

3

Déterminants économiques et enjeux de la prévention

Le développement de l'obésité est un problème de santé publique où la dimension économique est omniprésente, aussi bien du côté des causes que du côté des conséquences. Par ailleurs, le poids économique du secteur agro-alimentaire accentue les enjeux liés aux actions de prévention. C'est ce qui explique la vivacité du débat autour de l'élaboration des politiques de prévention et de lutte contre l'obésité.

Le succès de ces politiques dépendra très probablement du degré de collaboration de l'ensemble des acteurs concernés ; c'est pourquoi il importe de bien comprendre les arguments et les cadres conceptuels mobilisés par les différentes parties prenantes.

L'approche économique peut contribuer à cette meilleure compréhension de trois façons. En premier lieu, elle permet l'identification et la mesure de facteurs environnementaux qui, dans les économies développées, agissent de façon directe sur la prise de poids d'une fraction croissante de la population. En second lieu, elle fournit un cadre conceptuel qui permet une clarification des enjeux et des points de vue dans le débat sur la justification de l'intervention publique. Enfin, des travaux appliqués se développent pour quantifier les effets des mesures existantes (information nutritionnelle sur les produits) ou pour simuler les effets de mesures en débat (taxes et subventions, information nutritionnelle dans la restauration...). Ces trois contributions de l'approche économique seront examinées successivement.

Analyse économique du développement du surpoids et de l'obésité

Le cadre conceptuel de l'analyse économique est particulièrement bien adapté à l'analyse des effets des modifications de l'environnement (et en particulier des coûts) sur les comportements individuels. Des travaux se développent depuis quelques années en utilisant les concepts économiques à la fois pour comprendre le développement de l'obésité et pour structurer les actions d'intervention.

Cadre conceptuel

L'économiste aborde les choix des individus en mettant l'accent sur les contraintes imposées par les ressources matérielles et le temps dont ils disposent. L'analyse microéconomique interprète le développement du surpoids et de l'obésité comme le résultat de choix individuels portant sur la nature et la quantité des aliments consommés et sur la durée et l'intensité de l'activité physique habituelle. Ces choix sont faits en allouant un revenu et un budget temps limités à des activités et des consommations concurrentes pour atteindre des objectifs spécifiques. La santé peut être l'un des objectifs poursuivis, mais ce n'est de toute façon pas le seul. Du fait de la limitation des ressources et du temps, les arbitrages des individus peuvent se faire délibérément en défaveur de leur santé. L'analyse économique fournit ainsi un cadre pour comprendre des comportements qui n'apparaissent pas optimaux du point de vue de la santé publique (Cawley, 2004 ; Philipson et coll., 2004). Il s'agit là d'un point fondamental à prendre en compte dans le débat sur les actions de prévention.

Plusieurs études mettent en évidence les facteurs économiques essentiels du développement de l'obésité aux États-Unis. Les données sont américaines, mais les mécanismes mis en évidence (rôle du changement technique, baisse du coût réel des aliments, augmentation du coût d'opportunité du temps...) ont un caractère très général, et valent donc aussi pour l'Europe et pour la France. Le développement du surpoids et de l'obésité dans les pays en développement présente des caractères spécifiques additionnels, liés en particulier à la rapidité de la transition nutritionnelle (Popkin, 2002) qui ne seront pas abordés ici.

Rôle du changement technique

Le rôle du changement technique est fondamental pour les économistes car il agit directement sur les deux éléments de la balance énergétique : il diminue le coût de la consommation de calories et il augmente le coût de la dépense (Philipson et Posner, 1999). Les changements techniques dans l'agriculture et dans les autres activités productives ont en effet entraîné une baisse régulière du prix relatif des aliments qui a stimulé la consommation calorique. Parallèlement, le développement du travail sédentaire a diminué la dépense énergétique liée à l'activité physique et l'a rendue coûteuse, au sens où faire de l'exercice implique désormais de renoncer à des loisirs.

Plus généralement, l'augmentation de la participation au marché du travail et la multiplication des activités récréatives physiquement passives ont augmenté le coût d'opportunité de l'exercice physique (mesuré par la valeur de l'activité alternative préférée, plus le coût de l'activité elle-même si elle nécessite un équipement particulier ou l'inscription à un club par exemple).

nées individuelles couvrant la période 1976-1994 attribue 40 % de l'accroissement du poids corporel à la baisse des prix alimentaires et 60 % à la réduction de l'activité physique au travail et dans les activités domestiques et de loisir (Lakdawalla et Philipson, 2002).

Baisse du prix complet des aliments et contrôle de soi

Pour Cutler et coll. (2003), au contraire, c'est l'accroissement de la consommation calorique plus que la baisse de l'activité physique qui est responsable du développement de l'obésité aux États-Unis. Bien entendu, pour ces auteurs aussi, l'innovation technique est le moteur de l'augmentation de la consommation. C'est elle qui a permis à la fois la baisse du prix direct des aliments et la diminution du temps nécessaire à leur préparation. Le résultat est une diminution considérable du coût total supporté par les individus pour accéder à des aliments prêts à consommer.

Les conséquences de cette baisse du prix complet des aliments sont claires. Les prises alimentaires se sont multipliées et l'augmentation des calories ingérées est due uniquement aux prises alimentaires en dehors des repas, les quantités consommées au cours des repas n'ayant pas augmenté. Ce sont les aliments élaborés qui se développent le plus, et enfin ce sont les individus qui ont le plus bénéficié de la baisse du prix complet des aliments qui ont pris le plus de poids, en particulier les femmes mariées (Cutler et coll., 2003).

