiques des conjoints, dans un échantillon d'environ 5000 couples suivis dans le British Household Panel Survey de 1991 à 1991. Dans ce cas, le groupe de référence est réduit au conjoint, et la variable de consommation est binaire. La corrélation positive observée entre comportements risqués dans un couple a trois origines possibles : un appariement sur le marché du mariage faisant jouer des préférences inobservables communes (effet de sélection) ; l'effet de déterminants inobservables communs (effet contextuel, *e.g.* hausses des taxes sur le prix du tabac); ou un effet d'influence généré par la complémentarité des comportements individuels dans la production domestique.⁷⁷

⁷⁵ Un dispositif cognitif collectif n'est donc pas le support d'un apprentissage social bayésien du risque, au sens où l'agent apprendrait la distribution des bénéfices possibles de l'action de l'observation des autres. De plus, les acteurs sont incapables de s'engager dans des calculs stratégiques complexes pouvant soutenir l'émergence d'équilibre de Nash ou d'équilibres encore plus complexes (de type séquentiel bayésien par-exemple) La Section III.1 a d'ailleurs montré l'absence de phénomènes d'apprentissage social sur les dangers du tabac dans le couple.

⁷⁶ Favereau (1989) ajoute à cette définition le fait que le dispositif cognitif collectif est un modèle de comportement "dont la forme réduite est disponible [] sans que la forme structurelle soit nécessaire" Formellement, ceci revient à considérer que le comportement de l'agent est gouverné par une équation de type (6-2), en ignorant le fait qu'un modèle structurel de type (6-1) rationalise (6-2) comme une réponse stratégiquement optimale. D'un point de vue empirique, l'équation (6-2) ne permet pas de distinguer les normes endogènes, des normes de type dispositifs cognitifs.

⁷⁷ Clark et Etilé (2006) proposent une analyse stylisée de la situation en termes de jeu stratégique entre époux. Ces derniers décident de fumer ou non en fonction de bénéfices et pertes qui dépendent des décisions du conjoint, et de choix passés produisant des effets d'addiction. Les bénéfices sont plus élevés si les conjoints font des choix identiques, notamment parce que le fait de fumer signale le type de vie que l'on souhaite mener, et qu'il y a aversion au risque de veuvage. Le type de norme étudié ici peut donc s'apparenter à une règle émergeant de manière endogène, résultat d'un jeu stratégique, comme dans l'essentiel de la littérature économique sur les normes et les règles au sein des groupes sociaux : *cf.* Voss (2006) pour une introduction

La spécification (6-2) est remplacée par un probit dynamique bivarié à effets fixes individuels, dans lequel les variables dépendantes sont les statuts tabagiques des conjoints à la date t , $c_{i,t}$:

$$c_{i,t} = \begin{cases} 1 & \text{si } c_{i,t}^* = \alpha_1 c_{i,t-1} + \beta_1 c_{-i,t-1} + \gamma_1 x_{i,t} + \mu_i + \tilde{\varepsilon}_{i,t} > 0 \\ 0 & \text{sin on} \end{cases}$$

$$c_{-i,t} = \begin{cases} 1 & \text{si } c_{-i,t}^* = \alpha_2 c_{-i,t-1} + \beta_2 c_{i,t-1} + \gamma_2 x_{-i,t} + \mu_{-i} + \tilde{\varepsilon}_{-i,t} > 0 \\ 0 & \text{sin on} \end{cases} \quad (6-3)$$

Dans cette équation, $c_{-i,t-1}$ est la consommation passée du partenaire de i et le statut tabagique *passé* de chaque conjoint explique le statut tabagique courant de l'autre. Le terme d'erreur, qui capture l'effet des facteurs de préférences et des contraintes environnementales inobservables, est décomposé en un effet fixe individuel μ_i et un choc variable dans le temps et i.i.d. $\tilde{\varepsilon}_{i,t}$.

Dans un premier temps, le modèle (6-3) est estimé en ignorant les effets fixes individuels (voir Tableau 8). Les coefficients sont significativement positifs : un individu i a plus de risque de fumer si son conjoint fumait à $t-1$.

Tableau 8. Effet du statut tabagique passé du conjoint sur la consommation de tabac courante

Ce tableau reproduit le résultat principal obtenu dans Clark et Etilé (2006, Tableau 5). Le modèle (5-6) est estimé par un probit bivarié simple. Puis on prend en compte les effets fixes individuels, en supposant qu'ils sont distribués selon une loi bivariée à support discret selon une technique similaire à celle utilisée pour les modèles à classes latentes présentés en Section III.3.

N=10568. *** = significatif au seuil de 1%. Variables de contrôle : revenu réel, âge, enfants, éducation, statut sur le marché du travail, année d'interview, ratio de Mills pour contrôler le biais de sélection dans l'échantillon (seuls les individus en couple sont considérés)

<i>Technique</i>	<i>Probit Bivarié</i>		<i>Probit bivarié à effets aléatoire discrets</i>	
	<i>Hommes</i>	<i>Femmes</i>	<i>Hommes</i>	<i>Femmes</i>
: L'individu fume à $t-1$: $c_{i,t-1}$	3.110***	3.526***	1.926***	2.070***
: Son partenaire fume à $t-1$: $c_{-i,t-1}$	0.307***	0.300***	0.097	0.125

générale aux normes endogènes; et Chiappori (1992) qui formalise les conditions d'émergence de la règle de partage des ressources au sein du ménage.

Dans un deuxième temps, le modèle est estimé en supposant que $c_{i,t}$ et $c_{-i,t}$ sont distribués selon une loi discrète bivariée, conditionnellement aux statuts tabagiques des époux en début de période, afin de résoudre le problème des conditions initiales (liée à la corrélation entre $c_{i,t}$ et $c_{-i,t}$, cf. Wooldridge, 2002). Le coefficient d'interaction sociale diminue de plus de 60% et devient non significatif. L'âge du couple et la présence d'enfants n'ont pas d'effet sur les résultats : tout se joue lors de l'appariement sur le marché du mariage. Les fumeurs ont une probabilité plus élevée de se mettre en couple avec des fumeurs qu'avec des non-fumeurs, parce que le tabagisme signale probablement des préférences spécifiques pour un certain style de vie (sortir en boîte, ne pas faire de sport, etc.).

Etilé et Clark (2010) étudient la corrélation entre les statuts pondéral des conjoints, à l'aide des données allemandes du German SocioEconomic Panel (vagues 2002, 2004, 2006). Au lieu d'estimer une spécification de type (6-2), où la variable c serait le statut pondéral, ils considèrent une mesure directe de l'utilité individuelle, la satisfaction dans la vie, mesurée sur une échelle de 0 à 10. Suivant l'équation (6-3), l'existence d'effets d'influence dans le couple requiert une dérivée seconde croisée strictement positive. Si la dérivée seconde croisée est négative ou non significative, alors une augmentation du poids du partenaire diminue ou laisse inchangée l'utilité marginale d'un gain de poids pour l'individu : il n'aura pas incitation à grossir.⁷⁸ Identifier la dérivée seconde de la fonction d'utilité permet donc de tester une condition nécessaire à l'existence d'effets d'influence endogènes et de normes stratégiques.

La relation toutes choses égales par ailleurs entre le bien-être individuel et les statuts pondéraux des conjoints, mesurés par leurs Indice de Masse Corporelles (IMC), est illustrée par la Figure 11, réalisée à partir d'estimation semi-paramétriques de l'équation :

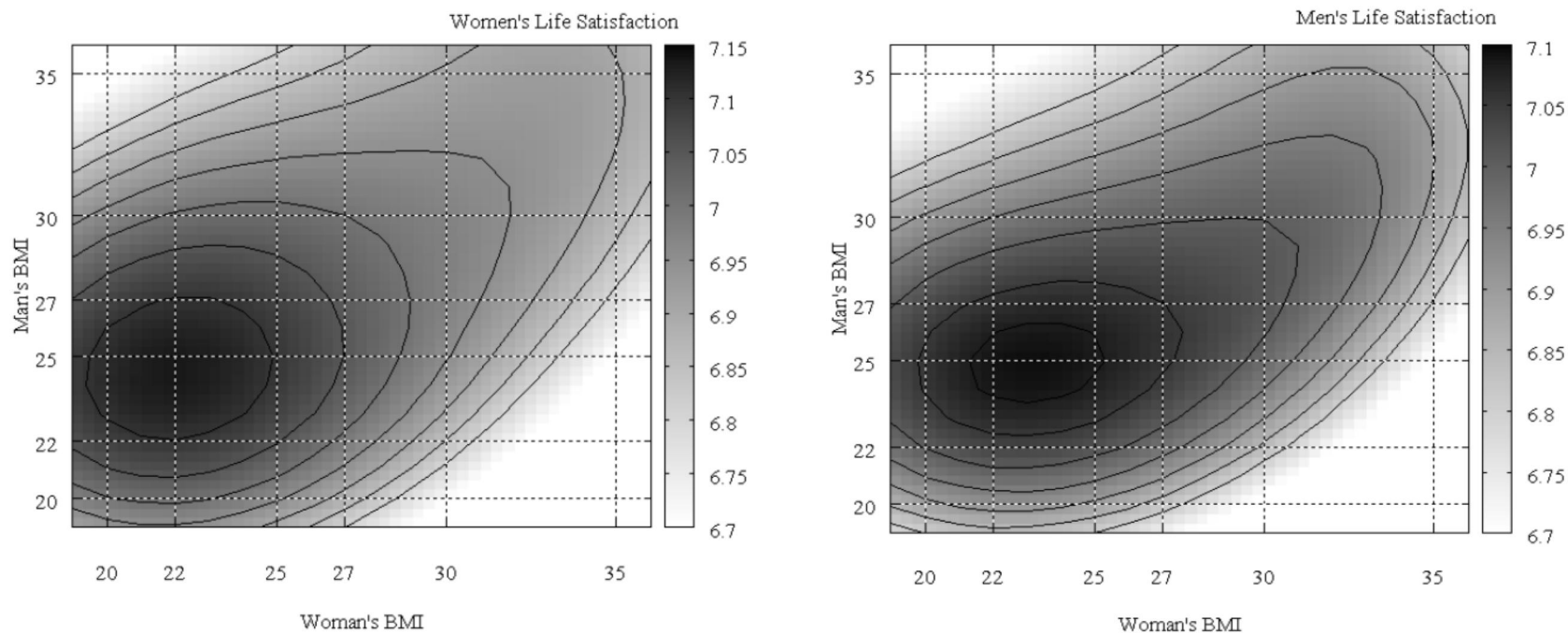
$$LS_{it} = f(W_{it}, W_{jt}) + \alpha X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6-4)$$

Dans cette équation, LS_{it} est la satisfaction dans la vie de l'individu i à la période t , et W_{it} et W_{jt} sont les IMC des conjoints. La forme fonctionnelle $f(\cdot)$ n'est pas spécifiée a priori.

⁷⁸ Dans cet article, l'effet de l'IMC sur le bien-être reflète à la fois un désir de conformité aux canons esthétiques et médicaux en vigueur, et le plaisir de bien manger, de faire du sport etc. L'effet d'influence examiné a donc trait à la fois au corps, et aux inputs nécessaires à la production de ce corps.

Figure 11. Satisfaction dans la vie et statut corporel des conjoints

Ces cartes représentent le niveau moyen de satisfaction dans la vie, *toutes choses égales par ailleurs*, en fonction de l'IMC de la femme (sur l'axe horizontal) et de celle de l'homme (sur l'axe vertical). Plus la couleur est foncée, plus la satisfaction dans la vie est élevée, sur une échelle de contrastes indiquée à droite de la carte. Les courbes concentriques représentent des niveaux d'indifférence. La carte de gauche concerne les femmes, et la carte de droite les hommes. Par exemple, pour un couple dont l'homme a un IMC de 25 et la femme un IMC de 22, le niveau moyen de satisfaction sur une échelle de 0 à 11 est de 7,15 points environ pour la femme et 7,10 points environ pour l'homme. Variables de contrôle : âges des conjoints, revenus du ménage, niveaux d'éducation des conjoints, Land d'habitation, statut sur le marché du travail, année.



La Figure 11 montre que le bien-être est maximal pour des IMC de 25 pour les hommes et 22 pour les femmes, reflétant peut-être les normes de corpulence en vigueur pour chaque sexe. On note de surcroît que le bien-être diminue lorsqu'on s'éloigne d'une diagonale oblique sud-ouest/nord-est passant par ce point optimal. Autrement dit, plus les IMC sont dissimilaires, et moins les individus sont heureux. Enfin, la surface de bien-être a une forme concave. Considérons une femme qui a un IMC de 22, en couple avec un homme dont l'IMC est à 25. Si l'IMC du mari passe à 35, alors elle perd en moyenne près de 0,15 points de bien-être, passant de 7,15 à 7 points; mais dans ce cas, elle peut être un peu plus heureuse en prenant elle-même du poids, avec un IMC de 25 (le point de coordonnées (25;30) est en-dessous de la courbe d'indifférence passant par (22;30)) : l'individu est incité à prendre du poids lorsque son partenaire grossit.

Cependant, ces résultats sont obtenus sans tenir compte de l'endogénéité potentielle des IMC dans l'équation (6-4). En effet, la variable de satisfaction dans la vie est plus une mesure de la fonction d'utilité indirecte que de la fonction d'utilité directe. Par conséquent, les IMC des conjoints représentent le résultat de choix passés. Ces choix dépendent nécessairement des variables X_{it} et W_{it} , c'est-à-dire des préférences et de l'environnement des individus : W_{it} a un effet direct sur W_{it} ; W_{it} est vraisemblablement corrélé à W_{jt} , donc W_{jt} est également endogène. La spécification suivante est donc estimée, en instrumentant toutes les variables de poids par leurs variations passées:⁷⁹

$$LS_{it} = \alpha_1 W_{it} + \alpha_{11} W_{it}^2 + \alpha_{12} W_{it} W_{jt} + \alpha_2 W_{jt} + \alpha_{22} W_{jt}^2 + \alpha_x X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6-5)$$

Les principaux résultats sont présentés dans le Tableau 9. L'estimation par les Moindres Carrés Ordinaires (MCO) confirme les résultats obtenus précédemment : la dérivée seconde croisée (le coefficient α_{12}) est positive, suggérant la possibilité d'effets d'influence entre conjoints. Mais lorsqu'on estime le modèle par les Variables Instrumentales, la dérivée seconde devient négative et non significative. Une variation de corpulence d'un des conjoints n'a pas d'effets d'influence sur la corpulence du partenaire. La corrélation positive des

⁷⁹ Tout gain important de poids est associé à la création de cellules adipocytes. La durée de vie de ces cellules est longue, et leur présence génère des coûts d'ajustement importants pour maigrir : en effet, elles ont une capacité à induire la faim et détourner les mécanismes de contrôle de l'attention nécessaire à la mise en œuvre d'un régime amaigrissant. Par conséquent, les augmentations passées de poids réduisent la capacité des individus à maigrir : elles sont corrélées positivement au poids courant. Cette corrélation est beaucoup plus importante pour les individus en surpoids ou obèse : le modèle est donc identifié *localement* sur ce sous-groupe d'individus.

corpulences dans un couple s'explique soit par l'appariement, sur le marché du mariage, d'individus ayant des goûts similaires en matière de corpulences, d'alimentation ou d'exercice physique ou de goûts alimentaires et sportifs partagés, ou par l'effet de déterminants communs de la corpulence (prix et qualité de l'alimentation, offre d'équipements sportifs etc.).

Tableau 9. Effet de l'IMC de l'individu et de celui de son conjoint sur son utilité

Le tableau reproduit les résultats de *Clark et Etilé (2010, Tableau 2)*. L'équation (6-5) a été estimée, pour les hommes et les femmes séparément, suivant une technique des moindres carrés ordinaires (MCO) puis un estimateur à variables instrumentales. La robustesse statistique de l'instrumentation est évaluée au moyen de deux statistiques. La statistique de Cragg-Donald indique la significativité globale des instruments dans les cinq régressions instrumentales des variables de corpulence : une statistique supérieure à 10 indique que les instruments prédisent une part significative de la variance des variables endogènes. C'est le cas ici. Le test de sur-identification de Hansen vérifie que l'ensemble des instruments est orthogonal aux résidus (hypothèse H_0 d'exogénéité des instruments), ce qui est nettement le cas ici (la p-value est supérieure au seuil critique de 10%). Les instruments produisent donc *un choc exogène* sur les variables endogène suffisamment *significatif* pour identifier leur effet.

*** = significatif au seuil de 1%. Variables de contrôle : revenu réel, âge, enfants, éducation, statut sur le marché du travail, année d'interview, land de résidence.

Technique	Femmes N=4328		Hommes N=4328	
	MCO	Variables instrumentales	MCO	Variables instrumentales
β_1 : IMC de l'individu/10	-0.133 (0.716)	5.243** (2.090)	2.740*** (0.858)	8.294*** (2.774)
β_{11} (IMC de l'individu/10) au carré	-0.186 (0.119)	-0.706** (0.296)	-0.681*** (0.148)	-1.256*** (0.388)
β_2 : IMC du partenaire/10	0.402 (0.881)	4.465 (2.830)	-0.409 (0.697)	3.095 (2.058)
β_{22} (IMC du partenaire/10) au carré	-0.255* (0.152)	-0.518 (0.394)	-0.135 (0.116)	-0.447 (0.291)
β_{12} : IMC de l'individu/10 croisé avec l'IMC du partenaire/10	0.334* (0.174)	-0.556 (0.401)	0.373** (0.170)	-0.296 (0.391)
Statistiques de Cragg-Donald		27.02		26.62
Hansen p-value		0.85		0.77

Ce résultat contribue au débat en cours sur la contagiosité de l'obésité. Christakis et Fowler (2007) utilisent une spécification similaire à (6-2), et concluent à la présence d'effets d'influence en IMC entre amis et *conjointes* dans la cohorte de l'étude Framingham Heart (12000 personnes suivies entre 1971 et 2000). Cependant, s'ils trouvent des effets indépendants de la distance géographique entre individus, ils ne considèrent pas la possibilité que deux amis habitant des lieux différents partagent un environnement similaire (effets contextuels). Des variables, comme le type d'unité urbaine de résidence (rural vs. centre-ville)

peuvent avoir un effet propre sur l'offre alimentaire ou les incitations à l'exercice physique : en cas d'omission, ϵ_i et $c(g)$ sont corrélés, et $c(g)$ est endogène dans l'équation (6-2). Cohen-Cole et Fletcher (2008) analysent les effets d'influence en IMC entre adolescents dans les données américaines de l'enquête Add Health 1996 fréquentant la même école. L'ajout d'un effet fixe contrôlant les effets contextuels inobservables (effet fixe école) suffit à invalider les résultats de Christakis et Fowler. Nos propres résultats abondent dans ce sens : la corrélation des IMC entre conjoints ne résulte pas d'interactions stratégiques. L'analyse économétrique pose ici un problème d'identification, qui est à mon sens trop souvent ignoré par l'analyse sociologique des normes sociales. Des individus peuvent se comporter de manière similaire non parce qu'ils s'influencent les uns les autres, mais parce qu'ils sont sélectionnés ou se sont auto-sélectionnés dans un groupe social sur la base de traits distinctifs qui, par-ailleurs, ont un impact sur leurs comportements. Ou encore, parce qu'ils sont soumis à l'effet de facteurs environnementaux identiques et inobservables. Mes travaux empiriques, en accord avec l'essentiel de la littérature, concluent donc à l'absence d'effets des interactions locales entre individus en matière de comportements de santé. Il semble dès lors difficile d'expliquer l'échec apparent des politiques d'éducation pour la santé à modifier les comportements dans les classes populaires par des «sous-cultures» du risque *endogènes* à certains groupes d'individus appartenant à ces classes.

