L'obésité et l'économie de la prévention

OBJECTIF SANTÉ

Franco Sassi

OCDE

L'obésité et l'économie de la prévention

OBJECTIF SANTÉ

Franco Sassi

OCDE

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES

L'OCDE est un forum unique en son genre où les gouvernements œuvrent ensemble pour relever les défis économiques, sociaux et environnementaux que pose la mondialisation. L'OCDE est aussi à l'avant-garde des efforts entrepris pour comprendre les évolutions du monde actuel et les préoccupations qu'elles font naître. Elle aide les gouvernements à faire face à des situations nouvelles en examinant des thèmes tels que le gouvernement d'entreprise, l'économie de l'information et les défis posés par le vieillissement de la population. L'Organisation offre aux gouvernements un cadre leur permettant de comparer leurs expériences en matière de politiques, de chercher des réponses à des problèmes communs, d'identifier les bonnes pratiques et de travailler à la coordination des politiques nationales et internationales.

Les pays membres de l'OCDE sont : l'Allemagne, l'Australie, l'Autriche, la Belgique, le Canada, le Chili, la Corée, le Danemark, l'Espagne, les États-Unis, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Irlande, l'Islande, l'Israël, l'Italie, le Japon, le Luxembourg, le Mexique, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal, la République slovaque, la République tchèque, le Royaume-Uni, la Slovénie, la Suède, la Suisse et la Turquie. La Commission européenne participe aux travaux de l'OCDE.

Les Éditions OCDE assurent une large diffusion aux travaux de l'Organisation. Ces derniers comprennent les résultats de l'activité de collecte de statistiques, les travaux de recherche menés sur des questions économiques, sociales et environnementales, ainsi que les conventions, les principes directeurs et les modèles développés par les pays membres.

Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions et les interprétations exprimées ne reflètent pas nécessairement les vues de l'OCDE ou des gouvernements de ses pays membres.

ISBN 978-92-64-08487-2 (imprimé)
ISBN 978-92-64-08488-9 (PDF)

Publié en anglais : *Obesity and the Economics of Prevention: Fit not Fat*

Crédits photo : Couverture © Dmitriy Shironosov/Shuttlerstock.com © Ju-Lee/Istockphoto.com © Fotolia XI-Fotolia.com.

Les données statistiques concernant Israël sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.

Les corrigenda des publications de l'OCDE sont disponibles sur : *www.oecd.org/editions/corrigenda*.

© OCDE 2010

Vous êtes autorisés à copier, télécharger ou imprimer du contenu OCDE pour votre utilisation personnelle. Vous pouvez inclure des extraits des publications, des bases de données et produits multimédia de l'OCDE dans vos documents, présentations, blogs, sites Internet et matériel d'enseignement, sous réserve de faire mention de la source OCDE et du copyright. Les demandes pour usage public ou commercial ou de traduction devront être adressées à *rights@oecd.org*. Les demandes d'autorisation de photocopier une partie de ce contenu à des fins publiques ou commerciales peuvent être obtenues auprès du Copyright Clearance Center (CCC) *info@copyright.com* ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) *contact@cfcopies.com*.

Avant-propos

« Il y avait dans notre rue un garçon qui était gros. Les gens se moquaient toujours de lui », observe le principal personnage du roman intitulé Kieron Smith, Boy, *dans lequel James Kelman raconte l'histoire telle que l'a vécue un enfant, entre l'âge de 4 ans et presque 13 ans. Au travers des yeux de l'enfant, le roman dresse un tableau de la vie à Glasgow dans les années 60 et des évolutions en cours. À cette époque, l'obésité était quelque chose de suffisamment inhabituel pour attirer l'attention. Or aujourd'hui plus d'un tiers des jeunes Écossais de 12 ans sont en surpoids, un sur cinq est obèse et plus d'un sur dix gravement obèse. Et les statistiques chez les adultes sont pires encore : près des deux tiers des hommes et plus de la moitié des femmes sont en surpoids. La situation est moins mauvaise dans les autres pays de l'OCDE, en dehors des États-Unis, mais l'obésité n'en est pas moins un sujet de préoccupation presque partout, dans la zone OCDE et au-delà.*

Si la science économique est effectivement « l'étude du comportement humain en tant que relation entre des objectifs et des moyens rares qui peuvent être utilisés à d'autres fins »[1]*, alors elle doit pouvoir apporter un éclairage sur les modes de vie, la santé et, surtout, l'épidémie d'obésité qui s'est développée au cours des 30 dernières années, l'une des plus grandes épidémies de l'histoire de l'humanité. En vérité, l'obésité est devenue un sujet de réflexion favori pour les économistes, dans diverses parties du monde, mais le rôle de la science économique pour appréhender les déterminants et les conséquences des comportements individuels en liaison avec la santé a souvent été interprété de façon assez étroite, y compris par certains économistes. Cet ouvrage est une tentative modeste d'exploration du champ plus vaste de la contribution potentielle de la science économique à la conception de démarches efficaces, efficientes et équitables, visant la prévention des maladies chroniques, en se focalisant sur les maladies liées à un régime alimentaire nocif pour la santé, à la sédentarité et à l'obésité.*