L'omniprésence dans l'environnement des consommateurs d'un nombre croissant de produits prêts à manger affecte la consommation de deux façons. Le premier mécanisme est un effet prix classique, qui se traduit par un accroissement du bien-être des consommateurs. Le second facteur à prendre en compte est le degré de contrôle de soi qui explique que tous les individus ne réagissent pas de façon semblable à cet environnement saturé d'aliments. Pour les individus qui éprouvent des difficultés à se contrôler, la baisse du prix complet des aliments peut entraîner une diminution du bien-être si la consommation excessive s'accompagne d'une prise de poids non désirée (Cutler et coll., 2003).

Développement de l'offre alimentaire hors domicile et législation anti-tabac

Chou et coll. (2004) élargissent le modèle économique pour y intégrer davantage de variables environnementales, c'est-à-dire pour prendre en compte davantage de changements dans les prix relatifs auxquels font face les individus. Leur analyse de l'évolution de l'indice de masse corporelle (IMC) et de l'obésité aux États-Unis entre 1984 et 1999, à partir des données individuelles du *Behavioral risk factor surveillance system* (plus d'un million cent onze mille observations au total), s'attache à mettre en évidence les

évolutions en contrôlant les caractéristiques individuelles des répondants. Elle débouche sur trois résultats principaux. En premier lieu, le nombre de restaurants par habitant (restauration classique et rapide) dans l'État de résidence a un effet important et très significatif sur l'IMC et sur la prévalence de l'obésité. En second lieu, le rôle de la baisse des prix alimentaires est confirmé. Enfin, l'effet du prix des cigarettes est positif et significatif, mettant en évidence un effet inattendu de la politique pour réduire la consommation de tabac.

Force des incitations économiques

L'ensemble des analyses proposées par les économistes confirme l'idée que tout changement dans le prix d'un produit ou dans le temps demandé par une activité a un impact sur les comportements individuels. Ces analyses montrent également que les évolutions récentes des variables économiques sont toutes favorables à la prise de poids : le coût des aliments baisse, le temps de préparation diminue, le coût de la dépense physique s'accroît et la valeur du temps augmente (en particulier pour les femmes).

La puissance des facteurs économiques à l'œuvre derrière l'évolution des comportements permet de comprendre pourquoi les chances de succès de politiques purement informatives sont faibles. Une stratégie plus efficace consisterait à canaliser les forces économiques qui déterminent les choix alimentaires et l'activité physique pour obtenir un changement des comportements à travers des mécanismes incitatifs permanents (Hill et coll., 2004). De tels mécanismes existent, mais avant de les examiner, il faut se poser la question de la légitimité de l'intervention et en particulier se demander si l'évolution actuelle résulte ou non d'arbitrages délibérés d'une fraction croissante des consommateurs en faveur de leur satisfaction immédiate plutôt que de leur santé à long terme.

Critères économiques de l'intervention publique

Le rôle de l'État comme garant de la sécurité des approvisionnements alimentaires et de la sécurité sanitaire des aliments est rarement remis en cause ; en revanche, son intervention au niveau des choix alimentaires individuels peut soulever des interrogations. La demande croissante d'intervention publique pour endiguer le développement de l'obésité suscite de fait un débat sur sa justification économique.

Pour l'économiste, l'intervention publique est justifiée lorsque le marché est inefficace ou inadapté. Dans le cas des choix alimentaires, les asymétries d'information et les externalités négatives sont deux motifs indiscutables d'intervention. Nous y ajouterons deux autres motifs qui ne relèvent pas

exclusivement du domaine de l'économie : les défauts de rationalité et l'équité.

Asymétries et déficit d'information

En premier lieu, les consommateurs peuvent être mal informés des caractéristiques des aliments et des effets de leurs choix sur leur santé. Dans ce cas, l'intervention publique est justifiée soit parce qu'il y a des asymétries d'information (les producteurs connaissent les caractéristiques de leurs produits, mais ne les révèlent pas totalement), soit parce qu'il y a un déficit d'information générique (comme tous les biens publics, l'information générique tend à être fournie en quantité insuffisante par les marchés privés). Les asymétries d'information sont une cause indiscutable de mauvais fonctionnement des marchés. Comment en effet prendre la bonne décision si l'on n'est pas bien informé des caractéristiques d'un produit et des conséquences d'un comportement ? L'intervention des Pouvoirs publics consiste alors d'une part à contraindre les producteurs à révéler l'information privée, par exemple grâce à un étiquetage obligatoire standardisé, et d'autre part à assurer la fourniture d'information publique par des campagnes spécifiques. Dans ce dernier cas, encore faut-il veiller à ce que l'information publique ne soit pas noyée sous l'information commerciale et faire en sorte qu'elle soit utilisable rapidement et facilement par les consommateurs (Cawley, 2004).

En Europe, la réglementation prévoit un étiquetage volontaire non obligatoire. De ce fait, il existe encore de nombreuses asymétries d'information sur les marchés alimentaires, sans parler de l'alimentation hors domicile où l'information nutritionnelle est inexistante en Europe comme aux États-Unis (Variyam, 2005). L'information trompeuse est bien entendu un cas où l'intervention va de soi, qu'il s'agisse d'allégations sur des aliments ou sur des programmes d'amaigrissement.