VI.3 Normes sociales et assignation identitaire

Une perspective plus macrosociologique considère les normes comme stables, données *a priori* (et en ce sens *exogènes*), contraignantes et dépendantes de l'identité sociale à laquelle les individus sont assignés. Le phénomène normatif n'émergerait pas de manière endogène des interactions stratégiques vécues localement par les individus. Dans cette perspective, des individus partageant une même identité sociale partageraient également des *représentations* normatives similaires, qui les inciteraient à faire les mêmes choix. L'identité sociale est ici le support d'interactions globales entre individus capables de se reconnaître par des caractéristiques aisément observables (l'accent, la couleur de peau, la rugosité des mains, etc.) même s'ils ne se connaissent pas. Si les interactions locales sont négligées, se pose alors la question de la manière dont les représentations détermineraient les préférences des agents. Akerlof et Kranton (2000) suggèrent que les normes sociales ont un pouvoir contraignant parce que l'individu est sensible (de manière consciente ou non) aux jugements de valeur et aux attentes de ses semblables. Cette sensibilité prend racine dans une nécessité psychique de défense de l'estime-de-soi et de confirmation identitaire, c'est-à-dire dans l'adéquation des comportements choisis aux comportements typiquement associés à chaque identité sociale. Cependant, cette conception de la norme comme norme d'identité rappelle certaines positions de Goffman ou de Parsons sur le rôle de l'identité sociale et des attentes dans les interactions entre individus. De fait, les interactions entre individus fournissent le support ultime à toute norme, via les réactions que la déviance est susceptible de provoquer.⁸⁰

Le modèle (6-2) ne permet pas d'analyser l'effet de normes fondées sur des interactions globales, ou propres à des identités sociales très générales, si l'on mesure la norme par la moyenne des choix observés dans le groupe social auquel l'individu est assigné ($c(g) = E(c_j | j \in g)$). En effet, l'équation (6-2) implique :

$$E(c_i | i \in g) = \frac{\beta}{1 - \alpha} E(X_i | i \in g) + E(\varepsilon_i | i \in g) \quad (6-6)$$

⁸⁰ Ceci invite à relativiser la distinction posée par Manski (1993) entre interactions locales vs. globales, normes endogènes vs. exogènes. D'un point de vue empirique, la question essentielle est plutôt : quelle est la part d'auto-sélection dans un groupe et une identité sociale, et la part d'assignation exogène forcée par les dynamiques de reproduction sociale, d'étiquetage institutionnel etc.

Par conséquent, si le vecteur de variables X_i inclue également des variables décrivant l'identité sociale de l'individu, alors X_i et $E(c_j | j \in g)$ seront colinéaires dans l'équation (6-2). Or, l'identité sociale dépend presque toujours de variables (sexe, âge, éducation) qui contraignent également l'espace des choix possibles (budget, information, capitaux et options disponibles). Ce modèle ne peut être utilisé pour identifier l'effet des normes sur les comportements. Pour ceci, il faut nécessairement disposer d'une mesure des représentations normatives qui ne soit pas construite à partir de la distribution des comportements dans le groupe.⁸¹ C'est cette approche que je mets en œuvre dans Etilé (2007b).

Ce travail utilise l'enquête conditions de vie des ménages 2001 de l'INSEE, qui mesure chez plus de 5.000 individus leur poids, leur taille, et un certain nombre d'attitudes nutritionnelles. Les individus déclarent notamment le poids qu'ils "souhaiteraient peser". Cette dernière variable est interprétée comme leur poids idéal et, divisée par la taille (en mètre) au carré, fournit une mesure de la corpulence idéalement souhaitée (IMC idéal). L'IMC réel et l'IMC idéal résument respectivement les corpulences réelles et idéales de l'individu.

Plusieurs recherches en psychologie sociale ont montré qu'il est difficile de distinguer, d'un point de vue phénoménologique, les attributs que les individus souhaiteraient posséder (les attributs idéaux) et ceux qu'ils croient devoir posséder pour se conformer aux attentes produites par leur assignation sociale (Higgins, 1987). Ainsi, on attend plutôt de l'ouvrier qu'il ait une corpulence imposante, et du cadre qu'il soit fin et élégant (Bourdieu, 1979). Par conséquent, l'IMC idéal de chaque individu doit contenir de l'information sur les prescriptions en matière de corpulence qui prévalent dans son groupe social d'assignation. Un moyen d'extraire cette information est de calculer la moyenne de l'IMC idéal dans ce groupe, qui est une mesure de la norme sociale de corpulence à laquelle fait face chaque individu du fait de son assignation. Reste la question cruciale de la définition du groupe d'assignation. Je me suis initialement appuyé sur l'analyse par Bourdieu (1979) des exigences de corpulence associées à la position dans le processus de production et à la distinction statutaire entre catégories socioprofessionnelles (CSP). Le groupe social d'assignation fut donc défini *initialement* en croisant le sexe, l'âge (individus ayant 5 ans de différence d'âge maximale) et la catégorie socioprofessionnelle (CSP en 12 catégories). La prise en compte de la CSP dans

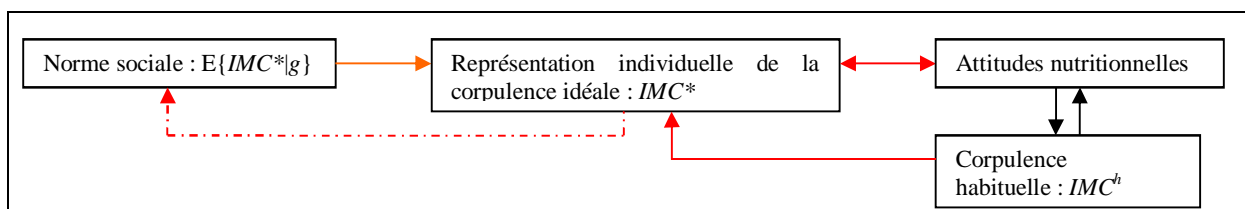
⁸¹ Il est toujours possible d'identifier statistiquement le modèle en prenant comme mesure de la norme la médiane des comportements, ou toute autre fonction non-linéaire des comportements individuels. Mais on voit mal le sens conceptuel de cette démarche.

la définition du groupe social modifiait légèrement les résultats mais affaiblissait leur robustesse de manière importante. Il a donc été éliminé.⁸² Les résultats présentés ici sont donc basés sur des groupes d'assignation définis à partir des seuls critères d'âge et de sexe.

Environ 40% des individus considèrent que leur poids idéal est leur poids réel, ce que j'interprète en supposant que les représentations individuelles du corps idéal sont produites, d'une part, par les normes sociales et, d'autre part, par l'application d'un principe de réalité. L'adaptation des représentations au réel ("se satisfaire de ce que l'on a") est une stratégie cognitive permettant de préserver son bien-être. Finalement, le modèle sous-tendant l'analyse empirique suppose que normes sociales et corpulence habituelle déterminent conjointement les représentations individuelles du corps idéal (IMC^* idéal) qui, à son tour, affecte les comportements alimentaires (cf. Figure 12). La corpulence réelle (*i.e.* IMC) au moment de l'enquête fournit une mesure approximative de la corpulence habituelle.

Figure 12. Structure du modèle

Les flèches continues en rouge représentent les relations que le travail identifie. Une flèche biunivoque désigne une simple corrélation, alors qu'une flèche simple désigne une relation potentiellement causale. IMC^* est le logarithme de IMC idéal. IMC^h est le logarithme de IMC habituel, approximé dans les estimations par IMC déclaré. $E\{IMC^*|g\}$ est la moyenne des logarithmes des IMC idéaux dans le groupe social g .



Je me suis intéressé dans un premier temps à la formation des représentations individuelles de la corpulence idéale. Notons respectivement IMC^* et IMC^h , les *logarithmes* des IMC idéal et habituel de chaque individu. IMC habituel est mesuré par IMC réel. $E\{IMC^*|g\}$ est la moyenne arithmétique des logarithmes des IMC idéaux dans le groupe d'assignation g de

⁸² Dans les estimations, je suppose que les variables qui définissent l'assignation sociale (l'âge et la CSP) n'ont pas d'effet direct sur les représentations individuelles du corps idéal : l'effet symbolique de l'identité sociale sur les représentations individuelles ne dépend que de la norme sociale. En effet, il est possible que la CSP ait un effet direct sur les représentations individuelles du corps idéal, au-delà des prescriptions en matière de corpulence auxquelles elle est associée, en déterminant par-exemple l'exposition à un certain type de canons de beauté dans les médias. On peut imaginer par-exemple que, pour les femmes, les normes propres aux classes populaires promeuvent des formes généreuses et que, dans le même temps, ces femmes soient grandes consommatrices de magazine people qui montrent des femmes excessivement minces. L'exclusion de la CSP de l'équation décrivant la formation des représentations est sans doute une hypothèse trop forte.

l'individu : c'est le logarithme de la norme sociale, qui est donc définie comme la moyenne géométrique des IMC dans le groupe d'assignation.⁸³ L'équation à estimer s'écrit :

$$IMC_i^* = \alpha_0 E(IMC_j^* | j \in g) + \alpha_1 IMC_i + \beta x_i + \varepsilon_i \quad (6-7)$$

Les variables $E(IMC_j^* | j \in g)$ et IMC_i sont instrumentées à l'aide de quatre variables instrumentales (VI). Ce sont tout d'abord les normes sociales des groupes d'individus du même sexe des cohortes précédentes (individus âgés de 5 à 10 ans de plus) et suivantes (individus âgés de 5 à 10 ans de moins). Je postule ici qu'il existe une diffusion des normes de corpulence d'une cohorte à l'autre, du fait de la succession naturelle des générations. Les deux autres instruments sont la prévalence des problèmes dentaires et d'obésité dans la zone géographique de résidence, qui prédisent l'IMC réel : la prévalence de l'obésité est corrélée au type d'offre alimentaire, et les problèmes dentaires favorisent le recours à des aliments denses en énergie et obésogènes.

Le Tableau 10 présente les principaux résultats de régressions séparées pour les hommes et les femmes désirant maigrir. Ils montrent que, pour les femmes, une hausse de 1 % de la norme sociale (l'IMC idéal moyen dans son groupe d'assignation) induit une hausse de l'IMC idéal d'environ 0,5 %. Pour les hommes, une variation identique de la norme sociale n'aurait aucun effet sur l'IMC idéal. Cette différence de genre est cohérente avec les résultats de la littérature internationale sur l'impact des normes de beauté, auxquelles les femmes sont plus sensibles. Une variation de 1% de l'IMC habituel induit une hausse de l'IMC idéal de 0,5% pour les femmes et de 0,8% pour les hommes.

Ainsi, par exemple, une femme faisant face à une norme sociale lui prescrivant un poids de 60 kg déclarerait un poids idéal en augmentation de 450 gr. si la norme passait à 61 kg. De la même façon, une politique de prix qui diminuerait l'IMC habituel de 1% diminuerait de manière directe l'IMC idéal de chaque femme souhaitant maigrir de 0,49% au minimum. Tous les individus du groupe modifiant simultanément leurs représentations, l'IMC idéal moyen du groupe ó la norme sociale ó serait également modifié à la baisse. *In fine* s'ajouterait à l'effet direct (-0,49%), une seconde baisse de l'IMC idéal de chaque individu (-0,54%),

⁸³ Définir la norme comme moyenne géométrique présente un avantage : l'IMC étant distribué selon une loi log-normale plutôt que normale, la moyenne géométrique est proche de la médiane. On atténue donc l'impact des valeurs extrêmes. De plus, une norme ne peut perdurer que parce que les individus y adhèrent, ce qui suppose une majorité d'électeurs dans une expérience fictive de vote : l'argument de l'électeur médian s'applique alors.

provoquée indirectement par une modification de la norme. Ce second effet ne serait pas observé chez les hommes.

Est-ce que les individus adaptent leurs comportements alimentaires à l'écart entre leur IMC habituel et leur IMC idéal, c'est-à-dire leur souhait de maigrir ou de prendre du poids? A défaut d'informer précisément sur ces comportements, l'enquête renseigne sur les attitudes nutritionnelles et permet d'appréhender le ressenti des individus sur le caractère équilibré ou non de leur régime alimentaire. J'ai alors estimé les corrélations, toutes choses égales par ailleurs, entre ces attitudes et des variables décrivant l'écart entre IMC déclaré et IMC idéal.⁸⁴ Le Tableau 11 donne le signe des coefficients significatifs au seuil de 5 %.

Tableau 10. Normes sociales et représentations individuelles

Les coefficients s'interprètent directement comme des élasticités toutes choses égales par ailleurs (après ajustement sur le revenu, la situation familiale, et le lieu d'habitation). *=significatif au seuil de 1%. La p-value de la statistique de Hansen montre que le choix des variables instrumentales est correct. Selon la statistique de Stock et Yogo, pour les femmes, le biais relatif des estimations obtenues (différence entre les coefficients estimés et leurs "vraies" valeurs) est au plus de 10% du biais produit en utilisant les moindres carrés ordinaires. Autrement dit, selon ce critère, la méthode instrumentale diminue le biais d'estimation de 90% par rapport aux MCO (60% pour l'estimation sur l'échantillon des hommes).

Échantillon	Femmes désirant maigrir (N=1341)	Hommes désirant maigrir (N=767)
Variable dépendante	Logarithme de l'IMC idéal déclaré ($\log(IMC^*)$)	
Logarithme de la norme sociale: $E\{IMC^* g\}$	0,524*	-0.022
Logarithme de l'IMC habituel: $E\{IMC^h g\}$	0,490*	0.784*
Test de Hansen (p-value)	0,197	0,313
Test de Stock et Yogo : Biais relatif VI versus MCO	5-10%	20-30%

Tableau 11. Représentation individuelles et attitudes nutritionnelle

Corrélations après ajustement sur l'âge, le sexe, le revenu, la CSP, la situation familiale et le lieu d'habitation. Seuls les signes des effets significatifs au seuil de 5% sont reportés.

Variable dépendante	Estime avoir un régime alimentaire équilibré	Consommation de produits allégés en graisses	Consommation de produits allégés en sucre	Évitement des produits trop sucrés ou gras
Veut grossir: $IMC^h < IMC^*$	-	-	0	-
Veut maigrir: $IMC^h > IMC^*$	-	+	+	+
Norme sociales: $E\{IMC^* g\}$	0	0	-	0
IMC habituel: IMC^h	0	+	+	0

⁸⁴ L'endogénéité conjointe de la norme sociale et de l'IMC habituel/réel rend impossible l'identification simultanée d'une équation décrivant la formation des représentations individuelles et d'une équation décrivant l'effet de ces représentations sur l'IMC habituel/réel (manque d'instruments). C'est pourquoi on s'est intéressé plus modestement aux relations entre représentations individuelles et attitudes nutritionnelles.

Plus un individu souhaite maigrir, moins il estime que son régime alimentaire est équilibré et plus il y a de chance qu'il consomme des produits allégés en graisses et en sucres et qu'il évite les produits trop riches. À l'inverse, les individus voulant grossir déclarent moins souvent faire attention au gras et au sucré. De surcroît, les normes sociales ont, dans cette estimation, peu d'effet significatif sur les attitudes nutritionnelles (un seul coefficient significatif sur quatre). L'impact éventuel des normes sociales n'est probablement qu'indirect, *via* une modification des représentations individuelles du corps idéal.

Enfin, les représentations individuelles du corps idéal ne sont pas produites, chez les hommes, par l'effet de normes sociales communes aux individus, alors que, pour les femmes, cet effet est significatif. Cette différence de genre pourrait expliquer en partie que l'obésité féminine ait progressé plus vite que l'obésité masculine (+ 64 % entre 1997 et 2006 contre + 40 % pour les hommes) : l'impact, chez les femmes, des changements d'environnement affectant le poids corporel (baisse des prix, pression publicitaire, etc.) est d'autant plus fort qu'ils induisent des modifications de normes sociales amplifiant les effets de ces changements : c'est un effet de multiplicateur social. Mais les représentations individuelles sont également très élastiques aux évolutions du réel. La corpulence idéalement souhaitée par les individus s'adapte à leur corpulence effective, puisqu'il faut bien réduire les dissonances entre l'idéal et le réel pour préserver l'estime de soi. Les représentations moyennes du corps évoluent avec les pratiques. Elles ne constituent pas un point de résistance indépassable à la diffusion des normes de santé publique, pour peu que les politiques donnent aux individus les moyens de les mettre en œuvre.

VI.4 Inégalités sociales, Normes sociales et Technologie

Les résultats présentés ici suggèrent que les normes à l'identité sociale pourraient être assez élastiques aux évolutions de pratiques produites par d'autres facteurs (prix, information notamment). Par ailleurs, on constate l'absence d'effets d'influence interindividuels, chez les adultes du moins. La similarité des comportements dans les groupes de pair s'expliquerait essentiellement par des effets de sélection. Ces éléments invitent à se refocaliser sur les déterminants matériels et techniques des différences sociales dans les comportements à risques. Les résistances populaires aux politiques de santé publique me semblent s'ancrer, au moins à court terme, dans le partage de conditions d'existence communes, qui déterminent les pratiques et l'évolution des représentations individuelles.

On pourra rétorquer qu'à l'intérieur du domaine des possibles délimité par ces conditions d'existence, les individus ont une certaine latitude dans le choix de leurs pratiques et comportements. C'est ici que leurs décisions seraient guidées par diverses normes sociales nécessairement adaptées aux contraintes de vie. Ainsi, dans les milieux populaires, on accommode plus fréquemment les restes alimentaires, ce qui permet de gérer un budget plus réduit. De même, on goûte les aliments qui tiennent au corps, qui sont comme par hasard les moins chers etc. On retrouve ici un débat sociologique ancien sur la distinction entre style de vie pour soi et style de vie en soi. Les plus aisés choisiraient leur style de vie de manière consciente, avec liberté et autonomie ("food for soul"), les plus pauvres auraient *un style de vie en soi*, marqués par l'empire des nécessités matérielles, le besoin plutôt que le désir (Bourdieu, 1979, Passeron et Grignon, 1989). A mon sens, en cherchant de manière presque mécanique la régularité des représentations derrière la régularité des pratiques, on en oublie trop souvent que les pratiques sont fortement déterminées par les contraintes matérielles, techniques et biologiques auxquelles font face les individus, et que les représentations s'adaptent très largement, *ex post*, aux choix effectués. On peut formuler ce problème méthodologique dans le langage de l'économètre de la manière suivante. D'une part, on cherche à inférer les normes des pratiques et des représentations, là où deux autres variables peuvent intervenir : les contraintes techniques et les autres caractéristiques individuelles, souvent inobservées ; d'autre part, les pratiques et représentations se déterminent simultanément. Identifier des effets de normes sociales requiert donc, *a minima*, l'observation de la dynamique conjointe des pratiques et des représentations en réaction à des chocs exogènes, mais également une prise en compte de l'ensemble des contraintes auxquelles font face les agents. Ce qui s'inscrit dans l'*hexis*, avant d'être l'*ethos*, ce sont par exemple les contraintes et variations dans l'accès aux technologies de production de santé (dispositifs de soins et de prévention, dispositifs marchands), mais aussi les contraintes corporelles et physiologiques : avaler des calories lorsqu'on doit faire tourner la machine à l'usine ou sur le chantier explique qu'on ait recours au kebab plutôt qu'à la salade.⁸⁵

Mes travaux montrent que l'économie est sans doute bien outillée pour aborder la question des inégalités sociales. En effet, elle propose deux mécanismes clairs par lequel se constituent

⁸⁵ Cette position de prudence est inspirée de Claude Grignon, qui rappelle par exemple qu'expliquer des différences de comportements en invoquant des *habitus* spécifiques revient à user d'une "magie interprétative [qui] dispense et empêche de se mettre au travail, d'entreprendre et même d'imaginer les enquêtes qui permettraient d'inventorier la diversité des mécanismes sociaux de l'apprentissage et de l'éducation" (Grignon, 2008, p. 46).

et se renforcent les inégalités sociales de santé. D'une part, les coûts d'opportunité dans les comportements à risques, qui sont largement liés aux perspectives des individus en matière d'emploi, de condition de travail, de salaire, de logement, de sécurité sociale etc. D'autre part, les contraintes matérielles qui déterminent largement l'espace des choix possibles. Sur ce point, l'économie des comportements à risques s'est largement limitée aux contraintes budgétaires et, de manière plus marginale, à l'accès aux assurances. Les travaux futurs devront probablement étendre le champ des recherches aux contraintes générées par l'ensemble des techniques et dispositifs orientant les actions des individus : des campagnes d'éducation pour la santé au packaging des produits alimentaires en passant par la formulation des plats préparés.

"On s'achemine ainsi peu à peu vers un état, qui est presque atteint dès maintenant, et où les membres d'un même groupe social n'auront plus rien de commun entre eux que leur qualité d'homme, que les attributs constitutifs de la personne humaine en général. [í] La communion des esprits ne peut plus se faire sur des rites et des préjugés définis puisque rites et préjugés sont emportés par le cours des choses ; par la suite il ne reste plus rien que les hommes puissent aimer et honorer en commun, si ce n'est l'homme lui-même. Voilà comment l'homme est devenu un dieu pour l'homme [í]"

Émile Durkheim, in "L'individualisme et les intellectuels", 1898.

VII Santé publique, technique et démocratie

Foucault proposait de distinguer les différents types de gouvernementalité selon: (1) le système de savoirs et d'expertises qui les guide (*epistémè*); (2) les technologies de pouvoir et dispositifs techniques qu'elles utilisent (*techne*); (3) les dispositions individuelles et principes pratiques dont le sujet est plus ou moins doté et qu'elles désirent renforcer (*ethos*). Les politiques de santé se distinguent nettement de la gouvernementalité néo-libérale promue par l'analyse néo-classique suivant chacun de ces trois critères. Premièrement, les politiques reposent sur l'épidémiologie plutôt que sur l'analyse économétrique, autrement dit sur la mise en évidence de corrélations entre comportements et santé, plutôt que sur l'attention portée à l'ensemble des mécanismes (auto-sélection, causalité inverse, effets d'équilibre etc.) qui peuvent générer ces corrélations. Deuxièmement, elles recourent largement à des dispositifs visant explicitement ou implicitement à modifier les préférences. Enfin, elles n'ont pas pour objectif d'amener l'individu à la responsabilité, l'autonomie et la cohérence temporelle (garantissant son bien-être) mais à produire des individus sains. Ces distinctions, et l'opposition entre promoteurs de la santé publique et économistes, s'observent dans de nombreux pays.⁸⁶ Ceci a deux conséquences. D'une part, le concept de gouvernementalité néolibérale ne saurait être utilisé pour décrire les politiques effectivement mises en œuvre, mais plutôt une modalité potentielle de ces politiques. Plus précisément, il décrit une manière de gouverner qui n'est jamais mise en œuvre de manière pure et dans tous les domaines de l'action publique. Cette dernière met par exemple en œuvre des dispositifs disciplinaires classiques, comme l'emprisonnement des toxicomanes, toujours possible même en l'absence d'acte de délinquance. Au-delà de l'arbitrage entre sécurité et liberté, le type de gouvernementalité effectivement pratiquée par les gouvernants dépend de facteurs historiques, de rapports de force entre les différents porteurs d'enjeux, de rapports de classes etc.⁸⁷ L'analyse économique doit donc s'astreindre à considérer les politiques de régulation des

⁸⁶ L'opposition aux taxes et à d'autres dispositifs restreignant l'espace des choix accessibles aux consommateurs est bien évidemment bien plus forte aux États-Unis, où le mouvement libertarien a vite fait de mobiliser contre le *nanny state* qui s'immisce dans les "choix privés des gens ordinaires" (Jochelson, 2006; Brownell *et al.*, 2010).

⁸⁷ Foucault présente la sécurité comme l'élément limitant, dans la gouvernementalité libérale, l'extension des libertés individuelles et le laisser-faire (Foucault, 2004a, Leçon du 4 janvier 1979). On peut ainsi interdire une drogue, si l'on pense que son libre usage occasionnerait des externalités trop importantes, qu'aucune taxe raisonnable ne pourrait internaliser. Il note également que les "grandes techniques disciplinaires qui reprennent en charge le comportement des individus au jour le jour et jusque dans son détail le plus fin, sont exactement contemporaines dans leur développement, dans leur explosion, dans leur dissémination, à travers la société, de l'âge de la liberté".

comportements à risques pour ce qu'elles sont : des politiques visant à normaliser les préférences, inscrites dans un contexte national, historique et social chaque fois spécifique.

La citation de Durkheim en conclusion de la dernière section dit par ailleurs assez bien une conviction qui m'anime : les incitations et contraintes auxquelles font face les individus en termes budgétaires, techniques et biologiques sont, à l'époque moderne, des déterminants plus puissants de leurs comportements que les interactions sociales et d'éventuelles normes propres à des sous-groupes sociaux. Il s'agit donc de s'intéresser aux déterminants individuels des comportements, plutôt qu'aux interactions sociales. Ceci ne signifie pas qu'il faille tout à fait ignorer les phénomènes normatifs et sociaux à l'œuvre, mais plutôt considérer qu'il n'y a pas autant de normes qu'il y a de classes sociales et de fractions de classes. Plus spécifiquement, l'émergence de représentations particulières de la santé (et les comportements qui en découlent) me semble relever d'un processus historique de long-terme. Une simple analyse en coupe peut donner l'illusion que différents groupes sociaux ont différentes normes, alors qu'ils n'en sont qu'à différents stades d'un même processus de modification des représentations.⁸⁸

Le fait technique me semble alors être la spécificité de notre époque par-rapport à toutes celles qui l'ont précédée. Les objets et dispositifs techniques proposés ou imposés aux individus captent leur attention et leurs ressources cognitives. Ils proposent des *scripts*, c'est-à-dire des prescriptions orientant les comportements. A force de répétition, ces scripts encodent littéralement les préférences.⁸⁹ Dès lors, l'époque moderne ne serait-elle pas marquée par une instabilité permanente de représentations qui ne sont plus qu'un produit

⁸⁸ Claude Grignon donne l'exemple d'un tel processus dans son analyse des normes gouvernant les rythmes alimentaires. Il montre comment elles se construisent dans le temps long, émergent dans les monastères, essaient dans les collèges et lycées puis, au dix-neuvième siècle, dans la bourgeoisie, pour finir par diffuser dans l'ensemble du corps social au cours du vingtième siècle (Grignon, 1993).

⁸⁹ Nul doute que le raisonnement est développé ici trop rapidement. Brièvement, le concept de script est proposé par des sociologues de la technique, comme Latour (1993) et Akrich (1987), qui proposent de décrire par une suite de phrases impératives le fonctionnement des objets du quotidien, en imaginant la succession des opérations nécessaires à l'utilisation d'un objet public ou privé. C'est précisément ce type de script que veut mettre en œuvre l'approche comportementale des politiques publiques. On a ainsi l'exemple du dessin de mouche au fond des urinoirs de l'aéroport de Schiphol à Amsterdam, placé de manière à minimiser les éclaboussures, et intimant à l'usager "vise-moi!". Par ailleurs, que la répétition des gestes modifie les préférences tient à la fois d'un processus de normalisation disciplinaire (cf. Foucault, 1975) que d'un processus biologique d'habituation. Dès lors que l'on renonce à l'illusion de neutralité de la technique, un élément important de l'axiomatique néo-classique, se pose la question de l'autonomie du choix par-rapport à l'environnement du choix, de la part d'éthique dans les comportements que nous, chercheurs en sciences humaines, observons. Le philosophe allemand Günther Anders décrivait dès l'après-guerre un homme mis au service de la reproduction du capital via des techniques transformant son temps de loisir en travail de consommation (la fameuse *production domestique*), au profit du capital (Anders, 2002).

dérivée des pratiques, et des innovations techniques qui conditionnent de plus en plus ces pratiques? Ou bien, est-ce que les individus demandent et maîtrisent ces innovations techniques comme le pose d'emblée la théorie néo-classique? Entre ces deux positions, ne doit-on pas considérer que les techniques ont un impact socialement différencié sur les pratiques, permettant de comprendre l'hétérogénéité sociale des comportements et des réactions aux politiques publiques?

VII.1 Technologie et santé

L'importance de la question technique pour l'analyse des comportements de santé peut s'illustrer à travers trois exemples, qui montrent l'influence des techniques agro-alimentaires et techniques de marketing sur les préférences alimentaires.

Tout d'abord, l'hypothèse du caractère addictif des aliments à palatabilité élevée, en particulier ceux qui sont riches en gras et en sucre, est supportée par des travaux montrant que leur consommation stimule les circuits neuronaux mis en jeu dans les comportements d'addiction aux drogues, en particulier les circuits dopaminergiques (Smith et Tasnádi, 2007, Wadhwa *et al.*, 2008, Miljkovic *et al.*, 2008; Johnson et Kenny, 2010). Une étude américaine suggère que le potentiel addictif du gras et des sucres rapides serait exploité par les enseignes de fast-foods, qui fixeraient le prix moyen de vente de ces nutriments à un niveau inférieur à leur coût marginal de production. Ces pertes à court-terme sont compensées à long-terme par la constitution d'un stock de clients fidèles et un prix marginal de vente du gras et des sucres rapides croissant avec la quantité vendue (Richards *et al.*, 2007).

Ensuite, le marketing alimentaire exploite les associations que les consommateurs construisent entre forme, odeur et couleur des aliments, et plaisir de manger. Voir ou sentir un aliment peut suffire à déclencher un acte d'achat ou de consommation non planifié (Cornell *et al.*, 1989, Painter *et al.*, 2002). Ces stimuli augmentent le sentiment de faim par une activation des circuits dopaminergiques du plaisir et de la récompense, et ce d'autant plus que l'individu est dans un état de restriction calorique (Volkow et Wise, 2005, Polivy *et al.*, 2008). Ceci fait écho aux modèles de l'économie comportementale formalisant dans un cadre hypothético-déductif la sensibilité des préférences individuelles aux stimuli extérieurs (*cf.* Laibson, 2001, Bernheim et Rangel, 2004).

Enfin, les gains de productivité accumulés dans l'industrie de la préparation de masse des repas ont permis aux États-Unis des baisses de prix plus rapide pour les plats préparés et

produits transformés que pour les produits alimentaires bruts, renforçant le recours à l'alimentation préparée, à la consommation hors-domicile et la fréquence des prises alimentaires (Cutler *et al.*, 2003, Christian et Rashad, 2009). En effet, le travail domestique - faire les courses, la cuisine et le ménage - serait devenu bien moins avantageux que le travail marchand associé au recours à des services marchands pour la production de repas et l'usage intensif d'équipements domestiques. Or, les consommateurs ont moins de contrôle sur la qualité nutritionnelle des plats préparés hors de leur domicile, et ceux-ci contiennent des graisses et des sucres ajoutés en grande proportion (Blaylock *et al.*, 1999). Dès lors, on comprend qu'ils courent le risque de développer, à leur insu, une addiction alimentaire. Même si le recours à l'alimentation préparée hors du domicile est beaucoup moins développé en France qu'aux États-Unis, la baisse du prix relatif des produits transformés par-rapport aux produits bruts ou frais est indéniable. Il est possible que ceci ait des effets à l'échelle d'une génération (Etiévant *et al.*, 2010).

Ces trois exemples montrent que les évolutions dans les techniques de production et les techniques de marketing favorisent la mise sur le marché de produits alimentaires addictifs, prêts à l'usage, dont la consommation assure une satisfaction physiologique immédiate et modifie à moyen-terme les préférences alimentaires. On sait que certains goûts, comme celui pour l'amer, nécessite un véritable apprentissage culturel, une éducation des sens. L'industrie propose au contraire des saveurs qui peuvent s'apprécier dans un rapport immédiat à l'acte d'ingestion, des saveurs qui parlent à tous. Elle promeut des goûts dé-culturalisés, adaptés à la production de masse. Ce populisme alimentaire est l'essence d'un 'business model' tourné vers la croissance quantitative, appliqué par de larges pans du secteur agro-alimentaire. Le marché porte, grâce aux progrès techniques, une logique de l'immédiateté qui s'oppose à la logique d'autonomie, de patience, d'attention, de précaution et de contrôle promue par l'éducation pour la santé.

La question des effets de la technique sur les comportements de consommation est indissociable de celle de la technologisation du rapport à la santé. J'ai mentionné en introduction de ce mémoire la modernité du modèle de demande de santé proposé par les auteurs néo-classiques. Son émergence correspond au basculement d'une représentation de la santé comme opposition tranchée entre normal et pathologique, à celle de la santé comme capital que l'on peut produire et reproduire par l'investissement et la technique. On peut se demander si ce basculement est produit à l'identique et uniformément dans toutes les classes

sociales et, préalablement, si l'opposition entre normal et pathologique était interprétée de la même manière par le savant et le populaire.

Dans *Le normal et le pathologique*, ouvrage publié en 1966, Canguilhem note que "la santé c'est la vie dans le silence des organes" (p. 72), et plus loin que "c'est l'appréciation des patients et des idées dominantes du milieu social plus que le jugement des médecins qui détermine ce qu'on appelle maladie. [í] Être malade, c'est être nuisible, ou indésirable, ou socialement dévalué [í] Ce qui est désiré comme valeurs c'est la vie, une vie longue, la capacité de reproduction, la capacité de travail physique, la force, la résistance à la fatigue, l'absence de douleur, un état dans lequel on remarque le corps le moins possible en dehors du joyeux sentiment d'existence" (p. 74). Dans cette perspective, l'adaptation aux exigences du milieu dans lequel on vit est signe de bonne santé. Par conséquent, "redevenir normal, pour un homme dont l'avenir est presque toujours imaginé à partir de l'expérience passée, c'est reprendre une activité interrompue, ou du moins une activité jugée équivalente d'après les goûts individuels ou les valeurs sociales du milieu. Même si cette activité est réduite, même si les comportements possibles sont moins variés, moins souples qu'ils n'étaient auparavant, l'individu n'y regarde pas toujours de si près" (p. 72-73).⁹⁰ Le rôle des techniques de soin de la médecine curatives est de réadapter le malade aux conditions de son milieu, de restaurer une tranquillité minimale : "[la maladie] est, en somme, un ordre physiologique nouveau, auquel la thérapeutique doit avoir pour but d'adapter l'homme malade" (Leriche, Encyclopédie Française, 1936, Tome VI, cité par Canguilhem, 1966, p. 56). Dans la conception de la maladie et du rôle du médecin qui prévalait jusqu'aux années 50-60, la santé n'était pas un capital, mais le simple sentiment d'être en état de fonctionnement.⁹¹

Cette vision de la maladie comme dysfonctionnement relatif fait en partie écho aux représentations populaires révélées par l'enquête ethnographique. Ces représentations de la santé et de la maladie sont décrites dans le travail fondateur de Luc Boltanski sur les usages sociaux du corps. Il note que, dans les classes populaires, "la maladie se manifestera brutalement parce qu'on n'en a pas perçu les signes avant-coureurs ou qu'on s'est refusé à les percevoir et sera saisie, le plus souvent, sur le modèle de l'accident imprévisible et soudain. À l'inverse, les membres des classes supérieures qui prêtent attention à leur corps et ont une perception aiguisée des messages qu'ils en reçoivent, n'établissent pas une différence aussi

⁹⁰ La littérature empirique montre effectivement une adaptation hédonique aux chocs de santé (voir pour les accidents cardiaques, Wu, 2001).

⁹¹ En écho aux représentations populaires, Canguilhem note la dimension qualitative de la maladie: "Quand on dit que santé et maladie sont reliées par tous les intermédiaires et quand on convertit cette continuité en homogénéité, on oublie que la différence continue d'éclater aux extrêmes" (Canguilhem, 1966, p. 67)

tranchée entre l'état de santé et l'état de maladie, si bien qu'il y a une tendance à voir dans la maladie une sorte de *dégradation longue et insidieuse de la santé* plutôt qu'un accident soudain." (Boltanski, 1971, p. 255).

Les années 50 marquent un tournant dans la conception savante de la maladie, avec l'émergence du souci de prévenir la dégradation de la santé, d'éviter la désadaptation au milieu. C'est l'époque où la santé publique se désintéresse de la lutte contre les maladies infectieuses. Les maladies chroniques dégénératives, cancers et maladies cardio-vasculaires, sont associées aux comportements individuels par les études statistiques. Elles deviennent les menaces épidémiologiques majeures (Berlivet, 2004). Le modèle traditionnel du rapport au corps mute, peut-être en conséquence de la diffusion de la "culture du narcissisme" décrite par Christopher Lasch (2000 [1979]). Cette mutation s'observe entre autre dans l'importance prise par la santé mentale comme but existentiel. "N'ayant pas l'espoir d'améliorer leur vie de manière significative, les gens sont convaincus que, ce qui comptait, c'était d'améliorer leur psychisme : sentir et vivre pleinement leurs émotions, se nourrir convenablement, prendre des leçons de ballet ou de danse du ventre, s'immerger dans la sagesse de l'Orient, faire de la marche ou de la course à pied, apprendre à établir des rapports authentiques avec autrui, surmonter la 'peur du plaisir'" (Lasch, 2000, p. 31). Le modèle de demande de santé met en scène un individu qui peut empêcher la dépréciation de sa santé par des investissements adéquats, voire la majorer et démultiplier ses capacités. Cet individu est en état permanent d'insatisfaction et structurellement hypocondriaque. A l'appui de cet hypothèse, nous montrons dans Etilé et Milcent (2006) qu'à état de santé clinique identique, les plus riches reportent un niveau de santé subjectif moins élevé.