Externalités négatives

Un consommateur bien informé est en droit de faire des choix non conformes aux recommandations nutritionnelles, sans que cela justifie l'intervention publique, aussi longtemps qu'il supporte l'ensemble des conséquences de ses choix. En revanche, si ses choix imposent des coûts à d'autres, il y a alors des effets externes négatifs et l'intervention publique est justifiée pour les corriger. Dans le cas du surpoids et de l'obésité, les surcoûts de santé imposent des externalités négatives aux bénéficiaires de l'assurance maladie, mais les personnes obèses peuvent aussi générer des externalités positives pour les membres des caisses de retraite si leur espérance de vie est plus faible (Cawley, 2004). Aux États-Unis, différentes évaluations pour les années 1996-1998 (Sturm, 2002 ; Finkelstein et coll., 2003) montrent que les

dépenses médicales annuelles des personnes obèses dépassent celles des non obèses d'environ 36 %. Finkelstein et coll. (2003) estiment qu'environ la moitié des surcoûts attribuables au surpoids et à l'obésité sont pris en charge par un financement public (*Medicare* et *Medicaid*). Même si le bilan complet des externalités n'a pas été établi, les ordres de grandeur justifient l'intervention publique, d'autant que l'évolution des coûts de santé conduit à penser que l'essentiel des conséquences du développement de l'obésité n'est pas encore visible (Sturm, 2002).

Défauts de rationalité et paternalisme « asymétrique »

Même totalement informés des conséquences des alternatives d'un choix, certains consommateurs (ou la majorité des consommateurs dans certaines circonstances) peuvent prendre des décisions qu'ils seront ensuite amenés à regretter, manifestant ainsi les difficultés classiques du contrôle de soi liées à des préférences temporellement incohérentes. Dans ce cas, et même en l'absence d'externalités négatives, une intervention peut améliorer la situation des individus qui n'agissent pas « dans leur propre intérêt ». Ceux-ci pourraient à l'usage reconnaître les bienfaits d'une taxation les conduisant à des comportements qu'ils ne parvenaient pas à adopter avec des prix plus bas (Cawley, 2004), comme un travail sur des données canadiennes et américaines l'a montré dans le cas des fumeurs (Gruber et Mullainathan, 2002). L'extension de ce type d'intervention suppose toutefois de disposer de résultats montrant clairement les incohérences des préférences temporelles en fonction des caractéristiques des choix. Les résultats dans ce domaine commencent à être nombreux (Frederick et coll., 2002) ; leur développement dans le domaine des choix alimentaires éclairerait la réflexion sur les problèmes de contrôle de soi.

Hormis, bien évidemment, dans le cas des enfants, qui sont généralement supposés ne pas prendre en compte les conséquences futures de leurs actions, la justification économique des interventions de type paternaliste est un point en débat parmi les économistes. Avec le concept de « paternalisme asymétrique », Camerer et coll. (2003) proposent de faire progresser le débat, en s'appuyant justement sur l'exemple des interventions en matière de santé et de nutrition. Pour ces auteurs, une politique paternaliste asymétrique est une politique qui aide ceux qui en ont besoin à éviter des erreurs coûteuses sans faire peser un coût excessif sur ceux qui n'en ont pas besoin. L'obligation de l'information nutritionnelle est un exemple d'intervention qui répond exactement à ce critère (Variyam, 2005).

Plus radicale est la position de Smith (2004), qui considère qu'en manipulant les signaux sensoriels, les concepteurs de produits alimentaires trompent les régulations biologiques héritées de l'évolution. Ces mécanismes de régulation qui permettraient d'optimiser la recherche de nourriture sont inadaptés à un environnement saturé de signaux alimentaires. On ne peut donc plus consi-

dérer que les choix individuels conduisent à un optimum, ce qui justifie les interventions restrictives sur la publicité, l'augmentation de la densité calorique des produits, ou l'augmentation des tailles des portions, par exemple.

Équité

Dans la mesure où l'obésité n'est pas répartie aléatoirement dans la population, mais affecte majoritairement les groupes sociaux les moins riches et les moins éduqués (Drewnowski et Specter, 2004), l'intervention des Pouvoirs publics peut se justifier par des considérations de justice sociale (Cawley, 2004). Une des questions importantes posées par l'intervention en faveur des populations défavorisées est de savoir si le facteur le plus limitant est le niveau des connaissances nutritionnelles ou le coût des régimes conformes aux recommandations nutritionnelles.

Kennedy et Ling (1997) insistent sur le fait que le manque de connaissances nutritionnelles n'est pas le facteur qui inhibe le changement des comportements. La pression familiale pour se conformer aux normes sociales est une force de résistance beaucoup plus importante, suivie immédiatement par les contraintes financières, qui nous intéressent directement ici.

Drewnowski et Specter (2004) font observer que les aliments les plus denses énergétiquement sont ceux qui fournissent les calories les moins chères (céréales raffinées, sucres, graisses). Par ailleurs, différentes études expérimentales (par exemple Prentice et Jebb, 2003) ont montré que la densité énergétique et la palatabilité associées aux sucres et aux graisses augmentent l'ingestion de calories. Le développement de l'obésité dans les milieux défavorisés résulterait donc de l'effet des contraintes économiques orientant les choix alimentaires vers un régime à la fois dense énergétiquement et sensoriellement attractif qui fournit le maximum de calories sous un faible volume et pour le coût le moins élevé. Darmon et coll. (2004) montrent sur des données françaises que les régimes denses énergétiquement sont bien associés à des ingestions caloriques plus élevées, que ces régimes sont plus riches en graisses et en sucres, et surtout qu'ils sont moins coûteux quel que soit le niveau de la consommation d'énergie.