Les travaux menés depuis en sociologie de la santé suggèrent cependant que les membres des classes populaires adhèrent aussi à l'idée de capital-santé. La santé est à la fois une capacité d'agir, mais elle est également, et quasi-littéralement, un patrimoine. Lorsque je n'ai rien, ma santé c'est tout ce que je peux donner à mes enfants, parce que c'est ma force de travail et une garantie de protection pour eux. La principale distinction entre classes sociales porte plutôt sur les croyances quant aux rendements et risques associés aux comportements de consommation, et sur la valorisation de la santé en soi. Les classes les plus aisées valorisent le bien-être santé, les sensations associées au corps sain, là où les classes populaires se satisfont de maintenir leur santé comme l'on maintient un outil de travail. Pour les premiers, la maladie est évitable, pour peu que l'on fasse les efforts adéquats, alors que pour les seconds elle reste perçue comme un risque exogène. De plus, l'âge influe tout autant que la classe sociale sur les représentations de la santé. La problématique du maintien des capacités de santé devient

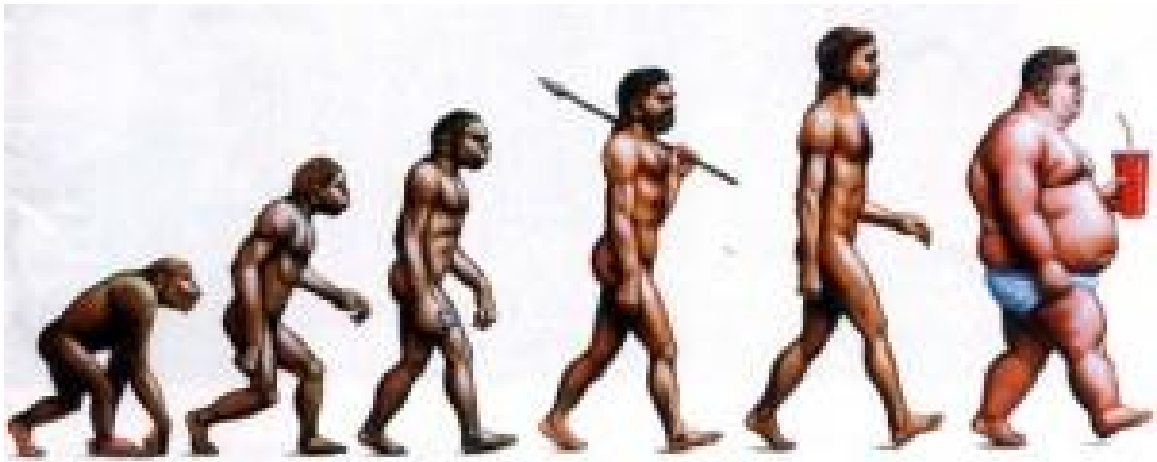
primordiale pour tous aux âges les plus avancés du cycle de vie (Cousteaux, 2010). En fin de compte, les différences sociales ne se logeraient pas dans les hypothèses structurelles même du modèle de demande de santé, mais plutôt dans ses paramètres: technologie de production de santé, perception de la santé et des symptômes, perception des risques et des rendements des comportements de santé.

Les politiques d'éducation pour la santé promeuvent des pratiques d'auto-surveillance et de gestion du capital-santé. En pratique, la qualité d'une telle gestion dépend du niveau de recours aux techniques de production de santé proposées par le marché: checkups réguliers, utilisation d'une montre cardio pendant les footings, abonnement dans des salles de sport, etc.⁹² A cela s'ajoutent les actions de prévention des risques, l'offre de soin publique ou privée, les cadres législatifs. Ces différents objets et éléments techniques s'agencent pour former des dispositifs, publics et privés, de gouvernement des corps. Mais le consommateur est également confronté à une offre de biens à risques qui se présente rarement nue, tant le marketing met en œuvre des techniques orientant *inconsciemment* la décision. Il est pris entre ces deux ordres de dispositifs, sommé à la fois de "s'éclater" et de "vivre sainement", de développer et actualiser sans cesse les compétences psychologiques, cognitives et pratiques nécessaires à la maîtrise d'une vie qui se doit, par ailleurs, d'être amusante et pleine. Et, au préalable, pour prétendre optimiser son portefeuille d'investissement dans les comportements de santé, il doit croire en l'efficacité des actions de prévention qu'il entreprend. Se pose alors, naturellement, la question des limites de sa rationalité face à la multiplication des choix à faire, choix techniques et choix en partie conditionnés par la technique. C'est, à mon sens, ici que se loge une part des inégalités sociales de santé.⁹³

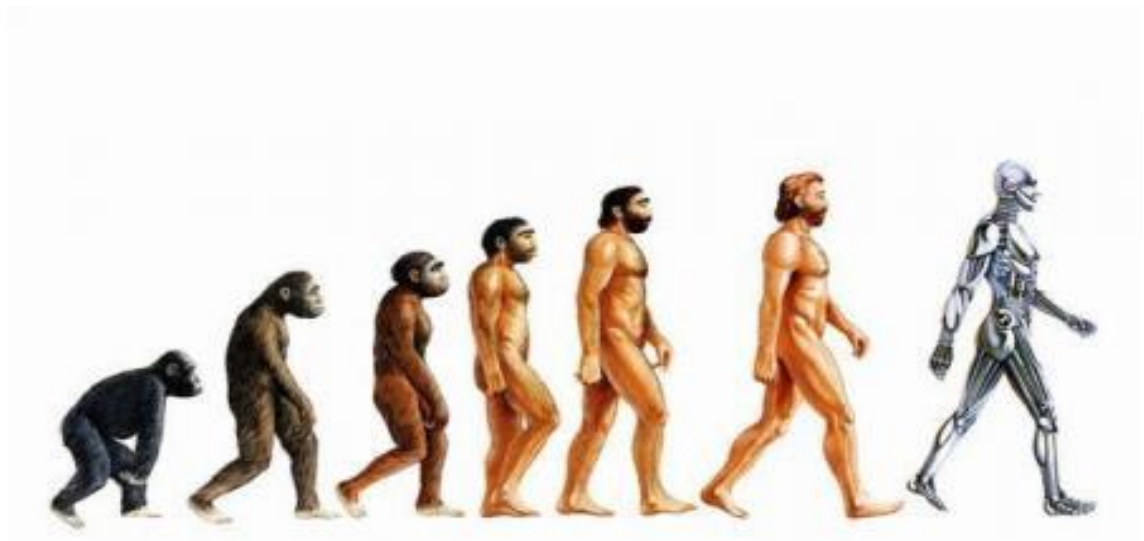
⁹² Sans parler ici des nouveautés concoctées dans les laboratoires les plus avancés sur la voie du 'transhumanisme': nano-robots, prothèses, implantations de puces diverses etc.

⁹³ Le modèle de l'individu "entrepreneur de lui-même" fait peser un stress sans précédent sur les individus, modifiant profondément leur rapport à l'existence. Certains auteurs attribuent le développement des addictions à cette injonction permanente à être performant (voir sur ce sujet Ehrenberg, 1991; Ehrenberg, 1995).

PAUVRE



RICHE



VII.2 Politique de santé publique, marché, nudges et démocratie.

Suivant l'approche néo-classique, l'implémentation de politiques de régulation des comportements à risques par les prix ou l'information ne doit avoir pour objectif que de restaurer la "vérité des prix", le marché étant l'instance de véridiction la plus efficace et la plus neutre pour "conduire les conduites" (Foucault, 2004a). Ce type de biopolitique ne porte aucun jugement moral sur les comportements. Elle postule juste que l'existence de défaut ou d'asymétries d'information et d'externalité (coûts médicaux) menace l'efficacité du marché, et donc la capacité des individus souverains et autonomes à bien vivre ensemble. Dans les faits, les promoteurs de la santé publique pensent l'éducation pour la santé comme des politiques de *normation* des comportements, et c'est ainsi que ces politiques sont bien souvent reçues dans les classes populaires. Elles ne sont pas agnostiques quant aux préférences que devraient avoir les agents, et n'autorisent pas de déviations par-rapport à une moyenne : il s'agit de s'arrêter de fumer, pas simplement de payer des taxes couvrant un risque assurantiel. Cette divergence avec un des principes normatifs fondamentaux des analyses néoclassiques repose la question normative de la souveraineté du consommateur évoquée en Section II.

Quelle est la légitimité du régulateur à agir sur les préférences des individus, à leur prendre leur souveraineté et à s'ériger en souverain? Le modèle néo-classique protège l'individu de l'arbitraire de l'État. A cet idéal, le réel oppose un individu dont les décisions (et les préférences ainsi révélées) sont largement influencées par le marketing (Chandon et Wansink, 2011). Les économistes comportementaux suggèrent que ceci modifie l'usage qui peut être fait des outils néo-classiques de gouvernement, en particulier les prix. Ces derniers doivent être fixés de manière à forcer les individus à choisir ce qui est bon pour eux. Les individus les plus sophistiqués, conscients de leurs problèmes d'impulsivité, sont en demande de telles interventions paternalistes (Camerer *et al.*, 2003). Plus récemment, certains auteurs ont suggéré d'utiliser des "nudges", c'est-à-dire des dispositifs orientant *inconsciemment* les choix individuels par une modification de l'architecture des choix (Thaler et Sunstein, 2009).

Considérons par exemple les politiques de promotion de la santé nutritionnelle. Il a été montré que voir ou sentir un aliment augmente fortement la probabilité qu'il soit consommé. Ainsi, Painter *et al.* (2002) trouvent que des bonbons placés dans un récipient transparent sont consommés 50% plus vite que s'ils sont placés dans une urne opaque. Ce phénomène est largement physiologique : la vue d'un aliment active les circuits de la récompense, augmente

la salivation etc. (Rogers et Hill, 1989; Jansen et van den Hout, 1991; Staiger *et al.*, 2000; Wang *et al.*, 2004; Coelho *et al.*, 2009). Stocker les aliments gras et sucrés au fond d'un placard diminue la probabilité qu'ils soient consommés (Wansink et Chandon, 2006b). C'est un *nudge*. Plus généralement, augmenter la saillance des alternatives les plus saines dans un menu d'options permet donc d'augmenter la probabilité qu'elles soient choisies. Ceci impliquerait de favoriser les corbeilles de fruit au lieu des distributeurs de barres énergétiques ; de réguler l'usage des promotions pour éviter la constitution de stocks trop importants au domicile ; de réglementer l'implantation de la restauration rapide près des écoles ; de présenter, dans la restauration, les menus les plus équilibrés d'une manière plus attractive que les menus moins équilibrés.

Les failles de la rationalité individuelle, les biais de perceptions, les contraintes auxquelles sont soumis les agents, et la nécessité de protéger l'individu du marché justifient finalement la délégation de souveraineté de l'individu à l'État et ses experts. Si ce n'est pas l'État qui détermine l'architecture des choix, ce sera le secteur privé, disent les promoteurs des nudges (Thaler et Sunstein, 2009, p. 236 et pp. 238-240). A l'accusation de promouvoir l'arbitraire technocratique, Thaler et Sunstein répondent qu'il suffit que l'État rende public les nudges qu'il compte utiliser, sans pour autant préciser le système de *checks and balance* qui doit logiquement, en démocratie libérale, accompagner toute extension du pouvoir de l'État sur les individus. Quels recours ont les individus pour s'opposer éventuellement à la mise en œuvre de tels dispositifs? N'est-il pas utopique de croire que l'État décidera à l'abri de l'influence des lobbys (agro-industriels, assureurs, etc.)?

Par ailleurs, l'agenda politique de l'économie comportementale souffre à l'heure actuelle d'une faiblesse majeure: sa difficulté à produire des méthodes et critères d'évaluation des politiques publiques. Avant d'être une science des comportements humains et sociaux, l'économie est celle de la répartition de moyens rares à des fins alternatives. Dans cette perspective, les modèles disent les règles selon lesquelles il convient de calculer les coûts et bénéfices des différentes options politiques disponibles, notamment les variations de bien-être qu'elles induisent. Parmi ces coûts et bénéfices figurent les pertes et gains en bien-être des consommateurs. Le calcul de leur équivalent monétaire peut fournir des résultats différents selon le modèle adopté. Considérons par exemple une mesure de taxation nutritionnelle. Puisqu'elle resserre la contrainte budgétaire sur les choix de consommation, elle est associée selon le modèle néo-classique à une perte de bien-être pour le consommateur. Cette dernière est évaluée classiquement par un calcul de variations équivalentes ou compensatrices à l'aide

de fonctions de demande dites intégrables (*i.e.* qui permettent de recouvrer des paramètres fondamentaux comme les fonctions d'utilité ou de dépense). Cependant, elle peut également améliorer le bien-être des consommateurs, si elle améliore leur capital santé à long terme et, pour ceux qui sont incohérents, si elle les incite à faire des choix plus cohérents.

L'économie néo-classique érige le marché en principe de véridiction ultime (l'étendant à tous les domaines de l'existence). C'est pour cela que, si le marché fonctionne correctement, les prix révèlent les préférences des consommateurs. L'estimation de modèles structurels permet alors de produire des évaluations de variations de bien-être en termes monétaires. L'économie comportementale n'offre pas les mêmes avantages puisque, par principe, les préférences révélées par le marché ne sont pas celles d'un individu parfaitement rationnel. Ce problème n'est certes pas éludé par la discipline. Certains articles ont proposé des approches structurelles permettant de recouvrer les paramètres de préférences des individus à partir de choix observés (voir, pour une discussion plus approfondie, Bernheim et Rangel, 2007).⁹⁴ Mais cette approche requiert le choix *a priori* d'un modèle comportemental parmi d'autres. Du fait de la profusion des modèles et théories, et l'absence de cadre unifié, l'économie comportementale n'est pas en mesure de fournir des critères de calibrage et d'évaluation *ex ante* des politiques publiques. Ainsi, à son stade actuel d'avancement, elle peut être largement instrumentalisée par les promoteurs de la santé publique.

Ne vaut-il pas mieux alors rester sur une conception néo-classique de la rationalité? Mais comment, dans ce cas, rendre compte des situations où le consommateur n'est plus souverain? Il me semble que l'on attribue trop souvent des erreurs de choix (révélées *ex post* par un regret) à des biais dans les choix entre options. A mon sens, il convient de distinguer l'effet des processus de perception et des contraintes qui affectent la valeur attribuée aux différentes options, des biais de rationalité qui tiennent à la manière dont les agents agrègent ou comparent ces valeurs.

Les recherches présentées par Wansink *et al.* (2009), et Chandon et Wansink (2011) montrent par-exemple que nous sous-estimons systématiquement les tailles et poids des objets (aliments, bouteilles etc.), ce qui peut conduire à une surconsommation non intentionnelle de calories. Ceci est un biais de perception dont les conséquences pourraient aisément être prédites par un modèle de consommation à escompte hyperbolique. Ce biais de perception est

⁹⁴ Dans un accès de fièvre totalitaire, les auteurs proposent aussi d'accroître le recours aux mesures biomédicales de bien-être, tel que le niveau de cortisol

également modélisable par une fonction de transformation des quantités réelles en quantités perçues, qui a été calibrée lors d'expériences diverses en laboratoire.

De même, les modèles de *cue-consumption* proposés par Laibson (2001) ou Bernheim et Rangel (2004) prennent appui sur des faits stylisés montrant une modification transitoire et *discrète* des préférences individuelles révélées sous l'effet de signaux exogènes : un alcoolique sevré rechute lorsqu'il passe à côté de l'épicerie où il avait l'habitude d'acheter ses canettes de bière. Or, dans la plupart des situations de la vie courante, moins extrêmes, les modifications contextuelles de préférences sont moins brutales. Par exemple, j'achète de manière impulsive un croissant tout juste sorti du four d'une boulangerie parce que j'évalue sa valeur globale uniquement par son odeur, ignorant ses autres attributs (*e.g.* sa teneur en graisses). Il s'agit ici d'un effet de halo, qui reflète la tendance des individus à catégoriser les objets à l'aide d'un nombre réduit d'attributs (en général, les plus saillants). Ce processus, formalisé entre autres par Fryer et Jackson (2008), relève de la perception. Les perceptions peuvent mener à une appréciation erronée des valeurs attachées aux différentes options disponibles mais, conditionnellement aux perceptions, les choix sont rationnels.

Du côté des contraintes, j'ai évoqué le rôle de la balance énergétique, qui limite les possibilités de choix alimentaires de la même manière qu'une contrainte budgétaire. Plus généralement, nombre de processus physiologiques peuvent être pensées en termes de contraintes d'homéostasie : maintenir le taux de sucre dans le sang dans des bornes acceptées par l'organisme, maintenir l'activité dopaminergique du cerveau à son niveau habituel, etc.

Notant la tendance de la sociologie à réduire toute régularité sociale à l'expression d'un phénomène normatif ou d'une force "structurante et structurée" comme l'*habitus*, Claude Grignon observe qu'il faut "s'abstenir de sociologiser trop vite, et se donner la peine de connaître les conditions et les contraintes physiques, techniques, biologiques, etc., dans lesquelles apparaissent et se développent les formations sociales que l'on étudie" (Grignon, 2008, p. 59). De la même manière, il me semble que l'analyse économique doit s'abstenir de spéculer trop vite sur les biais de rationalité dont feraient preuves les agents économiques. Avant de s'engager sur cette voie, l'analyse empirique doit recenser et comprendre les contraintes auxquelles sont soumis les agents, et s'informer sur les processus de perception à l'œuvre dans les contextes étudiés. Dès lors que les contraintes sont recensées et mesurées, il est souvent possible d'utiliser le cadre d'analyse néo-classique pour analyser les comportements individuels et évaluer les politiques de régulation des comportements à risques.

Cependant, cet agenda de recherche peut bien se déployer et produire des avancées, les processus politiques resteront inchangés. L'analyse socio-historique a clairement montré que la fabrication des politiques de régulation des comportements à risques est marquée par des affrontements entre promoteurs de la santé publique et industrie, les citoyens-consommateurs ayant rarement la parole.⁹⁵ Ces derniers restent pris entre deux logiques. La logique de court-terme du marché, et ses dispositifs marchands faussant les perceptions et biaisant les choix. La logique hygiéniste des promoteurs de la santé publique, et leurs dispositifs de normation des choix. Cette perte de souveraineté me semble également aller en croissant, avec des effets inégalitaires évoqués plus haut, car il n'y aucune limite posée à la prolifération des dispositifs: il s'agit juste de faire des affaires pour les uns, et de multiplier les instruments de contrôle du corps pour les autres.⁹⁶ Business as usual.

Bourg et Whiteside (2010) notent qu'il est des domaines qui ne peuvent plus être gouvernés selon le mode représentatif classique, notamment parce que s'y posent la question du temps long ó inertie et irréversibilités des processus écologiques ó, et de croyance aveugle dans la capacité de la technique à résoudre les problèmes. Les comportements à risques et les politiques qui prétendent les réguler me semblent présenter ces caractéristiques. Une obésité ou une addiction se développent au long cours. L'obésité est un état quasi-irréversible. La fin d'une addiction se paie souvent par le début d'une autre. Dans tous les cas, les techniques de marché ou de gouvernement sont supposées pouvoir répondre à la situation. De fait, le secteur privé n'a pas attendu le néo-paternalisme pour commercialiser des "nudges", ou des dispositifs d'éducation pour la santé appelés coaching. Laisser la régulation des comportements étiquetés à risques au marché, c'est accepter que se creusent les inégalités sociales de santé. A l'inverse, déléguer de manière aveugle sa souveraineté aux experts, c'est abdiquer son autonomie. La construction d'une politique de régulation des comportements à risques ne peut faire l'économie d'une réflexion démocratique et *populaire* sur les normes qu'elle veut promouvoir, le rapport à la santé qui la fonde, et les moyens et l'horizon qu'elle se donne. La mise en place de procédure de délibération collective sur ces questions est une urgence.

⁹⁵ C'est particulièrement vrai pour le tabac ou l'alimentation et l'obésité (voir par-exemple Berlivet, 2000, ou Oliver, 2004). La seule exception concerne le Sida, avec des activistes actifs, puissants et bien organisés.

⁹⁶ On pourra me trouver vaguement paranoïaque et gauchiste sur ce sujet. Mais que le lecteur pense plutôt aux écrans publicitaires animés, récemment installés dans les transports en commun, avec des capteurs chargés d'analyser en temps réel la capacité des publicités à capter le regard. Ou aux expériences visant à utiliser les odeurs (et des diffuseurs d'odeurs) comme dispositifs de déclenchement d'actes d'achat. Et du côté de l'État, la multiplication des outils de surveillance, secteur dans lequel l'industrie française est assez performante, permet désormais, pour peu que l'on franchisse le pas, un contrôle des corps total.



VIII Quelques propositions de recherches

Ce post-scriptum présente quelques pistes de recherche. Elles visent à répondre à certaines des interrogations soulevées par les résultats présentés dans les sections précédentes, et combinent réflexions sur les modèles et réflexions sur les mesures et indicateurs empiriques des déterminants des comportements, notamment les prix, l'information et les préférences.

VIII.1 Mieux mesurer l'information

La Section 3 a montré qu'une analyse réaliste des politiques d'information requiert la disponibilité de variables qui mesurent l'information selon ses deux dimensions : flux de connaissances d'une part, et prescriptions de l'autre. Les connaissances altèrent les perceptions des risques. Les prescriptions peuvent agir sur les préférences.

Dans de nombreuses enquêtes en population générale, les variables d'information mêlent connaissances et jugements normatifs, perception des risques et préférences individuelles. Par-exemple, dans l'enquête nutritionnelle française INCA 1 (1999), on trouve des questions du type "Dans la liste d'éléments nutritionnels suivants, quel est l'élément que vous essayez de privilégier en 1^{er} dans votre alimentation ?", et de véritables questions de connaissance "Parmi la liste [d'aliments] suivante, dans quel produit trouve-t-on [l'élément cité précédemment] ?" (Etilé, 2005a). La première question semble mesurer une *attitude*, c'est-à-dire une prédisposition à faire tel ou tel choix nutritionnel. Mais elle appelle une réponse mélangeant préférences individuelles et désir de fournir la «bonne» réponse à l'interviewer, celle qui reflèterait une connaissance des risques épidémiologiques attachés aux divers nutriments par les campagnes de santé nutritionnelle. Ce *biais de désirabilité*, bien connu des ethnographes et psychologues, rend problématique l'interprétation de la réponse.

Almlund et al. (2011) formalisent ces problèmes de biais, dans un article méthodologique sur la mesure des traits de personnalité. Si l'on applique leurs arguments au problème de la mesure de la réception de l'information diffusée par les campagnes générales de promotion de la santé reçue, alors il faut :

1. Séparer explicitement la mesure des connaissances des risques génériques (variable R), de la mesure des prescriptions (P) véhiculés par les politiques d'information. Ce sont deux concepts distincts.

2. Multiplier les mesures spécifiques à chacun des deux concepts, M^R et M^P , afin que chaque concept soit, dans l'idéal, le seul facteur commun expliquant les corrélations entre mesures spécifiques (on parle de «discriminant validity»).
3. Vérifier la cohérence des mesures entre elles : est-ce que chacune des variables entrant dans le vecteur de mesure M^R est suffisamment corrélée au facteur commun aux autres variables, c'est-à-dire le concept que l'on prétend identifier (idem pour M^P ; on parle de «construct validity» ?)
4. Reconnaître que ces mesures ne dépendent pas que des connaissances et représentations de l'agent. Elles varient aussi avec sa motivation au moment de l'enquête, l'importance qu'il accorde à l'image qu'il va donner à l'enquêteur, du niveau d'effort cognitif qu'il est prêt à consentir pour répondre, son intérêt pour le sujet abordé, etc. Il faut donc pouvoir normaliser ces diverses variables, ce qui peut nécessiter par-exemple de mesurer l'intérêt que l'individu porte au sujet, ou sa propension à vouloir plaire à l'enquêteur (à l'aide de l'échelle psychométrique de «désirabilité sociale» par exemple).

L'implémentation de telles mesures dans les enquêtes en population générale constitue une première perspective de recherche. Cependant, comme noté en section 3, ceci ne suffira pas à identifier les effets d'information. Il faut également pouvoir observer des chocs exogènes.

VIII.2 Classification, hétérogénéité individuelle et mesure des préférences

On connaît l'intérêt des Sciences de l'Homme pour les classifications, puisque classer c'est déjà se représenter la réalité, et construire des catégories permet une montée en généralisation et, plus prosaïquement, la production d'outils permettant le ciblage des politiques publiques. La technique des classes latentes utilisée en Section 3.3. suppose que l'hétérogénéité d'une population est réductible à quelques types, qui seraient provisoirement au moins "l'expression d'une essence dont les individus concrets et singuliers qui se présentent dans la réalité participent à des degrés divers" (Grignon, 2008, p. 65). Elle permet d'induire des données empiriques une classification *a posteriori*, et ne sélectionne pas la classification la plus pertinente sur des critères taxinomiques mais statistiques (AIC, BIC ou entropie). Elle n'exploite pas un répertoire d'attributs choisis *a priori* pour leur capacité à discriminer les comportements dans un cadre théorique donné, mais la capacité du modèle statistique à expliquer au mieux la variance du comportement dans la population. Or ce modèle statistique

est composé de deux éléments : l'un décrivant le comportement observé, l'autre la sélection dans les classes latentes inobservées. Un modèle de comportement mal spécifié expliquera une plus faible part de la variance des comportements et, automatiquement, l'estimation statistique aura tendance à sélectionner une classification avec plus de classes pour compenser cette perte d'efficacité. Les modèles à classes latentes ne fournissent donc une typologie correcte de la population que si le modèle structurel de comportement est correctement spécifié. Or, on pourra toujours contester cette spécification. Dans le cas du modèle Poisson utilisé pour analyser la consommation de tabac des adolescents, on aurait tout aussi bien pu supposer que l'espérance de la consommation varie entre individus suivant une loi continue de type Gamma (modèle Négatif Binomial).

L'emprunt aux modèles structurels à variables latentes développés en psychologie doit permettre de dépasser cette limite méthodologique. L'idée est simplement de définir *a priori* les attributs individuels (traits de personnalité/préférences) qui déterminent l'hétérogénéité des comportements et des réactions aux variables de politique publique (notamment l'éducation pour la santé).⁹⁷ On enrichit ainsi les modèles de demande par deux apports majeurs : une modélisation explicite de l'hétérogénéité individuelle ; la production, à partir du modèle, de typologies de consommateurs dans l'esprit des modèles à classes latentes.

La définition *a priori* des attributs individuels modulant les comportements et réponses aux politiques est cruciale. Ces attributs sont des variables latentes, c'est-à-dire des concepts dont il faut construire des mesures, selon des critères similaires à ceux évoqués à propos de la mesure de l'information. Si l'on reprend la logique de l'équation (3-2), à partir de l'observation d'un ensemble de mesures M_i des attributs inobservés A_i^* pour un individu i , on travaille sur la fonction de vraisemblance suivante :

$$\Pr(C_i, M_i | W_i) = \int \Pr(C_i | W_i, A_i^*) \Pr(M_i | A_i^*) d\Pr(A_i^* | W_i) \quad (8-1)$$

où $\Pr(M_i | A_i^*)$ est appelé modèle de mesure, et $\Pr(C_i | W_i, A_i^*)$ est le modèle de comportement.

L'ajout du modèle de mesure permet de séparer en partie l'identification du modèle de

⁹⁷ Je m'inscris ici dans le programme de recherche porté par James Heckman. Pour une présentation générale, cf. Borghans *et al.* (2008). Pour des applications aux taux de retour financiers de l'éducation, à nombre de comportements de santé et au gradient éducation-santé, cf. Carneiro *et al.* (2003), Heckman *et al.* (2006) ou Conti et Heckman (2010).

demande et celle de la distribution des facteurs d'hétérogénéité inobservables. Cette dernière peut être continue, ou discrète, comme dans les modèles à classes latentes.⁹⁸

Le choix des attributs individuels est une opération de recherche à part entière. Il faut, pour chaque phénomène étudié, identifier dans la littérature scientifique ou par introspection les principaux attributs inobservés pouvant avoir un impact sur la décision. Dans le cadre d'une étude sur l'alimentation, on pourra par exemple s'intéresser aux facteurs modulant les mécanismes physiologiques et sensoriels de gestion de la prise alimentaire : présence de gènes spécifiques, capacité à la restriction cognitive ou propension à l'impulsivité et la recherche de sensations, goût pour la nouveauté (donc la diversité alimentaire) etc. Le recours à la validation expérimentale des mesures correspondantes à l'attribut sélectionné est utile. A titre d'exemple, j'ai travaillé sur un trait de personnalité du Big-5 où l'agréabilité est supposé prédire, d'après la littérature en psychologie, les comportements de donation. Il s'avère que cette mesure des préférences sociales n'est pas significativement corrélée aux choix de donations dans un jeu du Dictateur avec incitations monétaires réelles.⁹⁹

La compréhension des rapports entre consommation et santé requiert l'identification des attributs individuels inobservés susceptibles de moduler le rapport des individus au plaisir, au risque et à la santé. La littérature en psychologie médicale et en psychologie sociale s'intéresse notamment au locus de contrôle, qui reflète les croyances des individus sur leur capacité à maîtriser le cours de leur vie (Wallston, 2005). Une personne avec un locus de contrôle externalisé pense qu'il n'est pas possible de prévenir la survenue de problèmes de santé : ceux-ci sont produits par des événements hors-de-contrôle (une "mauvaise constitution", "la faute à pas-de-chance" etc.). A l'inverse, un locus de contrôle internalisé est associé à une croyance dans la prévention des risques par l'effort individuel. Le locus de contrôle affecte donc les rendements espérés des investissements en matière de santé.

Les actions d'éducation pour la santé cherchent d'une certaine manière à déplacer le locus de contrôle des individus de l'extérieur vers l'intérieur. Cet objectif peut s'interpréter comme l'expression d'un phénomène normatif propre à la gouvernamentalité néolibérale : les déterminants de l'action individuelle doivent être situés dans la sphère de contrôle de

⁹⁸ Une approche encore plus raffinée associe approches *a priori* et *a posteriori*, en supposant que les attributs inobservés et les comportements déterminent ensemble l'appartenance à des classes latentes (Ben-Akiva *et al.*, 2002). Les modèles ainsi obtenus sont très difficiles à estimer, car il faut utiliser à la fois des techniques des algorithmes d'intégration par simulation et des algorithmes E-M.

⁹⁹ Le Big-5 est un inventaire de personnalité discriminant les individus selon cinq grandes dimensions (ouverture à l'expérience, caractère consciencieux, extraversion, agréabilité, névrosisme). Il est largement utilisé, faute d'alternatives. Almlund *et al.* (2011) en critiquent la construction et l'usage.

l'individu. Autrement dit, ce régime de gouvernementalité présente des aspects positifs, comme souligné en introduction du mémoire : "je dois comprendre comment les corps réagissent aux incitations pour les gouverner". Mais, à moins de considérer la capacité d'exercice de la souveraineté personnelle (la liberté de choix) comme donnée *a priori* (comme les néo-classiques), il faut bien considérer que l'exercice néolibéral du pouvoir s'appuie sur une norme sociale d'internalité qui attribue à l'individu la responsabilité de ce qui lui arrive.^{100,101} Le locus de contrôle est donc une dimension essentielle des préférences individuelles pour ce qui concerne les choix de santé.

VIII.3 Construire des indices de prix représentatifs, étendre les modèles de consommation

L'identification des effets prix à des fins d'évaluation des politiques publiques requiert l'existence de chocs exogènes sur les prix. Dans mes travaux sur le tabac, les prix étaient construits à partir des séries annuelles de l'INSEE. Les variations temporelles ne peuvent identifier les effets prix, car elles sont potentiellement corrélées aux campagnes d'information générale ou aux évolutions de l'acceptabilité sociale du tabac. Mes travaux sur l'alimentation exploitent des variations spatiales de prix, supposées produites par les variations spatiales dans l'implantation de la grande distribution. Cependant, les choix d'implantation des distributeurs sont-ils exogènes aux comportements analysés ? L'intensité de la concurrence locale est déterminée en partie par une auto-sélection des enseignes dans les zones où elles espèrent avoir les profits les plus élevés. Ainsi, un hard-discounter s'implantera plutôt dans les zones populaires. Il y vendra à bas prix des aliments gras et sucrés, à des populations qui ont sans doute un goût plus affirmé pour ces produits que les classes aisées. Elles affichent

¹⁰⁰ Sans trop développer cet argument, on peut noter qu'il est soutenu par des travaux en psychologie sociale ou en sciences politiques montrant par-exemple que: (i) les gens qui préfèrent les explications internes aux explications externes sont plus appréciés, ce qui leur permet de gagner la confiance des autres, du prestige et du pouvoir; (ii) les pays les plus convertis au néo-libéralisme sont également ceux où l'on tend à juger les pauvres responsables de leur situation.

¹⁰¹ Qui dit norme de comportement intériorisée dit processus de socialisation pour apprendre la norme. Durkheim défend ainsi la nécessaire éducation du peuple dans *L'individualisme et les intellectuels*: "Usons donc de nos libertés pour chercher ce qu'il faut faire et pour le faire, pour adoucir le fonctionnement de la machine sociale, si rude encore aux individus, pour mettre à leur porte tous les moyens possibles de développer leurs facultés sans obstacles, pour travailler enfin faire une réalité du fameux précepte : À chacun selon ses òuvres ! Reconnaissons même que, d'une manière générale, la liberté est un instrument délicat dont le maniement doit s'apprendre et exerçons-y nos enfants ; toute l'éducation morale devrait être orientée dans ce but.". Il faisait de l'apprentissage de l'autonomie l'un des buts du socialisme moderne. Ainsi donc, paradoxalement, le néolibéralisme moderne doit son triomphe à l'expansion éducative d'après-guerre, favorisée par le triomphe des idées républicaines et sociales.

également des Indices de Masse Corporelles (IMC) en rapport avec leurs goûts.¹⁰² Supposons alors que l'on s'intéresse à la relation prix-IMC, les variations géographiques de goût, en partie inobservées, induiront une corrélation négative entre ces variables, sans que l'on puisse conclure à un effet causal des prix. L'exploitation de variations spatiales de prix requiert donc une réflexion approfondie sur la construction des indices de prix.

Le rôle d'un indice de prix est de mesurer les variations spatiales et/ou temporelles de prix d'un ensemble de biens relativement hétérogène : les cigarettes, les fruits et légumes etc. Les indices utilisés dans la littérature empirique sont prêts à l'emploi (e.g. séries temporelles de l'INSEE) ou sont construits au cours de la recherche, à partir des données analysées (enquêtes de budget ou données de scanner). Dans les deux cas, l'indice est conçu par une opération d'agrégation des prix de vente de plusieurs produits ou de plusieurs variétés de produits. Un indice est représentatif du prix d'un ensemble de biens s'il mesure correctement la variation de dépense requise pour maintenir un niveau d'utilité de référence lorsque les prix des biens changent.¹⁰³

La construction d'indices de prix représentatifs requiert une réflexion sur les préférences des consommateurs.¹⁰⁴ Les procédures utilisées actuellement reposent sur des hypothèses implicites quant à la forme des préférences entre paniers de biens, contraignant les substituabilités entre produits à des fins d'agrégation. Plus important, elles *supposent systématiquement la séparabilité entre les choix de consommation et de santé.*¹⁰⁵ Cette

¹⁰² Pour une description des rapports entre goûts alimentaires, contraintes budgétaires et corpulence à travers les classes sociales : Régnier, 2006; Régnier, 2009.

¹⁰³ Je considère ici qu'un indice de prix doit être un indice de coût de la vie. Les hypothèses présidant à sa construction doivent donc s'appuyer sur une modélisation économique structurelle des choix de consommation. Cette approche est régulièrement contestée pour des raisons pratiques (difficultés dans la collecte des données etc.) ou parce qu'il est difficile de définir des indices représentatifs de comportements de consommation très divers tout en respectant les contraintes d'une axiomatique des choix rationnel. Néanmoins, on voit mal quelle alternative ne reposerait pas également sur un choix arbitraire de la forme des préférences individuelles ou des règles d'agrégation des biens. Cf. Triplett (2001).

¹⁰⁴ La construction d'indices de prix s'appuie de plus sur deux autres hypothèses, généralement indiscutées. Premièrement, on suppose que la loi du prix unique est respectée au niveau de clusters spatio-temporels bien localisés. Les prix de l'offre varient entre clusters à cause de différences spatiales dans la structure de distribution alimentaire (densité de l'offre et enseignes différent). Or, la définition des clusters suit rarement la définition des zones de chalandises obtenue par analyse spatiale des comportements d'approvisionnement des consommateurs. Deuxièmement, on suppose qu'il est possible d'agréger les produits en quelques catégories (Deaton, 1988). D'après le théorème d'agrégation de Hicks-Leontief, ceci requiert que la structure relative des prix de toutes les variétés de produits dans la catégorie soit invariante, imposant ainsi une forme de séparabilité entre catégories de produits. Hypothèse qui n'est pas nécessairement vérifiée (ni vérifiable), mais qui peut-être partiellement relaxée (cf. Lewbel, 1996).