Le coût des régimes conformes aux recommandations nutritionnelles apparaît donc clairement comme un obstacle à leur adoption par les ménages modestes. Bien entendu, on peut montrer qu'il est possible de se nourrir économiquement tout en respectant les recommandations nutritionnelles. Ainsi par exemple, une étude d'intervention auprès de familles d'enfants obèses réalisée aux États-Unis par Raynor et coll. (2002) conclut à l'efficacité d'une intervention de longue durée qui permet de modifier le régime alimentaire sans augmenter le budget. Il y a donc un débat sur le coût effectif des régimes permettant de prévenir l'obésité. Il faut noter que les données de Raynor et coll. (2002) sont longitudinales et concernent un petit nombre de

familles (31 au départ, 20 avec des observations complètes) ayant accepté un suivi assez lourd. Les données de Darmon et coll. (2004) sont des observations transversales sans intervention. Il n'y a pas vraiment de contradiction entre ces résultats, dans la mesure où il s'agit d'observations de natures très différentes : l'une descriptive sur le coût effectif des régimes en fonction de la densité énergétique, l'autre sur la possibilité de modifier les régimes énergétiquement trop denses à budget constant. Les différents auteurs s'accordent à remarquer que les coûts d'une alimentation plus saine peuvent également incorporer des coûts d'approvisionnement et de préparation plus élevés, notons au passage que la participation à un programme de modification des comportements alimentaires représente un investissement lourd et donc un coût dont il ne faut pas oublier de tenir compte.

Le niveau faible et constamment décroissant du coût de l'énergie tirée des sucres et des graisses a sans conteste accru l'offre et la demande de produits gras et sucrés. Inversement, le coût énergétique très élevé des fruits et des légumes apparaît comme un des facteurs limitant le développement de leur consommation. Il s'agit là d'une illustration très concrète du rôle des déterminants économiques dans le développement de l'obésité. La mise en place d'une fiscalité nutritionnelle permettrait-elle de mieux maîtriser ces évolutions ? D'autres mesures économiques seraient-elles plus appropriées ? C'est ce que nous allons examiner maintenant.

Mesures économiques de prévention de l'obésité

Il est important de bien distinguer l'analyse des mesures économiques de prévention de l'obésité, de la justification économique des interventions. Cette dernière met l'accent, nous l'avons vu, sur les critères formels d'intervention (asymétries d'information, externalités négatives, défauts de rationalité). Elle ne prend pas en compte le contenu des choix, ni les objectifs poursuivis par ceux qui les font. Dans l'analyse économique des mesures de prévention, on considère l'objectif d'amélioration de la santé publique, ou d'équité, comme donné et l'on s'interroge sur les coûts et sur l'efficacité des différentes actions qui sont envisagées.

Les mesures économiques de prévention de l'obésité reposent sur la modification des mécanismes incitatifs qui permettent aux individus de faire des choix. Pour cela, l'économiste dispose de deux leviers d'action : les prix et l'information.

Interventions sur les prix

Agir sur les prix au moyen de taxes ou de subventions est un des moyens d'action économique les plus directs pour diminuer ou augmenter la

demande. Les politiques de taxation (la « *fat tax* ») ont pour l'instant fait l'objet de plus d'analyses que les politiques de subvention, qui pourraient pourtant se révéler efficaces et rencontrer moins d'opposition. Par ailleurs, des expérimentations en restauration montrent qu'une tarification nutritionnelle pourrait être efficace et ne pas nécessiter de financement public.

Taxation

Différents systèmes de taxation ont été envisagés, ou déjà mis en œuvre, pour diminuer la consommation de produits trop denses en énergie. Aux États-Unis, 18 états ont déjà mis en place différentes formes de taxation nutritionnelle ; en Europe, de telles taxes n'existent pas, mais la possibilité d'utiliser la TVA dans ce sens fait l'objet d'un débat, en Grande-Bretagne en particulier.

La taxation nutritionnelle peut être introduite au niveau de la production agricole et porter sur le prix des matières premières alimentaires, ou au niveau de la consommation finale. Compte tenu du faible poids du prix des matières premières agricoles dans le prix de marché des aliments élaborés, une taxe au niveau des produits agricoles aurait un faible impact sur la demande finale, en tout cas dans les pays développés (Schmidhuber, 2004).

Une taxation affectant directement le prix de détail des aliments à forte densité énergétique serait a priori plus adaptée. La question essentielle concerne la sensibilité de la demande aux variations des prix des produits taxés (l'élasticité-prix de la demande). Si elle est faible, ce qui est le cas pour les produits de grignotage par exemple, la taxation n'aura qu'un faible impact sur la consommation (Kuchler et coll., 2005). Il est cependant possible que l'utilisation des élasticités-prix moyennes ne donne pas une idée juste de l'impact de la taxation. La distribution des niveaux de consommation et des réactions à la taxation est au moins aussi importante que la moyenne. Une étude norvégienne sur la consommation des boissons gazeuses sucrées montre, par exemple, que les individus qui consomment les quantités les plus élevées (et qui sont donc dans la cible visée par la taxation) sont aussi les plus sensibles aux variations de prix (Gustavsen, 2004).