¹⁰⁵ Par-exemple, les indices de prix superlatifs sont des mesures exactes de coût de la vie pour des fonctions d'utilité de type translog sur les consommations de bien (Diewert, 1976)

hypothèse de séparabilité est intenable dès lors que l'alimentation contribue avec d'autres postes budgétaires (soins médicaux, loisirs) à la production de santé. Cette contrainte se pose même si l'on suppose que les individus n'accordent pas d'importance à leur santé nutritionnelle. En effet, ils sont soumis à des contraintes de fonctionnement physiologique. Ainsi, en matière d'alimentation, il faut bien absorber son lot quotidien de calories pour "faire tourner la chaudière". Des travaux en épidémiologie nutritionnelle suggèrent que la balance énergétique ó maintenir l'équilibre entre dépenses et apports caloriques ó conditionne fortement les choix alimentaires. Cette contrainte physiologique est source d'inégalité : si les besoins énergétiques des cadres sont modérés, ils sont bien plus importants pour l'ouvrier et de nombreuses catégories d'employés. Par conséquent, si les prix des aliments les plus riches en calorie augmentent alors, pour couvrir leurs besoins énergétiques, les plus pauvres auront tendance à acheter des produits encore plus riches en calorie et de moins bonne qualité, et à délaissier les produits moins énergétiques mais plus chers (Darmon *et al.*, 2003; Drewnowski et Darmon, 2005).

Une première direction de recherche a pour objectif d'enrichir l'approche structurelle des choix de consommation par *une prise en compte des contraintes de production de santé qui pèsent sur l'individu*. Ceci requerra probablement le rétablissement d'une forme de séparabilité entre les différents choix contribuant à la santé, donc l'introduction de nouvelles variables intermédiaires entre les choix de consommation et le capital santé. Autrement dit, il s'agit d'acter le fait que la santé se décline en santé nutritionnelle, santé sportive, etc. A titre d'exemple, les apports en nutriments sont un ensemble de variables intermédiaires entre choix alimentaires et santé. Conditionnellement aux *besoins* nutritionnels et au budget disponible pour l'alimentation, les choix entre divers types d'aliments sont indépendants des objectifs de santé que l'individu souhaite atteindre. Ces besoins nutritionnels sont à leur tour conditionnés par les *envies* et les *besoins* en matière de santé : envie d'être musclé, besoin d'avoir de l'énergie. Ce modèle doit en outre être suffisamment maniable pour permettre la dérivation d'indices de prix adaptés à l'étude des liens consommation-santé.

De plus, les études françaises sur les relations entre consommation alimentaire et santé exploitent essentiellement les données de scanner du panel de ménage TNS-Secodip-Kantar-WorldPanel. On doit construire des prix à partir de valeurs unitaires, c'est-à-dire de dépenses divisées par des quantités. A moins de travailler sur des produits très précisément définis, les

variations de valeurs unitaires agrègent variations dans les prix de l'offre et variations dans la qualité choisie par les ménages ou les individus. Il faut parvenir à séparer ces deux effets.

Le prix est parfois construit comme la médiane ou la moyenne (éventuellement pondérées par la structure des achats des ménages) des valeurs unitaires des achats observés dans des clusters spatio-temporels (*cf., inter alia*, Lecocq et Robin, 2006). Dans ce cas, pour que les différences de prix entre clusters ne résultent que de variations de l'offre alimentaire, il faut nécessairement qu'il n'y ait pas de variations systématiques de choix de qualité entre clusters. Or, il est probable que des différences de revenu ou de niveau d'éducation entre clusters (par exemple) induisent des différences de qualité moyenne. Pour atténuer cet effet qualité, on peut procéder à un traitement à la Cox et Wohlgemant (1986), qui consiste simplement à nettoyer l'indice des variations spatio-temporelles liées aux caractéristiques des ménages. On suppose qu'il n'existe pas de variation systématique entre clusters dans les choix de qualité, conditionnellement à ces caractéristiques (*cf., inter alia*, Etilé, 2008; Allais *et al.*, 2010). Cette hypothèse n'est pas testable, affaiblissant la validité interne des travaux empiriques sur la demande. Pour remédier à cela, Jean-Marc Robin propose une approche structurelle, dans laquelle les individus allouent leur budget entre les différentes catégories de produits puis, à l'intérieur de chaque catégorie, entre variétés (in Nichèle et Robin, 1999). Cette approche devra être combinée au modèle de consommation et de santé esquissé précédemment, pour permettre une identification structurelle des effets prix s'affranchissant de l'observation explicite de chocs exogènes.

VIII.4 Analyser les inégalités sociales face aux dispositifs marchands

La Section VII a souligné la nécessité, pour l'analyse des inégalités sociales, d'un recensement et d'une mesure des contraintes perceptuelles produites par les dispositifs marchands. Il s'agit de savoir si les classes populaires *subissent* ces dispositifs, là où les classes aisées semblent plus facilement résister à leurs effets délétères ?

Est-ce une simple affaire de ressources personnelles, par exemple de capacité psychologique ou morale à résister à la tentation, à préférer l'investissement plutôt que la consommation, le futur plutôt que le présent ? Des études sur données américaines montrent, qu'à revenu égal, des variables fortement corrélées à la préférence pour le présent, comme le taux d'endettement ou le fait de fumer, sont corrélées positivement avec le risque d'obésité et négativement avec la qualité nutritionnelle de l'alimentation (Huston et Finke, 2003, Komlos

et al., 2004, Smith *et al.*, 2005). Les consommateurs les plus impulsifs répondent plus fortement aux tentations créées par l'environnement et ces tentations, qu'elles soient assouvies ou non, renforcent leur préférence pour le présent créant un effet boule de neige (Ramanathan et Menon, 2006). Cependant, selon une étude néerlandaise, ceci ne signifie pas que des changements de préférence temporelle ou un goût accru pour le présent ou explique la tendance temporelle à la hausse de l'Indice de Masse Corporelle (IMC) moyen (Borghans et Golsteyn, 2006). Ce ne serait pas les consommateurs qui sont plus impulsifs, mais l'environnement marchand qui serait plus tentant. En matière d'alimentation, il est donc urgent d'étudier systématiquement la manière dont les innovations dans les technologies agro-alimentaires et le marketing alimentaire modifient les choix individuels et les préférences de manière différenciée selon les catégories sociales, et contribuent ainsi à la dynamique des inégalités sociales de santé.

A titre d'illustration, on peut s'interroger sur la distribution sociale des effets de taille de portion, et leurs conséquences sur la consommation.

Les consommateurs des milieux populaires tendent à acheter des produits en plus grosse quantité, et dans des contenants plus grands. En effet, ils habitent de plus en plus souvent loin des centres villes et des zones de chalandise. Ils ont des stratégies d'approvisionnement basées sur des achats peu fréquents mais en grosses quantités. Par ailleurs, l'achat en contenants de grande taille (*e.g.* bouteilles de 2 litres au lieu d'un litre) diminue le prix unitaire marginal.

Or, diverses expériences montrent que la taille des contenants et des portions augmente la consommation, que ce soit pour l'alimentation à domicile ou hors-domicile (Wansink, 1996; Chandon et Wansink, 2002; Devitt et Mattes, 2004; Geier *et al.*, 2006; Fisher et Kral, 2008). Deux raisons sont avancées. La taille du contenant est interprétée par le consommateur comme signalant la norme (sociale) de consommation ("fini ton assiette"). De plus, l'estimation du volume du contenant, à partir d'une information visuelle qui se résume le plus souvent à deux dimensions (largeur et hauteur) est biaisée. On sous-estime généralement l'accroissement des quantités ou des volumes contenus lorsque le contenant augmente de taille dans les trois dimensions. Ceci favorise les erreurs dans les choix d'achat et de consommation, surtout si les individus calent leur sentiment de satiété sur ce qu'il reste à manger et ne se fient pas aux signaux de rassasiement internes (Fisher *et al.*, 2003; Geier *et al.*, 2006; Wansink et Chandon, 2006a; Chandon et Wansink, 2007; Chandon, 2009). L'éducation pour la santé nutritionnelle est impuissante à corriger la tendance des individus à

évaluer leurs besoins en se basant sur une perception (biaisée) des contenants (Wansink *et al.*, 2009). Finalement, les contenants plus volumineux sont relativement moins chers à l'achat, mais ils favorisent peut-être une accélération du rythme de consommation. Cet effet pourrait avoir des conséquences socialement différenciées sur les apports nutritionnels. C'est une hypothèse testable sur des données de scanner de type Kantar WorldPanel.

Une autre étude pourrait s'intéresser à l'impact de la grande distribution sur la qualité nutritionnelle des choix alimentaires. L'intensification de la concurrence dans la grande distribution a des effets positifs, en favorisant une baisse des prix et un élargissement de l'éventail des choix disponibles (*cf.*, entre autres, Allain *et al.*, 2008). Mais quels sont les effets de la concurrence sur les choix des plus démunis, si l'alimentation la moins chère est également de qualité nutritionnelle médiocre ? L'impact de la grande distribution sur les inégalités de santé nutritionnelle reste à étudier (*cf.*, pour une étude sur données américaines, Courtemanche et Carden, 2011).

VIII.5 Tenir compte des réactions de l'offre

Toute politique de santé publique modifiant les comportements de consommation suscite des réactions stratégiques de la part des producteurs et des distributeurs. Ils peuvent adapter leur offre à des taxes de multiples manières. D'une part, la transmission des taxes au prix n'est pas certaine, et il est possible que certains choisissent de réduire leurs marges pour éviter une baisse de la demande. D'autre part, ils peuvent choisir de modifier les caractéristiques des produits offerts. Dans le cas de l'alimentation par exemple, ils peuvent changer les recettes et techniques de production, avec une dégradation possible de la qualité nutritionnelle offerte aux consommateurs. Les distributeurs peuvent aussi amplifier la substitution des marques nationales par des marques distributeurs, avec là encore un impact probable sur la qualité nutritionnelle offerte. Extrapoler l'effet d'une politique à partir d'une seule analyse de la demande revient donc à raisonner en équilibre partiel et à ignorer une partie des forces naturelles qui déterminent l'équilibre général du marché. Or, comme le rappelle Foucault, l'art de gouverner en démocratie libérale demande précisément une bonne connaissance de ces forces (Foucault, 2004b, pp. 34-37). Anticiper les effets d'une politique c'est prendre en compte l'ensemble des éléments du réel qui concourent au processus sur lequel cette politique entend agir. Il devient nécessaire d'intégrer explicitement à l'analyse l'ensemble des réactions

internes (organiques) et externes (le marché) aux individus qui peuvent annuler les effets attendus de la politique.

La recherche s'est notamment intéressée à la transmission des taxes aux prix dans le cas de la cigarette ou des aliments, en tenant compte des effets liés à la structure concurrentielle du marché (voir pour la cigarette, Chaloupka et Warner, 2000). Quelques articles traitent cette question en combinant estimation de fonctions de demande et modélisation structurelle des réactions des firmes (pour des exemples, sur le tabac, Barnett *et al.*, 1995, et sur l'alimentation, Bonnet et Requillart, 2011). Cette littérature interroge la capacité des marchés à limiter le pouvoir de gouvernement de l'État, à déjouer toute politique publique qui ne prendrait pas explicitement en compte le principe de concurrence régulant les comportements stratégiques des firmes.

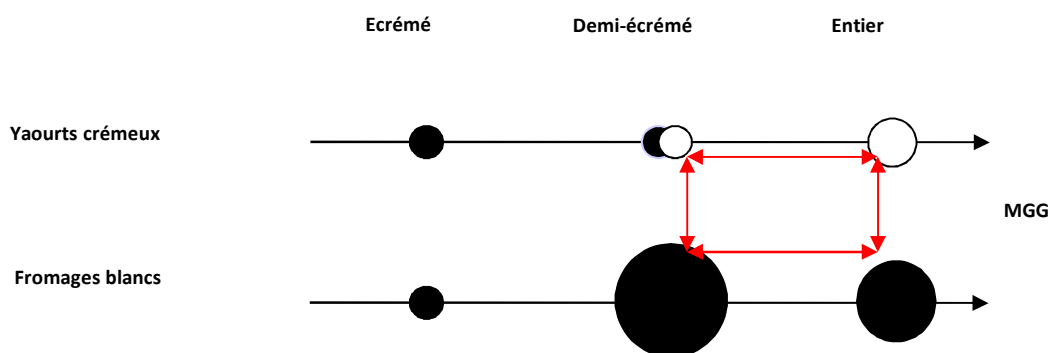
En l'absence de données suffisamment fournies sur les comportements des firmes, on développe usuellement une stratégie d'identification en deux temps. Dans un premier temps, des fonctions de demande sont estimées, à partir de données de consommation, individuelles ou agrégées. Dans un deuxième temps, les paramètres structurels gouvernant les comportements d'offre peuvent être identifiés, en imposant des restrictions théoriques à ces comportements (*cf.* Bresnahan, 1987; Nevo, 2001; Villas-Boas, 2007; Bonnet et Dubois, 2010).

Dans un projet de recherche en cours, nous mettons en œuvre cette méthodologie afin d'évaluer et comparer une politique d'étiquetage nutritionnel obligatoire et une politique de taxation nutritionnelle (Allais *et al.*, 2011).¹⁰⁶ Concernant l'étiquetage nutritionnel des produits, producteurs et distributeurs renâclent à proposer un étiquetage d'utilisation facile. De plus, les consommateurs ne sont pas capables de traiter correctement la masse d'information nutritionnelle mais aussi publicitaire disponible sur le marché (Chandon et Etilé, 2010 ; Chandon et Etilé, 2010). L'impact d'une politique d'étiquetage nutritionnel sur les comportements est difficile à évaluer *a priori* : il faut construire une *expérience économétrique* dans laquelle on observe un individu confronté à un choix entre différentes variétés d'un même produit dont certaines, choisies au hasard, sont étiquetées, et d'autres non.

¹⁰⁶ Mes travaux sur les politiques d'information en matière d'alimentation et de santé n'étaient jusque là que descriptifs. Dans le cadre d'un rapport pour Direction Générale de l'Alimentation, j'ai par-exemple analysé les différences entre groupes sociaux dans les représentations de l'alimentation ("qu'est-ce que bien manger ?"), le recours à diverses sources de conseil pour l'alimentation et les connaissances nutritionnelles (Etilé, 2005b). Sans surprises notoires : les classes populaires ont moins de connaissances nutritionnelles, font plus confiance à la famille qu'aux médecins et aux médias, et considèrent bien manger lorsque le repas est abondant.

Dans Allais et al. (2011), nous relevons ce défi en travaillant sur le marché des fromages blancs et yaourts crémeux (yaourts à la grecque, mousses de yaourts etc.), dont nous montrons qu'ils sont substitués les uns aux autres. Sur ce marché, les fromages blancs ont une obligation d'étiquetage visible du pourcentage de matière grasse, comme tous les fromages depuis le décret 88-1206 paru dans le Journal Officiel de la République Française le 31/12/1988. Pour les yaourts crémeux, cet étiquetage n'est pas obligatoire. Les producteurs ne l'appliquent que pour les produits les moins gras. Nous utilisons donc les variations de part de marché entre produits plus ou moins gras, et entre fromages blancs et yaourts crémeux pour identifier l'effet propre de l'étiquetage, au-delà de l'effet hédonique de la teneur en graisse ou de l'effet fixe produit (cf. Encadré 3). L'analyse économétrique met en œuvre un modèle structurel de choix de variété (modèle multinomial logit mélangé), et la disponibilité à payer des consommateurs pour l'étiquetage peut alors être identifiée. Le modèle est finalement utilisé pour simuler l'impact d'une obligation d'étiquetage de l'ensemble des produits et le comparer à l'effet d'une taxation de la teneur en matière grasse, en tenant compte des réactions stratégiques des producteurs (ajustement en prix). Les premiers résultats montrent que l'impact négatif sur la consommation d'une mesure d'étiquetage obligatoire des yaourts crémeux serait complètement neutralisé par les producteurs, grâce à des diminutions de prix importantes.

Encadré n°3. Identification de l'effet propre de l'étiquetage nutritionnel



L'identification des préférences des consommateurs pour l'affichage du taux de matière grasse s'appuie sur une stratégie de différence-en-différence. Sur la figure ci-dessus, sont représentées les parts de marché des 6 grandes variétés de produits en concurrence : yaourts crémeux maigres / demi-écrémés / entier, et fromages blancs maigres / demi-écrémés / entier. La taille des disques est proportionnelle à la part de marché de chaque produit. Les disques sont pleins pour les variétés pour lesquelles il y a affichage du taux de matière grasse. La différence-en-différence dans les parts de marché, indiquée par les flèches, élimine l'effet propre de la catégorie de produit (yaourt crémeux ou fromage blanc) et du contenu en matière grasse (demi-écrémé vs. entier). La variation résiduelle ne s'explique, toutes choses égales par ailleurs, que par la présence ou l'absence de l'affichage du taux de matière grasse.

D'un point de vue plus personnel, ce dernier travail marque une étape, dans la mesure où il met en œuvre un modèle structurel tout en exploitant une expérience quasi-naturelle : la différence dans les règles d'étiquetage de deux types de produits qui sont des substituts. L'application de méthodes d'analyse structurelle à des données générées par des expériences (quasi-naturelles ou sociales) permet d'identifier la logique processuelle gouvernant la réponse à des chocs événementiels. Elle accroît donc la validité externe des analyses empiriques.

Le danger des modèles structurels est connu. Ils transforment la rétro-diction, basée sur la sélection et la mise en ordre des faits observés, en prédiction, et donnent à l'observation localisée l'apparence de l'universel. En effet, l'économétrie structurelle enchâsse entièrement l'analyse empirique dans le modèle théorique, en y intégrant les chocs inobservés et l'hétérogénéité individuelle sous forme de variables aléatoires. Les distributions de ces aléas sont calibrées sur une histoire passée, supposée s'être déroulée selon les lois universelles du modèle: le hasard est, par construction, domestiqué. Ceci élimine toute possibilité de bifurcation historique, à un niveau individuel comme collectif, et permet de proposer des évaluations *ex ante* des politiques publiques. Mais aussi de se tromper intégralement si, dans un retour du réel, advient une bifurcation historique. Au chercheur d'être suffisamment honnête et préservé de l'*hybris* pour pointer systématiquement les limites de son travail.

Bibliographie

- Adda, J. et V. Lechene (2001), "Smoking and Endogenous Mortality: Does Heterogeneity in Life Expectancy Explain Differences in Smoking Behavior?", *SSRN eLibrary*.
- Agamben, G. (2007), *Qu'est-ce qu'un dispositif?* Paris: Payot & Rivages.
- Akerlof, G. (1997), "Social Distance and Social Decisions", *Econometrica*, **65**(5): 1005-1028.
- Akerlof, G.A. et R.E. Kranton (2000), "Economics and Identity", *The Quarterly Journal of Economics*, **115**(3): 715-753.
- Akrich, M. (1987), "Comment décrire les objets techniques", *Technique et culture*, **5**: 49-64.
- Aliaga, C. (2001), "Le Tabac, vingt ans d'usage et de consommation", *INSEE Première*, **808**: 1-4.
- Allain, M.-L., C. Chambolle et T. Vergé (2008), *La loi Galland sur le commerce: Jusqu'où la réformer ?* Paris: Editions de la Rue d'Ulm.
- Allais, O., P. Bertail et V. Nichèle (2010), "The Effects of a Fat Tax on French Households' Purchases: A Nutritional Approach", *American Journal of Agricultural Economics*, **92**(1): 228-245.
- Allais, O., F. Etilé et S. Lecocq (2011), "Mandatory Labelling vs. Fat Tax: Evidence from the French Fromages Blancs and Yogurt Market", *ALISS Working Paper*, **11**(04): 1-35.
- Almlund, M., A.L. Duckworth, J.J. Heckman et T. Kautz (2011), "Personality Psychology and Economics", *NBER Working paper*, **16822**.
- Anders, G. (2002), *L'obsolescence de l'homme*. Paris: Encyclopédie des Nuisances.
- Anderson, T.W. et C. Hsiao (1982), "Formulation and estimation of dynamic models using panel data", *Journal of Econometrics*, **18**(1): 47-82.
- Arellano, M. et S. Bond (1991), "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations", *The Review of Economic Studies*, **58**(2): 277-297.
- Avena, N.M., P. Rada et B.G. Hoebel (2008), "Evidence for sugar addiction: Behavioral and neurochemical effects of intermittent, excessive sugar intake", *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, **32**(1): 20-39.
- Avena, N.M., P. Rada et B.G. Hoebel (2009), "Sugar and Fat Bingeing Have Notable Differences in Addictive-like Behavior", *The Journal of Nutrition*, **139**(3): 623-628.
- Baeumler, J.-P. (2002). L'Ecole Citoyenne. Le rôle du comité d'éducation à la santé et à la citoyenneté. Rapport présenté au Premier Ministre, www.education.gouv.fr/rapport/baeumler.pdf.
- Bala, V. et S. Goyal (1998), "Learning from Neighbours", *Review of Economic Studies*, **65**: 595-621.
- Banerjee, A.V. (1992), "A Simple Model of Herd Behaviour", *Quarterly Journal of Economics*, **107**: 797-818.
- Banerjee, A.V. (1993), "The Economics of Rumours", *Review of Economic Studies*, **60**: 309-327.
- Barnett, P.G., T.E. Keeler et T.-w. Hu (1995), "Oligopoly structure and the incidence of cigarette excise taxes", *Journal of Public Economics*, **57**(3): 457-470.
- Becker, G.S. (1965), "A Theory of the Allocation of Time", *The Economic Journal*, **75**(299): 493-517.
- Becker, G.S. et C.B. Mulligan (1997), "The Endogenous Determination of Time Preference*", *Quarterly Journal of Economics*, **112**(3): 729-758.
- Becker, G.S. et K.M. Murphy (1988), "A Theory of Rational Addiction", *Journal of Political Economy*, **96**: 675-700.

- Becker, H. (1985 [1963]), *Outsiders: études de sociologie de la déviance*. Paris: Editions A.-M. Métailié.
- Ben-Akiva, M., D. McFadden, K. Train, J. Walker, C. Bhat, M. Bierlaire, D. Bolduc, A. Boersch-Supan, D. Brownstone, D.S. Bunch, A. Daly, A. De Palma, D. Gopinath, A. Karlstrom et M.A. Munizaga (2002), "Hybrid Choice Models: Progress and Challenges", *Marketing Letters*, **13**(3): 163-175.
- Benamouzig, D. (2005), *La santé au miroir de l'économie*. Paris: Puf.
- Berger, G., M. Mauffret et A.-C. Rousseau Giral (2000). La Loi relative à la lutte contre le tabagisme et l'alcoolisme : rapport d'évaluation. Paris, La Documentation Française.
- Berlivet, L. (1997), "Naissance d'une politique symbolique. L'institutionnalisation des "grandes campagnes d'éducation pour la santé"", *Quaderni*, **33**(Automne): 99-117.
- Berlivet, L. (2000). Une santé à risques. L'action publique de lutte contre l'alcoolisme et le tabagisme en France (1954-1999). Thèse de doctorat de Science Politique, Université de Rennes I.
- Berlivet, L. (2004), "Une biopolitique de l'éducation pour la santé". in D. Fassin and D. Memmi (Eds.), *La gouvernance des corps*. Paris: Editions de l'EHESS: 37-75.
- Bernheim, B.D. et A. Rangel (2004), "Addiction and Cue-Triggered Decision Processes", *The American Economic Review*, **94**(5): 1558-1590.
- Bernheim, B.D. et A. Rangel (2007), "Behavioral Public Economics: Welfare and Policy Analysis With Non-standard Decision-Makers". in P. Diamond and H. Vartiainen (Eds.), *Behavioral Economics and its Applications*: Princeton University Press: 7-84.
- Bhattacharya, J., K. Bundorf, N. Pace et N. Sood (2009), "Does Health Insurance Make you fat?", *NBER Working Paper*, **15163**.
- Bhattacharya, J. et M. Packalen "The other ex ante moral hazard in health", *Journal of Health Economics*, (0).
- Bikhchandani, S., H. D. et I. Welch (1992), "A Theory of Fads, Fashion, Custom, and Cultural Change in Informational Cascades", *Journal of Political Economy*, **100**: 992-1026.
- Bikhchandani, S., D. Hirshleifer et I. Welch (1998), "Learning from the Behavior of Others: Conformity, Fads, and Informational Cascades", *The Journal of Economic Perspectives*, **12**(3): 151-170.
- Blaylock, J., D. Smallwood, K. Kassel, J. Variyam et L. Aldrich (1999), "Economics, food choices, and nutrition", *Food Policy*, **24**(2-3): 269-286.
- Boizot-Szantaï, C. et F. Etilé (2009), "Le prix des aliments et la distribution de l'indice de masse corporelle des Français", *Revue Economique*, **60**(2): 413-440.
- Boltanski, L. (1971), "Les usages sociaux du corps", *Les annales*, **1**: 205-233.
- Bommier, A. (2006), "Uncertain lifetime and intertemporal choice: risk aversion as a rationale for time discounting", *International Economic Review*, **47**(4): 1223-1246.
- Bonnet, C. et P. Dubois (2010), "Inference on vertical contracts between manufacturers and retailers allowing for nonlinear pricing and resale price maintenance", *The RAND Journal of Economics*, **41**(1): 139-164.
- Bonnet, C. et V. Requillart (2011), "Does the EU sugar policy reform increase added sugar consumption? An empirical evidence on the soft drink market", *Health Economics*: n/a-n/a.
- Borghans, L., A.L. Duckworth, J.J. Heckman et B. ter Weel (2008), "The Economics and Psychology of Personality Traits", *Journal of Human Resources*, **43**(4): 972-1059.
- Borghans, L. et B.H.H. Golsteyn (2006), "Time discounting and the body mass index: Evidence from the Netherlands", *Economics & Human Biology*, **4**(1): 39-61.
- Bourdieu, P. (1979), *La Distinction*. Paris: Les Editions de Minuit.

- Bourg, D. et K. Whiteside (2010), *Vers une démocratie écologique. Le citoyen, le savant et le politique*. Paris: Seuil.
- Bresnahan, T.F. (1987), "Competition and Collusion in the American Automobile Industry: The 1955 Price War", *The Journal of Industrial Economics*, **35**(4): 457-482.
- Brownell, K.D., R. Kersh, D.S. Ludwig, R.C. Post, R.M. Puhl, M.B. Schwartz et W.C. Willett (2010), "Personal Responsibility And Obesity: A Constructive Approach To A Controversial Issue", *Health Affairs*, **29**(3): 379-387.
- Bur, Y. (2012). Propositions pour une nouvelle politique de lutte contre le tabac. Paris, Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé.
- Camerer, C., S. Issacharoff, G. Loewenstein, T. O'Donoghue et M. Rabin (2003), "Regulation for Conservatives: Behavioral Economics and the Case for "Asymmetric Paternalism"", *University of Pennsylvania Law Review*, **151**(3): 1211-1254.
- Canguilhem, G. (1966), *Le Normal et le Pathologique*. Paris: PUF.
- Carneiro, P., K.T. Hansen et J.J. Heckman (2003), "Estimating Distributions of Treatment Effects with an Application to the Returns to Schooling and Measurement of the Effects of Uncertainty on College Choice ", *NBER Working paper*, **9546**.
- Chaloupka, F.J. et K.E. Warner (2000). The economics of smoking. *Handbook of Health Economics*. J. C. Anthony and P. N. Joseph, Elsevier. **Volume 1, Part 2: 1539-1627**.
- Chandon, P. (2009), "Estimating Food Quantity: Biases and Remedies". in A. Krishna (Ed.), *Sensory Marketing: Research on the Sensuality of Products*. New York, NY: Routledge: 323-342.
- Chandon, P. et F. Etilé (2010), "Analyse des comportements de consommation alimentaire : l'apport du marketing et des sciences économiques". in INRA (Ed.), *Expertise collective sur les comportements alimentaires*. Paris Editions QUAE, **à paraître**.
- Chandon, P. et B. Wansink (2002), "When Are Stockpiled Products Consumed Faster? A Convenience--Salience Framework of Postpurchase Consumption Incidence and Quantity", *Journal of Marketing Research*, **39**(3): 321-335.
- Chandon, P. et B. Wansink (2007), "Is Obesity Caused by Calorie Underestimation? A Psychophysical Model of Meal Size Estimation", *Journal of Marketing Research*, **44**(1): 84-99.
- Chandon, P. et B. Wansink (2011), "Is Food Marketing Making us Fat? A Multidisciplinary Review", *Foundations and Trends in Marketing*, **in press**.
- Chapman, G.B. (2003), "Time Discounting of Health Outcomes". in G. Loewenstein, D. Read and R. F. Baumeister (Eds.), *Time and Decision*. New-York: Russell Sage Foundation.
- Chen, S.-N., F.S. Jason, P.F. Orazem et T.D. Crocker (2002), "Prices and Health: Identifying the Effects of Nutrition, Exercise, and Medication Choices on Blood Pressure", *American Journal of Agricultural Economics*, **84**(4): 990-1002.
- Chern, W.S. et K. Ryckertsen, Eds. (2003). *Health, Nutrition, and Food Demand*. New-York, CABI Publishing.
- Chiappori, P.A. (1992), "Rational Household Labour Supply", *Econometrica*, **56**: 63-89.
- Chou, S.-Y., M. Grossman et H. Saffer (2004), "An economic analysis of adult obesity: results from the Behavioral Risk Factor Surveillance System", *Journal of Health Economics*, **23**(3): 565-587.
- Christakis, N. et J. Fowler (2007), "The Spread of Obesity in a Large Social Network over 32 Years", *New England Journal of Medicine*, **357**(4): 370-379.
- Christian, T. et I. Rashad (2009), "Trends in U.S. food prices, 1950-2007", *Econ Hum Biol*, **7**(1): 113-120.
- Clark, A.E. et F. Etile (2010), "Happy House: Spousal Weight and Individual Well-Being", *SSRN eLibrary*.

- Clark, A.E. et F. Etilé (2002), "Do Health Changes Affect Smoking? Evidence from British Panel Data", *Journal of Health Economics*, **21**(4): 533-562.
- Clark, A.E. et F. Etilé (2006a), "Don't give up on me baby: Spousal correlation in smoking behaviour", *Journal of Health Economics*, **25**(5): 958-978.
- Clark, A.E. et F. Etilé (2006b), "Health Changes And Smoking: An Economic Analysis", *Substance Use and Misuse*: forthcoming.
- Clark, A.E. et F. Etilé (2010), "Happy House: Spousal Weight and Individual Well-Being", *PSE Working Paper*, **2010**(07).
- Clark, A.E. et A.J. Oswald (1998), "Comparison-concave utility and following behaviour in social and economic settings", *Journal of Public Economics*, **70**(1): 133-155.
- Coelho, J.S., A. Jansen, A. Roefs et C. Nederkoorn (2009), "Eating Behavior in Response to Food-Cue Exposure: Examining the Cue-Reactivity and Counteractive-Control Models", *Psychology of Addictive Behaviors*, **23**(1): 131-139.
- Cohen-Cole, E. et J.M. Fletcher (2008), "Is obesity contagious? Social networks vs. environmental factors in the obesity epidemic", *Journal of Health Economics*, **27**(5): 1382-1387.
- Combris, P. (2006), "Le poids des contraintes économiques dans les choix alimentaires", *Cahiers de nutrition et de diététique*, **41**(5): 279-284.
- Constance, J. et P. Peretti-Watel (2010), "La cigarette du pauvre", *Ethnologie française*, **40**(3): 535-542.
- Conti, G. et J.J. Heckman (2010), "Understanding the Early Origins of the Education-Health Gradient", *Perspectives on Psychological Science*, **5**(5): 585-605.
- Cornell, C.E., J. Rodin et H. Weingarten (1989), "Stimulus-induced eating when satiated", *Physiology & Behavior*, **45**(4): 695-704.
- Courtemanche, C. et A. Carden (2011), "Supersizing supercenters? The impact of Walmart Supercenters on body mass index and obesity", *Journal of Urban Economics*, **69**(2): 165-181.
- Cousteaux, A.-S. (2010), "Représentations de la santé et cycle de vie", *OSC Notes & Documents*, **2010**(1): 1-50.
- Cox, T. et M. Wohlgenant (1986), "Price and Quality Effects in Cross-Sectional Demand Analysis", *American Journal of Agricultural Economics*, **68**: 908-919.
- Cutler, D.M., E.L. Glaeser et J.M. Shapiro (2003), "Why Have Americans Become More Obese?", *The Journal of Economic Perspectives*, **17**(3): 93-118.
- Darmon, N., E. Ferguson et A. Briend (2003), "Do economic constraints encourage the selection of energy dense diets?", *Appetite*, **41**(3): 315-322.
- de Singly, F. (1987), *Fortune et infortune de la femme mariée*. Paris: PUF.
- Deaton, A. (1988), "Quality, Quantity, and Spatial Variation of Price", *The American Economic Review*, **78**(3): 418-430.
- Devitt, A.A. et R.D. Mattes (2004), "Effects of food unit size and energy density on intake in humans", *Appetite*, **42**(2): 213-220.
- Diewert, W.E. (1976), "Exact and superlative index numbers", *Journal of Econometrics*, **4**(2): 115-145.
- Diez-Roux, A.V. (1998), "Bringing context back into epidemiology: variables and fallacies in multilevel analysis", *American Journal of Public Health*, **88**(2): 216-222.
- Dockner, E.J. et G. Feichtinger (1993), "Cyclical Consumption Patterns and Rational Addiction", *The American Economic Review*, **83**(1): 256-263.
- Drewnowski, A. et N. Darmon (2005), "The economics of obesity: dietary energy density and energy cost", *American Journal of Clinical Nutrition*, **82**(1): 265S-273S.
- Dubois, G. (2003), *Le rideau de fumée. Les méthodes secrètes de l'industrie du tabac*. Paris: Seuil.

- Ehrenberg, A. (1991), *Le Culte de la performance*. Paris: Calmann-Levy.
- Ehrenberg, A. (1995), *L'Individu incertain*. Paris: Calmann-Levy.
- Ehrlich, I. et H. Chuma (1990), "A Model of the Demand for Longevity and the Value of Life Extension", *The Journal of Political Economy*, **98**(4): 761-782.
- Ellison, G. et D. Fudenberg (1993), "Rules of Thumb for Social Learning", *Journal of Political Economy*, **101**: 612-643.
- Ellison, G. et D. Fudenberg (1995), "Word-of-Mouth Communication and Social Learning", *Quarterly Journal of Economics*, **110**: 93-125.
- Elster, J. (2007), *Agir contre soi; La faiblesse de volonté*. Paris: Odile Jacob.
- Emery, C., J. Dinet, A. Lafuma, C. Sermet, B. Khoshnood et F. Fagnani (2007), "Évaluation du coût associé à l'obésité en France", *La Presse Médicale*, **36**(6): 832-840.
- Etiévant, P., F. Bellisle, J. Dallongeville, C. Donnars, F. Etilé, E. Guichard, M. Padilla, M. Romon-Rousseaux, C. Sabbagh et A. Tibi (2010), *Les comportements alimentaires. Quels en sont les déterminants ? Quelles actions, pour quels effets ?*. Paris: INRA.
- Etilé, F. (2002), "La prévention du tabagisme des adolescents français", *Revue d'Economie Politique*, **112**(1): 13-31.
- Etilé, F. (2004a), "Les politiques publiques de prévention du tabagisme face à l'hétérogénéité des agents", *Revue Economique*, **55**: 947-972.
- Etilé, F. (2004b), "Politiques publiques des drogues et modèles de dépendance", *Revue Economique*, **55**(4): 715-744.
- Etilé, F. (2005a). Estimation de l'impact de l'information sanitaire et nutritionnelle sur les comportements alimentaires à partir des données issues d'INCA. INRA-CORELA, DGAL.
- Etilé, F. (2005b). Estimation de l'impact de l'information sanitaire et nutritionnelle sur les comportements alimentaires à partir des données issues d'INCA. Paris, DGAL.
- Etilé, F. (2006a), "L'analyse économique des politiques publiques du tabagisme", *Psychotropes*, **12**(25-56).
- Etilé, F. (2006b), "Who does the hat fit? Teenager heterogeneity and the effectiveness of information policies in preventing cannabis use and heavy drinking", *Health Economics*, **15**(7): 697-718.
- Etilé, F. (2007a), "Mode de vie et santé des jeunes". in D. Cohen (Ed.), *Une Jeunesse Difficile. Portrait économique et social de la jeunesse française*. Paris: ENS Rue d'Ulm: 193-235.
- Etilé, F. (2007b), "Social norms, ideal body weight and food attitudes", *Health Economics*, **16**: 945-966.
- Etilé, F. (2008), "Food price policies and the distribution of body mass index: Theory and empirical evidence from France", *Paris School of Economics Working Papers*, **2008**(28).
- Etilé, F. (2010), "Economie de l'obésité: une taxe nutritionnelle est-elle souhaitable". in H. Bergeron and P. Castel (Eds.), *Regards croisés sur l'obésité*. Paris: Presses de Sciences Po ó Editions de santé.
- Etilé, F. (2011a), "Changes in the Distribution of the Body Mass Index in France, 1981-2003: a Decomposition Analysis", *ALISS Working Paper*, **11**(02).
- Etilé, F. (2011b), "Food Consumption and Health". in J. Lusk, J. Roosen and J. Shogren (Eds.), *Oxford Handbook of the Economics of Food and Agricultural Policy*. Oxford, UK: Oxford University Press, **à paraître**.
- Etilé, F. et A.M. Jones (2011), "Schooling and Smoking Among the Baby Boomers and Evaluation of the Impact of Educational Expansion in France", *Journal of Health Economics*, **forthcoming**.