La taxation peut simplement consister à appliquer des taux de TVA différents selon les catégories de produits ou au contraire porter sur des composants spécifiques (graisses saturées, sucre, sel par exemple). En général, les systèmes de taxation ciblés sont plus efficaces dans la mesure où ils incitent fortement les producteurs à réduire l'utilisation des composants taxés, mais ils sont plus coûteux à mettre en œuvre qu'une modulation de la TVA. Par ailleurs, il ne faut pas perdre de vue le fait que si la taxation entraîne une baisse de la consommation des aliments riches en graisses saturées, par exemple, l'excès de graisse finira forcément par réapparaître ailleurs dans la chaîne alimentaire, dans d'autres produits ou dans d'autres pays (Schmidhuber, 2004).

La taxation nutritionnelle soulève à la fois des problèmes d'équité et d'efficacité. C'est une taxation régressive dans la mesure où elle touche davantage les familles disposant des revenus les moins élevés, qui dépensent plus pour les aliments taxés que les ménages aisés. Elle touche également davantage les individus qui du fait de leur travail, de leurs activités domestiques ou de loisir ont des dépenses énergétiques élevées. Une taxe sur les aliments denses en énergie n'est pas asymétrique, dans la mesure où elle impose des coûts à une grande partie de la population qui consomme modérément ou qui n'a pas de problème de surpoids et où elle risque d'avoir un effet positif limité sur les ménages ciblés, si ceux-ci ne trouvent pas de produits de substitution acceptables et bon marché.

Enfin, l'ensemble des effets potentiels est difficile à évaluer compte tenu du nombre très élevé de substituts à la disposition des consommateurs, et, pour la même raison, il est probable que des taxes sur un nombre restreint de produits auront des effets limités sur la prévalence de l'obésité (Finkelstein et coll., 2004).

Subvention

Les subventions aux aliments de faible densité énergétique ont fait l'objet de très peu de travaux. Elles pourraient pourtant être une alternative intéressante à la taxation.

Une simulation conduite sur des données américaines (Cash et coll., 2005) étudie l'impact sur l'incidence de différentes pathologies cardiaques d'une subvention permanente de 1 % à la consommation de l'ensemble des fruits et des légumes. Les estimations aboutissent à un coût par vie sauvée très inférieur à celui de beaucoup de programmes de santé publique. Par ailleurs, le coût par vie sauvée est très significativement inférieur (de l'ordre de 30 %) pour les consommateurs disposant des revenus les plus bas que pour ceux disposant des revenus les plus élevés.

Plus généralement, les études sur la fiscalité nutritionnelle insistent sur le caractère progressif des subventions aux aliments de faible densité énergétique, qui, à l'inverse des taxes, apporterait les bénéfices les plus importants aux consommateurs les plus défavorisés.

Par ailleurs, ces actions peuvent être orientées directement vers les groupes sensibles, les enfants par exemple, par le biais de subventions aux cantines scolaires ou par le soutien à des programmes de distribution, gratuites ou à prix réduit, de fruits dans les établissements scolaires. S'inspirant d'un programme de distribution de fruits mis en place dans les écoles primaires en Norvège, une étude d'intervention conduite au Danemark montre l'efficacité de ce type d'action et son effet sur la consommation totale de fruits (Eriksen et coll., 2003). Enfin, la mise en place de subventions ciblées susciterait sans doute un plus grand consensus que l'apparition de nouvelles taxes, aussi bien du côté des producteurs que de celui des consommateurs.

Dans tous les cas d'intervention sur les prix (taxation et subventions), les études soulignent les effets inattendus potentiels, et en particulier les possibilités d'adaptation stratégique des producteurs et des distributeurs. Selon les rapports de force, il n'est pas certain que l'effet de la taxe ou de la subvention soit totalement répercuté sur le consommateur final.

En revanche, on peut penser que la mise en place de ce type de fiscalité aurait un effet de signal positif, attirant l'attention des producteurs et des consommateurs à la fois sur les effets de la composition de leur alimentation sur leur santé et sur la détermination des Pouvoirs publics à conduire une politique volontaire dans ce domaine. Enfin, même si elle a peu d'effet direct sur le régime alimentaire, on peut concevoir la fiscalité nutritionnelle comme un outil de redistribution : utiliser les taxes pour financer les subventions et plus généralement les programmes d'information, dont il faudra aussi évaluer l'efficacité (Kuchler et coll., 2005).

Tarification nutritionnelle : expériences en restauration collective

Les difficultés du calcul des élasticités-prix et les incertitudes sur les substitutions et les déplacements de consommation entraînés par la fiscalité nutritionnelle sont, nous l'avons vu, un obstacle important à l'évaluation et peut-être à la mise en place d'une fiscalité nutritionnelle. Toute action sur les prix n'est cependant pas forcément inefficace, en particulier au moyen de la tarification dans des environnements de choix où les possibilités de substitution sont limitées.

Plusieurs études d'intervention montrent l'efficacité potentielle de la tarification nutritionnelle. Une expérimentation conduite dans la cafétéria du bâtiment administratif d'une université américaine montre qu'un accroissement de l'offre de salades et de fruits accompagnée d'une baisse des prix de 50 % multiplie par trois la demande pendant les trois semaines d'intervention (Jeffrey et coll., 1994). Une expérimentation similaire conduite dans deux écoles situées dans des environnements ethniques et socioéconomiques très différents montre qu'une baisse de moitié du prix des fruits frais et des « baby » carottes, maintenue pendant trois semaines, multiplie par quatre la consommation de fruits et par deux celle des carottes (French et coll., 1997). Ces expériences posent la question de la possibilité de maintenir de façon durable un système de tarification qui favorise un déplacement de la consommation vers les produits moins denses en énergie sans diminuer le revenu du restaurant. Une étude pilote dans la cafétéria d'une école secondaire (Hannan et coll., 2002) montre qu'une tarification nutritionnelle augmentant le prix des produits gras et diminuant le prix des fruits et des produits allégés permet de maintenir un revenu constant pendant toute l'année scolaire.