- Etilé, F. et A.M. Jones (2005), "Why would upward trends in schooling make a nation healthier? The case of smoking in Twentieth Century France", *HEDG Working Paper*, **05(08)**.
- Etilé, F. et C. Milcent (2006), "Income-related Reporting Heterogeneity in Subjective Health: Evidence from France", *Health Economics*, **15(9)**: 965-981.
- Farrell, P. et V.R. Fuchs (1982), "Schooling and health : The cigarette connection", *Journal of Health Economics*, **1(3)**: 217-230.
- Favereau, O. (1989), "Marchés internes, marchés externes", *Revue Economique*, **40(2)**: 273-328.
- Firpo, S., N.M. Fortin et T. Lemieux (2009), "Unconditional Quantile Regressions", *Econometrica*, **77(3)**: 953-973.
- Fisher, J., B.J. Rolls et L.L. Birch (2003), "Children's bite size and intake of an entree are greater with large portions than with age-appropriate or self-selected portions", *Am J Clin Nutr*, **77(5)**: 1164-1170.
- Fisher, J.O. et T.V.E. Kral (2008), "Super-size me: Portion size effects on young children's eating", *Physiology & Behavior*, **94(1)**: 39-47.
- Fletcher, J.M., D.E. Frisvold et N. Tefft (2010), "The effects of soft drink taxes on child and adolescent consumption and weight outcomes", *Journal of Public Economics*, **94(11-12)**: 967-974.
- Forster, M. (2001), "The meaning of death: some simulations of a model of healthy and unhealthy consumption", *Journal of Health Economics*, **20(4)**: 613-638.
- Fortin, N., T. Lemieux et S. Firpo (2010), "Decomposition Methods in Economics ", *NBER Working paper*, **16045**.
- Foucault, M. (1975), *Surveiller et Punir*. Paris: Gallimard.
- Foucault, M. (2004a), *Naissance de la Biopolitique. Cours au Collège de France, 1978-1979*. Paris: Gallimard, Seuil.
- Foucault, M. (2004b), *Sécurité, Territoire, Population. Cours au Collège de France, 1977-1978*. Paris: Gallimard, Seuil.
- Frederick , S., G. Loewenstein et T. O'Donoghue (2002), "Time Discounting and Time Preference: A Critical Review", *Journal of Economic Literature*, **40**: 351-401.
- Fryer, R. et M.O. Jackson (2008), "A Categorical Model of Cognition and Biased Decision Making", *The B.E. Journal of Theoretical Economics*, **8(1)**: Article 6.
- Geier, A.B., P. Rozin et G. Doros (2006), "Unit Bias", *Psychological Science*, **17(6)**: 521-525.
- Godeau, É. (2008), *Le tabac en France de 1940 à nos jours : Histoire d'un marché*. Paris: PU Paris-Sorbonne.
- Godeau, É. (2009), "Comment le tabac est-il devenu une drogue?: La société française et le tabac de 1950 à nos jours", *Vingtième siècle. Revue d'histoire*, **102**: 105-115.
- Godefroy, R. (2003), "Les taxes sur les cigarettes sont-elles régressives", *Economie Publique*, **2003/2**: 3-28.
- Grignon, C. (1993), "La règle, la mode et le travail : la genèse sociale du modèle des repas français contemporain". in M. Aymard, C. Grignon and F. Sabban (Eds.), *Le temps de manger. Alimentation, emploi du temps et rythmes sociaux*. Paris: Edition de la Maison des sciences de l'homme / Institut National de la Recherche Agronomique.
- Grignon, C. (2000), "La vie matérielle [des étudiants]. Alimentation et Santé." in C. Grignon (Ed.), *Les conditions de vie des étudiants. Enquête OVE*. Paris: Presses Universitaires de France: 81-142.
- Grignon, C. (2008), "Sociologie et idéologie", *Revue Européenne des Sciences Sociales*, **46(142)**: 5-118.
- Grossman, M. (1972), "On the Concept of Health Capital and the Demand for Health", *Journal of Political Economy*, **80(2)**: 223-255.

- Grossman, M. (2000), "The Human Capital Model". in, *Handbook of Health Economics*. London: Elsevier, **17**: 347-408.
- Grossman, M. (2004), "The demand for health, 30 years later: a very personal retrospective and prospective reflection", *Journal of Health Economics*, **23**(4): 629-636.
- Grossman, S.J. (1981), "The Informational Role of Warranties and Private Disclosure about Product Quality", *Journal of Law and Economics*, **24**(3): 461-483.
- Gruber, J. et B. Köszegi (2001), "Is Addiction Rational? Theory and Evidence", *Quarterly Journal of Economics*, **116**(4): 1261-1303.
- Gruber, J. et S. Mullainathan (2005), "Do Cigarette Taxes Make Smokers Happier?", *Advances in Economic Analysis & Policy*, **5**(1): Article 4.
- Gurgand, M. et E. Maurin (2007), "Démocratisation du secondaire et inégalités salariales : l'expansion éducative d'après-guerre". in D. Cohen (Ed.), *Une Jeunesse Difficile. Portrait économique et social de la jeunesse française*. Paris: Edition ENS rue d'Ulm.
- Hammond, P.J. (1976), "Changing Tastes and Coherent Dynamic Choice", *The Review of Economic Studies*, **43**(1): 159-173.
- HCSP (1998), *La Santé en France : 1994-1998*. Paris: La Documentation Française / Haut Comité de la Santé Publique.
- Heckman, J.J., J. Stixrud et S. Urzua (2006), "The Effects Of Cognitive and Noncognitive Abilities On Labor Market Outcomes and Social Behavior", *Journal of Labor Economics*, **24**(3): 411-482.
- Hespel, V. et M. Berthod-Wurmser (2008), *La pertinence et la faisabilité d'une taxe nutritionnelle*. Paris: La Documentation Française / Inspection Générale des Finances / Inspection Générale des Affaires Sociales.
- Higgins, E.T. (1987), "Self-Discrepancy: A Theory Relating Self and Affect", *Psychological Review*, **94**(3): 319-340.
- Hirshleifer, J. et J.G. Riley (1979), "The Analytics of Uncertainty and Information-An Expository Survey", *Journal of Economic Literature*, **17**(4): 1375-1421.
- Hoggart, R. (1970), *La culture du pauvre*. Paris: Les Editions de Minuit.
- Huston, S.J. et M.S. Finke (2003), "Diet choice and the role of time preference", *Journal of Consumer Affairs*, **37**(1): 143-160.
- Idler, E.L. et Y. Benyamini (1997), "Self-Rated Health and Mortality: A Review of Twenty-Seven Community Studies", *Journal of Health and Social Behavior*, **38**(1): 21-37.
- IGAS (2003). Santé, pour une politique de prévention durable. Rapport annuel de l'Inspection Générale des Affaires Sociales. Paris, La Documentation Française.
- Jacobson, M. (2000). Small taxes on soft drinks and snack foods to promote health. *American Journal of Public Health*, Am Public Health Assoc. **90**: 854-857.
- Jansen, A. et M. van den Hout (1991), "On being led into temptation: "Counterregulation" of dieters after smelling a "preload"", *Addictive Behaviors*, **16**(5): 247-253.
- Jochelson, K. (2006), "Nanny or steward? The role of government in public health", *Public Health*, **120**(12): 1149-1155.
- Johnson, P.M. et P.J. Kenny (2010), "Dopamine D2 receptors in addiction-like reward dysfunction and compulsive eating in obese rats", *Nat Neurosci*, **advance online publication**.
- Komlos, J., P.K. Smith et B. Bogin (2004), "Obesity and the rate of time preference: is there a connection?", *Journal of Biosocial Science*, **36**(02): 209-219.
- Kopp, P. et P. Fenoglio (2000), *Le coût social des drogues licites (alcool et tabac) et illicites en France*. Paris: Observatoire Français des Drogues et Toxicomanies.
- Laibson, D. (1997), "Golden Eggs and Hyperbolic Discounting", *The Quarterly Journal of Economics*, **112**(2): 443-477.

- Laibson, D. (2001), "A Cue-Theory of Consumption", *The Quarterly Journal of Economics*, **116**(1): 81-119.
- Lasch, C. (2000 [1979]), *La culture du narcissisme : La vie américaine à un âge de déclin des espérances*. Paris: Champs/Flammarion.
- Latour, B. (1993), *La clef de Berlin*. Paris: La Découverte.
- Laumon, B., B. Gadegbeku, J.-L. Martin et M.-B. Biecheler (2005), "Cannabis intoxication and fatal road crashes in France: population based case-control study", *BMJ*, **331**(7529): 1371.
- Lecocq, S. et J.-M. Robin (2006), "Estimating Demand Response with Panel Data", *Empirical Economics*, **31**(4): 1043-1060.
- Lewbel, A. (1996), "Aggregation Without Separability: A Generalized Composite Commodity Theorem", *The American Economic Review*, **86**(3): 524-543.
- London, F. (2010), *Capitalisme, désir et servitude. Marx et Spinoza*. Paris: La Fabrique.
- Manski, C. (1993), "Identification of Endogenous Social Effects: The Reflection Problem", *Review of Economic Studies*, **60**(3): 531-542.
- Manski, C. (1995), *Identification Problems in the Social Sciences*. Boston: Harvard University Press.
- Manski, C. (2000), "Economic Analysis of Social Interactions", *Journal of Economic Perspectives*, **14**(3): 115-136.
- Massé, R. (2001), "La santé publique comme projet politique et projet individuel". in B. Hours (Ed.), *Systèmes et politiques de santé. De la santé publique à l'anthropologie*. Paris: Les Editions Karthala: 41-66.
- Massé, R. (2002), "La Santé Publique en France", *Sciences Sociales et Santé*, **20**(4): 141-149.
- Masson, A. (1995), "Préférence temporelle discontinue, cycle et horizon de vie". in L. A. G.-V. e. J. C. Passeron (Ed.), *Le Modèle et l'Enquête*. Paris: Editions de l'EHESP: 325-400.
- Masson, A. (2000), "L'actualisation du futur", *Actualités du Contemporain, Le Genre Humain*, **35**: 197-244.
- Miljkovic, D., W. Nganje et H. de Chastenet (2008), "Economic factors affecting the increase in obesity in the United States: Differential response to price", *Food Policy*, **33**(1): 48-60.
- Mojduszka, E.M. et J.A. Caswell (2000), "A Test of Nutritional Quality Signaling in Food Markets Prior to Implementation of Mandatory Labeling", *American Journal of Agricultural Economics*, **82**(2): 298-309.
- Munck, J.D. et M. Verhoeven (1997), *Les mutations du rapport à la norme: un changement dans la modernité ?* Bruxelles: De Boeck Université.
- Mura, P., P. Kintz, B. Ludes, J.M. Gaulier, P. Marquet, S. Martin-Dupont, F. Vincent, A. Kaddour, J.P. Goullé, J. Nouveau, M. Moulisma, S. Tilhet-Coartet et O. Pourrat (2003), "Comparison of the prevalence of alcohol, cannabis and other drugs between 900 injured drivers and 900 control subjects: results of a French collaborative study", *Forensic science international*, **133**(1): 79-85.
- Nevo, A. (2001), "Measuring Market Power in the Ready-to-Eat Cereal Industry", *Econometrica*, **69**(2): 307-342.
- Nichèle, V. et J.-M. Robin (1999), "About Quality and Quantity in Consumer Expenditure Surveys: A Fully Structural Specification", *mimeo*.
- O'Donoghue, T. et M. Rabin (1999), "Doing It Now or Later", *The American Economic Review*, **89**: 103-124.
- Ogien, A. (1995), *Sociologie de la déviance*. Paris: Armand Colin.
- Oliver, J.E. (2004), *Fat Politics: The Real Story behind America's Obesity Epidemic*. U.S.A.: Oxford University Press.

- Orphanides, A. et D. Zervos (1998), "Myopia and Addictive Behaviour", *The Economic Journal*, **108**(446): 75-91.
- Orphanides, A. et Z. Zervos (1995), "Rational Addiction with Learning and Regret", *The Journal of Political Economy*, **103**: 739-758.
- Painter, J.E., B. Wansink et J.B. Hieggelke (2002), "How Visibility and Convenience Influence Candy Consumption", *Appetite*, **38**(3): 237-238.
- Park, J. et G.C. Davis (2001), "The theory and econometrics of health information in cross-sectional nutrient demand analysis", *American Journal of Agricultural Economics*, **83**(4): 840-851.
- Passeron, J.-C. et C. Grignon (1989), *Le Savant et le Populaire. Misérabilisme et populisme en sociologie et en littérature*. Paris: Gallimard - Le Seuil.
- Pearce, N. (1996), "Traditional epidemiology, modern epidemiology, and public health", *American Journal of Public Health*, **86**(5): 678-683.
- Peretti-Watel, P. (2003), "Neutralization theory and the denial of risk: some evidence from cannabis use among French adolescents*", *The British Journal of Sociology*, **54**(1): 21-42.
- Peretti-Watel, P., Y. Obadia, P. Arwidson et J.-P. Moatti (2008), "«Un risque, ça va ! Trois risques, bonjour les dégâts?» Les difficultés de l'éducation pour la santé à prévenir des risques comportementaux multiples", *Promotion & Education*, **15**(1): 40-45.
- Polivy, J., C.P. Herman et J.S. Coelho (2008), "Caloric restriction in the presence of attractive food cues: External cues, eating, and weight", *Physiology & Behavior*, **94**(5): 729-733.
- Popkin, B.M. et P. Gordon-Larsen (2000), "The nutrition transition: worldwide obesity dynamics and their determinants", *Int J Obes Relat Metab Disord*, **28**(S3): S2-S9.
- Powell, L.M. (2009), "Fast food costs and adolescent body mass index: Evidence from panel data", *Journal of Health Economics*, **28**(5): 963-970.
- Ramanathan, S. et G. Menon (2006), "Time-Varying Effects of Chronic Hedonic Goals on Impulsive Behavior", *Journal of Marketing Research*, **43**(4): 628-641.
- Régnier, F. (2006), "Obésité, corpulence et souci de minceur : Inégalités sociales en France et aux Etats-unis", *Cahiers de nutrition et de diététique*, **41**: 97-103.
- Régnier, F. (2009), "Obésité, goûts et consommation. Intégration des normes d'alimentation et appartenance sociale", *Revue Française de Sociologie*, **50**(4): 747-773.
- Richards, T.J., P.M. Patterson et A. Tegene (2007), "Obesity and nutrient consumption: A rational addiction?", *Contemporary Economic Policy*, **25**(3): 309-324.
- Ried, W. (1998), "Comparative dynamic analysis of the full Grossman model", *Journal of Health Economics*, **17**(4): 383-425.
- Rogers, P.J. et A.J. Hill (1989), "Breakdown of dietary restraint following mere exposure to food stimuli: Interrelationships between restraint, hunger, salivation, and food intake", *Addictive Behaviors*, **14**(4): 387-397.
- Rubinstein, A. (2003), "«Economics and Psychology?» The Case of Hyperbolic Discounting*", *International Economic Review*, **44**(4): 1207-1216.
- Schneider, L., B. Klein et K. Murphy (1981), "Governmental regulation of cigarette health information", *Journal of Law and Economics*, **24**(3): 575-612.
- Schoenbaum, M. (1997), "Do smokers understand the mortality effects of smoking? Evidence from the Health and Retirement Survey", *Am J Public Health*, **87**(5): 755-759.
- Schroeter, C., J. Lusk et W. Tyner (2008), "Determining the impact of food price and income changes on body weight", *Journal of Health Economics*, **27**(1): 45-68.
- Sloan, F., V. Smith et D. Taylor (2003), *The Smoking Puzzle*. Boston, MA: Harvard University Press.

- Smith, P.K., B. Bogin et D. Bishai (2005), "Are time preference and body mass index associated?: Evidence from the National Longitudinal Survey of Youth", *Economics & Human Biology*, **3**(2): 259-270.
- Smith, T.G. et A. Tasnádi (2007), "A theory of natural addiction", *Games and Economic Behavior*, **59**(2): 316-344.
- Staiger, P., S. Dawe et R. McCarthy (2000), "Responsivity to food cues in bulimic women and controls", *Appetite*, **35**(1): 27-33.
- Stigler, G.J. et G.S. Becker (1977), "De Gustibus Non Est Disputandum", *American Economic Review*, **67**: 76-90.
- Strnad, J. (2005), "Conceptualizing the 'Fat Tax': The Role of Food Taxes in Developed Economies", *Southern California Law review*, **78**: 1221.
- Strotz, R.H. (1956), "Myopia and Inconsistency in Dynamic Utility Maximization", *The Review of Economic Studies*, **23**(3): 165-180.
- Tassin, J.-P. (2008), "Proposition d'un modèle neurobiologique de l'addiction", *Psychotropes*, **2008**(3-4): 11-28.
- Thaler, R.H. et C.R. Sunstein (2009), *Nudge. Improving decisions about health, wealth and happiness*. London: Penguin Books.
- Triplett, J.E. (2001), "Should the Cost-of-living Index Provide the Conceptual Framework for a Consumer Price Index?", *The Economic Journal*, **111**(472): 311-334.
- Villas-Boas, S.B. (2007), "Vertical Relationships between Manufacturers and Retailers: Inference with Limited Data", *Review of Economic Studies*, **74**(2): 625-652.
- Viscusi, K. (1992). *Smoking. Making the Risky Decision*. New York and Oxford, Oxford University Press.
- Volkow, N.D. et R.A. Wise (2005), "How can drug addiction help us understand obesity?", *Nat Neurosci*, **8**(5): 555-560.
- Voss, T. (2006), "Game-theoretical perspectives on the emergence of social norms". in M. Hechter and K.-D. Opp (Eds.), *Social Norms*. New-York: Russell Sage Foundation: 105-136.
- Wadhwa, M., B. Shiv et S.M. Nowlis (2008), "A Bite to Whet the Reward Appetite: The Influence of Sampling on Reward-Seeking Behaviors", *Journal of Marketing Research*, **45**(4): 11p.
- Wallston, K.A. (2005), "The Validity of the Multidimensional Health Locus of Control Scales", *Journal of Health Psychology*, **10**(5): 623-631.
- Wang, G.-J., N.D. Volkow, F. Telang, M. Jayne, J. Ma, M. Rao, W. Zhu, C.T. Wong, N.R. Pappas, A. Geliebter et J.S. Fowler (2004), "Exposure to appetitive food stimuli markedly activates the human brain", *NeuroImage*, **21**(4): 1790-1797.
- Wansink, B. (1996), "Can package size accelerate usage volume?", *Journal of Marketing*, **60**(3): 1-14.
- Wansink, B. et P. Chandon (2006a), "Calorie underestimation, meal size, and body size", *Faseb Journal*, **20**(5): A1036-A1036.
- Wansink, B. et P. Chandon (2006b), "Can 'Low-Fat' Nutrition Labels Lead to Obesity?", *Journal of Marketing Research*, **43**(4): 605-617.
- Wansink, B., D.R. Just et C.R. Payne (2009), "Mindless Eating and Healthy Heuristics for the Irrational", *American Economic Review*, **99**(2): 165-169.
- Weber, M. (1922), *Economie et Société*. Paris: Plon (1971).
- Weinstein, N.D. (1989), "Optimistic bias as about personal risks", *Science*, **246**: 1232-1233.
- Weinstein, N.D. et W.M. Klein (1996), "Unrealistic optimism: present and future", *Journal of Social and Clinical Psychology*, **15**(1): 1-8.
- WHO (1997). *The World Health Report*. Geneva, World Health Organization.
- WHO (2001). *The World Health Report*. Geneva, World Health Organization.

- Wooldridge, J.M. (2002), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*.
Cambridge, MA: The MIT Press.
- Wu, S. (2001), "Adapting to heart conditions: a test of the hedonic treadmill", *Journal of Health Economics*, **20**(4): 495-507.