Même si elles demandent à être approfondies, en particulier pour analyser les effets à long terme de la tarification, ces expériences ont un intérêt évi-

dent. Elles montrent l'efficacité de mesures qui pourraient être appliquées assez largement dans des environnements de restauration collective. Elles ouvrent également la voie à d'autres expérimentations pour tester l'efficacité de mesures ne portant pas seulement sur les prix mais aussi sur l'information nutritionnelle et sur les caractéristiques sensorielles des aliments.

Actions sur l'information

Pour évaluer les coûts et les bénéfices associés à leurs choix, les consommateurs doivent être informés sur les valeurs nutritionnelles des aliments et sur les niveaux de consommation souhaitables. Aux États-Unis, l'étiquetage nutritionnel a été rendu obligatoire par le *Nutrition Labeling and Education Act* (NLEA). Tous les produits alimentaires portent désormais une étiquette standardisée (*Nutrition facts*) qui fournit les informations nutritionnelles essentielles. Mais les aliments destinés à la consommation immédiate (dans les restaurants, les cantines...) ne sont pas soumis à l'étiquetage nutritionnel pour l'instant, alors que l'alimentation hors du domicile représente une part croissante de la consommation (46 % du budget alimentaire aux États-Unis en 2002) et que sa qualité nutritionnelle est inférieure à celle des aliments préparés à domicile. Le bilan de la mise en œuvre de l'étiquetage nutritionnel obligatoire des produits alimentaires, et les discussions sur l'opportunité d'une extension de l'obligation d'information nutritionnelle à l'alimentation hors du domicile, apportent beaucoup d'éléments intéressants sur l'efficacité de ces mesures et sur les enjeux qui y sont liés.

Effets de l'étiquetage nutritionnel obligatoire

Avant l'entrée en vigueur en 1994, aux États-Unis, du NLEA de 1990, l'étiquetage nutritionnel était volontaire. Les producteurs pouvaient communiquer sur la composition nutritionnelle de leurs produits à condition de fournir les informations nécessaires. L'étiquetage nutritionnel volontaire repose sur l'idée que s'il existe une demande des consommateurs pour obtenir de l'information sur la composition nutritionnelle des produits, alors les producteurs seront incités à fournir cette information car ce signal leur donnera un avantage concurrentiel. Les produits indiquant leur composition seront perçus comme ayant une meilleure qualité nutritionnelle que ceux qui ne la révèlent pas.

L'analyse économique de l'efficacité de ces incitations a permis de tirer un certain nombre de leçons. En s'appuyant sur l'analyse de l'information nutritionnelle figurant sur les emballages de produits appartenant à 33 catégories différentes, Mojduszka et Caswell (2000) concluent que l'étiquetage volontaire n'avait pas permis d'apporter aux consommateurs une information nutritionnelle cohérente et fiable pour toutes les catégories d'aliments. Sur le marché des sauces de salade, par exemple, l'étiquetage nutritionnel volontaire ne concernait que les produits à faible teneur en lipides, mais ne per-

mettait pas de connaître précisément la composition des autres produits qui représentaient l'essentiel du marché. L'entrée en vigueur de l'étiquetage obligatoire a mis fin à cette situation et s'est accompagnée d'une baisse des ventes des variétés les plus riches en lipides (Mathios, 2000). Le mécanisme de révélation volontaire n'est donc pas suffisant, surtout lorsque la caractéristique principale d'un produit (la teneur en lipides en l'occurrence) est valorisée négativement par le marché.

En systématisant l'information sur la composition des produits grâce à l'étiquetage nutritionnel obligatoire, on s'attend à obtenir deux effets principaux : d'une part une amélioration du régime alimentaire des consommateurs, et d'autre part une amélioration de la composition des produits offerts sur le marché du fait d'une concurrence accrue entre les producteurs.

À partir des données individuelles des enquêtes américaines de 1994-1996 sur la consommation alimentaire et les connaissances nutritionnelles, Pérez-Escamilla et Haldeman (2002) montrent que l'utilisation de l'information nutritionnelle figurant sur les emballages est associée de façon significative à un meilleur régime alimentaire (mesuré par le *Healthy Eating Index*). L'interaction avec le revenu est particulièrement frappante, en particulier les personnes ayant des revenus modestes qui utilisent l'étiquetage nutritionnel ont un meilleur régime alimentaire que celles disposant de revenus élevés mais n'utilisant pas l'étiquetage nutritionnel. La causalité n'est cependant pas clairement établie puisqu'il s'agit de données en coupe qui ne permettent pas d'établir la séquence des événements.

Les effets sur les stratégies des producteurs sont plus complexes. Moorman (1998) montre que les producteurs ont réagi stratégiquement en modifiant la qualité de leurs produits en fonction de leur positionnement initial dans le domaine de la nutrition. Pour les marques de base, qui ne sont pas positionnées dans le domaine de la nutrition, on observe une amélioration de la qualité nutritionnelle par l'accroissement des attributs positifs plutôt que par la diminution des caractéristiques négatives. Pour les « extensions » de marques, positionnées sur le segment de la nutrition, on observe au contraire, que l'amélioration de la qualité nutritionnelle est passée essentiellement par la réduction des caractéristiques négatives, plutôt que par le développement des produits incorporant des nutriments additionnels. En outre, Moorman observe que les marques n'ayant pas d'avantage nutritionnel comparatif ont réagi à l'étiquetage obligatoire en recourant davantage à la concurrence par les prix. Ce dernier point illustre particulièrement bien la façon dont les réactions stratégiques des producteurs peuvent contrecarrer les intentions initiales du législateur.

Information nutritionnelle et alimentation hors du domicile

L'extension de l'information nutritionnelle obligatoire à la restauration hors du domicile est actuellement en discussion au États-Unis. Les rares études sur les effets de l'information nutritionnelle dans les restaurants fournissent

des résultats mitigés en termes de modification des comportements des usagers (Stubenitsky et coll., 2000 ; Kral et coll., 2002 ; Variyam, 2005). L'obligation d'informer sur la composition nutritionnelle des plats servis peut cependant conduire à une amélioration de la situation à travers une régulation du comportement des producteurs. Cependant, comme dans le cas de l'étiquetage obligatoire, des stratégies basées sur des baisses de prix peuvent aller à l'encontre de l'objectif poursuivi (Variyam, 2005).

Qui utilise l'information ?

La critique la plus courante à l'égard des actions d'information est que celles-ci atteignent prioritairement les consommateurs qui n'en ont pas besoin, c'est-à-dire les plus éduqués et les plus informés, qui en général ont déjà adopté un régime alimentaire sain. Beaucoup d'auteurs insistent donc sur la nécessité de réfléchir à des modalités nouvelles d'information, permettant de cibler les populations à risque, et d'élargir l'audience des recommandations en les rendant plus simples et plus faciles à mettre en œuvre.

En conclusion, on retiendra que si les facteurs économiques associés au développement de l'obésité commencent à être bien cernés, la justification et l'évaluation des mesures de prévention restent des questions en débat. Les travaux économiques examinés montrent un accord assez large pour justifier l'intervention publique sur la base de trois arguments : les externalités négatives liées aux coûts de santé croissants ; les asymétries d'information sur les caractéristiques des produits ; la nécessité de protéger les enfants. La question de l'intervention liée aux problèmes de contrôle de soi pour la population adulte est plus ouverte. L'intervention peut se justifier sur la base du paternalisme asymétrique : forts gains pour les sujets éprouvant des difficultés de contrôle de soi, faibles coûts pour les autres.

L'analyse des mesures économiques envisageables montre que la taxation nutritionnelle agirait directement sur l'environnement des choix alimentaires mais qu'elle risque d'être à la fois injuste et peu efficace. Subventionner des aliments comme les fruits et légumes serait sans nul doute une voie plus praticable. Aucun argument de principe ne s'oppose à la mise en œuvre de l'information nutritionnelle obligatoire dans la mesure où l'information est une condition nécessaire à l'exercice du libre choix et un stimulant à l'amélioration de la qualité nutritionnelle de l'offre alimentaire.

De façon générale, la compréhension du rôle des incitations permettant de modifier durablement les comportements semble gagner du terrain. Il reste néanmoins beaucoup à faire, en particulier en Europe et en France, pour développer des analyses des coûts et de l'efficacité des principales mesures envisageables, et aussi pour analyser en détail les conséquences indirectes de ces mesures. Enfin, les mécanismes de formation et d'évolution des préférences alimentaires sont encore assez mal connus. Les économistes reconnais-

sent de plus en plus que des facteurs biologiques et cognitifs peuvent expliquer ce qui leur apparaît comme des défauts de rationalité. Des recherches seront encore nécessaires pour mieux intégrer les bases biologiques et comportementales à l'analyse économique de la prise de décision alimentaire. Elles permettront de donner une base plus consensuelle aux stratégies publiques et privées d'intervention.

BIBLIOGRAPHIE

CAMERER C, ISSACHAROFF S, LOWENSTEIN G, O'DONOGHUE T. Regulation for conservatives: behavioural economics and the case for "asymmetric paternalism". *University of Pennsylvania Law Review* 2003, **151** : 211-1254

CASH SB, SUNDING DL, ZILBERMAN D. Fat taxes and thin subsidies: prices, diet, and health outcomes. Seminar on the Economics and Policy of Diet and Health, Reading, England, 2005

CAWLEY J. An economic framework for understanding physical activity and eating behavior. *Am J Prev Med* 2004, **27** : 117-125

CHOU SY, GROSSMAN M, SAFFER H. An economic analysis of adult obesity: results from the Behavioral Risk Factor Surveillance System. *Journal of Health Economics* 2004, **23** : 565-587

CUTLER DM, GLAESER EL, SHAPIRO JM. Why have Americans become more obese? *Journal of Economic Perspectives* 2003, **17** : 93-118

DARMON N, BRIEND A, DREWNOWSKI A. Energy-dense diets are associated with lower diet costs: a community study of French adults. *Public Health Nutrition* 2004, **7** : 21-27

DREWNOWSKI A, SPECTER SE. Poverty and obesity: the role of energy density and energy costs. *Am J Clin Nut* 2004, **79** : 6-16

ERIKSEN K, HARALDSDOTTIR J, PEDERSON R, VIG FLYGER H. Effect of a fruit and vegetable subscription in Danish schools. *Public Health Nutrition* 2003, **6** : 57-63

FINKELSTEIN E, FIEBELKORN IC, WANG G. National medical spending attributable to overweight and obesity: how much, and who's paying? *Health Affairs* 2003, Web exclusives, **W3** : 219-226

FINKELSTEIN E, FRENCH S, VARIYAM JN, HAINES P. Pros and cons of proposed interventions to promote healthy eating. *Am J Prev Med* 2004, **27** : 163-171

FREDERICK S, LOWENSTEIN G, O'DONOGHUE T. Time discounting and time preferences: a critical review. *Journal of Economic Literature* 2002, **40** : 351-401

FRENCH SA, STORY M, JEFFREY RW, SNYDER P, EISENBERG M, SIDEBOTTOM A, MURRAY D. Pricing strategy to promote fruit and vegetable purchase in high school cafeterias *Journal of the American Dietetic Association* 1997, **97** : 1008-1110

GRUBER J, MULLAINATHAN S. Do cigarette taxes make smokers happier? *National Bureau of Economic Research Working Paper* 8872, April 2002

GUSTAVSEN GW. Public policies and the demand for carbonated soft drinks: a censored quantile regression approach. In : Essays in Food Demand Analysis, PhD Dissertation, Agricultural University of Norway, 2004

HANNAN P, FRENCH SA, STORY M, FULKERSON JA. A pricing strategy to promote sales of lower fat foods in high school cafeterias. *Am J Health Promot* 2002, **17** : 1-6

HILL JO, SALLIS JF, PETERS JC. Economic analysis of eating and physical activity. A next step for research and policy change. *Am J Prev Med* 2004, **27** : 111-116

JEFFERY R, FRENCH SA, RAETHER C, BAXTER J. An environmental intervention to increase fruit and salad purchases in cafeteria. *Preventive medicine* 1994, **23** : 788-792

KENNEDY E, LING M. Nutrition education for low-income groups – Is there a role? In : Poverty and Food in Welfare Societies. KÖHLER BM, FEICHTINGER E, BARLÖSIUS E, DOWLER E (eds). Sigma Edition, Berlin, 1997 : 349-362

KRAL TVE, ROE LS, ROLLS BJ. Does nutrition information about the energy density of meals affect food intake in normal-weight women? *Appetite* 2002, **39** : 137-145

KUCHLER F, TEGENE A, HARRIS JM. Taxing snack foods: manipulating diet quality or financing information programs? *Review of Agricultural Economics* 2005, **27** : 4-20

LAKDAWALLA D, PHILIPSON T. The growth of obesity and technological change: a theoretical and empirical examination. *National Bureau of Economic Research Working Paper* 8946, May 2002

MATHIOS AD. The impact of mandatory disclosure laws on product choices: an analysis of the salad dressing market. *Journal of Law and Economics* 2000, **43** : 651-677

MOJDUSZKA EM, CASWELL JA. A test of nutritional quality signaling in food markets prior to implementation of mandatory labeling. *American Journal of Agricultural Economics* 2000, **82** : 298-309

MOORMAN C. Market-level effects of information: competitive responses and consumer dynamics. *Journal of Marketing Research* 1998, **35** : 82-98

PEREZ-ESCAMILLA R, HALDMAN L. Food label use modifies association of income with dietary quality. *J Nutr* 2002, **132** : 768-772

PHILIPSON T, DAI C, HELMCHEN L, VARIYAN JN. The economics of obesity: A report on the workshop held at USDA's economic research service. Electronic Publications for the Food Assistance & Nutrition Research Program 2004, 1-45 (www.ers.usda.gov/publications/efan04004/efan04004.pdf)

PHILIPSON T, POSNER RA. The long-run growth in obesity as a function of technological change. University of Chicago Law School, John M. Olin Law & Economics Working Paper No. 78, May 1999

POPKIN BM. An overview on the nutrition transition and its health implications: The Bellagio meeting. *Public Health Nutrition* 2002, **5** : 93-103

PRENTICE AM, JEBB SA. Fast foods, energy density and obesity: a possible mechanistic link. *Obesity Reviews* 2003, **4** : 187-194

RAYNOR HA, KILANOWSKI CK, ESTERLIS I, EPSTEIN LH. A cost-analysis of adopting a healthful diet in a family-based obesity treatment program. *J Am Diet Assoc* 2002, **102** : 645-656

SCHMIDHUBER J. The growing global obesity problem: some policy options to address it. *Electronic Journal of Agricultural and Development Economics* 2004, **1** : 272-290 (www.fao.org/es/esa/ejade/vol_1/vol_1_2/cover_en.htm)

SMITH T. The McDonald's equilibrium. Advertising, empty calories, and the endogenous determination of dietary preferences. *Social Choice and Welfare* 2004, **23** : 383-413

STUBENITSKY K, AARON JL, CATT SL, MELADJ. The influence of recipe modification and nutritional information on restaurant food acceptance and macronutrient intakes. *Public Health Nutrition* 2000, **3** : 201-209

STURM R. The effects of obesity, smoking, and drinking on medical problems and costs. *Health Affairs* 2002, **21** : 245-253

VARIYAM JN. Nutrition Labeling in the Food-Away-From-Home Sector. An economic assessment. USDA Economic Research Service, Economic Research Report Number 4, April 2005