Le paradigme de la santé publique qui, aujourd'hui encore, inspire et oriente la réflexion sur la prévention des maladies chroniques, s'incarne bien dans les propos, fameux, de Geoffrey Rose selon lesquels : « Il est préférable d'être en bonne santé que malade ou mort. C'est le début et la fin du seul bon argument en faveur de la médecine préventive. Il est suffisant.[2] *» Pour un économiste, l'argument de Rose est d'une importance capitale mais il n'est pas suffisant. Et aucun économiste sensé ne dira que l'argument qui fait défaut est l'argument économique selon lequel la prévention permet d'économiser de l'argent, argument que Rose lui-même qualifie d'erroné ou*

même de fallacieux. Le présent ouvrage témoigne amplement du fait que la position de Rose vis-à-vis de ce type d'argument économique est largement fondée. Le rôle de la science économique est de faire en sorte que la prévention améliore le bien-être social et sa répartition entre groupes sociaux. Un économiste jugera que c'est un argument « suffisant » en faveur de la prévention. La santé est une dimension du bien-être social, mais ce n'en est pas le seul aspect, ni toujours le plus important. Les comportements humains sont motivés par de multiples « objectifs », comme l'observe Lionel Robbins, qui sont en concurrence les uns avec les autres car les ressources pour les atteindre sont rares. Si tant de gens, dans la zone OCDE et au-delà, ont pris du poids au point que cela affecte leur santé et leur longévité, cela signifie sans doute que d'autres objectifs que la recherche d'une bonne santé ont pris à un moment le pas sur d'autres priorités, ou que les priorités individuelles ont été de plus en plus contraintes par des facteurs d'environnement que les gens n'ont pas pu maîtriser. Le rôle de la science économique est de déterminer quels sont les mécanismes à l'œuvre dans le développement de l'épidémie d'obésité et si des actions ayant le potentiel d'inverser les tendances actuelles en matière d'obésité engendreraient une amélioration du bien-être collectif.

Cet ouvrage est le résultat des travaux menés par l'OCDE depuis 2007, suite au mandat que lui ont confié les ministres de la Santé des pays de l'OCDE lors d'une réunion à Paris, en 2004. Il présente de multiples données et analyses réalisées par l'OCDE pour étayer l'élaboration de politiques de lutte contre l'obésité et de prévention des maladies chroniques dans les pays membres. Certaines de ces analyses ont été conçues et menées en étroit partenariat avec l'Organisation mondiale de la santé.

Notes

1. Lionel Robbins (1932), « An Essay on the Nature and Significance of Economic Science », Macmillan Facsimile, Londres [Essai sur la nature et la signification de la science économique, publié en 1947 par la Librairie de Médicis].
2. Geoffrey Rose (1992), *The Strategy of Preventive Medicine*, Oxford University Press.

Remerciements

Nombreuses sont les personnes ayant collaboré à cet ouvrage qui méritent d'être citées. Mais il est deux personnes qui méritent tout particulièrement d'être mentionnées – Michele Cecchini et Marion Devaux, qui ont consacré des efforts sans relâche à ce projet. Le travail de Michele Cecchini sous-tend les analyses de l'impact des stratégies de prévention qui font l' objet du chapitre 6, tandis que Marion Devaux est derrière toutes les analyses statistiques présentées aux chapitres 2 et 3. Sans eux, cet ouvrage n'aurait pu exister. L'auteur tient aussi à remercier tout particulièrement Jeremy Lauer et Dan Chisholm qui ont apporté une précieuse contribution à l'évaluation de l'impact des stratégies de prévention et ont aidé à établir, avec David Evans et Tessa Tan-Torres, une collaboration extrêmement productive entre l'OCDE et l'OMS sur l'économie de la prévention des maladies chroniques. D'autres collègues de l'OCDE également doivent être cités, pour leur précieuse contribution aux travaux, à divers stades du projet relatif à l'économie de la prévention : Jeremy Hurst, Linda Fulponi, Mark Pearson, Peter Scherer, Elizabeth Docteur, John Martin, Martine Durand, Elena Rusticelli, Christine Le Thi et Francesca Borgonovi; ainsi qu'Anna Ceccarelli, Jody Church, Amrita Palriwala, Ji Hee Youn, Fareen Hassan, Romain Lafarguette, Angelica Carletto et Lucia Scopelliti, qui ont travaillé sur le projet relatif à l'économie de la prévention durant leur stage au sein de la Division Santé de l'OCDE. Il convient aussi d'évoquer la contribution des membres du Groupe d'experts sur l'économie de la prévention nommés par les pays de l'OCDE, trop nombreux pour être cités ici nommément, ainsi que les membres invités par le Secrétariat de l'OCDE – Donald Kenkel, Marc Suhrcke, Evi Hatziandreu, Edward Glaeser, Francesco Branca, Thomas Philipson, Tim Lobstein, Klim McPherson, Julia Critchley, Taavi Lai, Godfrey Xuereb, et Mike Murphy – qui ont grandement amélioré la qualité des travaux présentés dans cet ouvrage. Plusieurs d'entre eux ont directement contribué à cet ouvrage, avec les sections spéciales qui suivent certains des chapitres. L'auteur tient aussi à remercier les représentants de l'industrie des produits alimentaires et des boissons et de l'industrie des sports et des loisirs qui ont fait part de commentaires sur les axes du projet et sur ses résultats au travers du Comité consultatif économique et industriel auprès de l'OCDE (BIAC). Les analyses par pays de l'impact des stratégies de prévention ont été rendues possibles par les apports émanant de

Sylvie Desjardins, Jacques Duciaume et Peter Walsh (Canada), Peter Dick et Francis Dickinson (Angleterre), Giovanni Nicoletti et Stefania Vasselli (Italie), Nobuyuki Takakura, Kaori Nakayama, Shunsaku Mitzushima, Tetsuya Fijikawa et Hitoshi Fujii (Japon), Fernando Alvarez Del Rio, Cristina Gutierrez Delgado, Gustavo Rivera Pena et Veronica Guajardo Barron (Mexique), qui ont également aidé à interpréter les conclusions des analyses. Enfin, l'auteur n'oublie pas le constant soutien, les encouragements et les utiles commentaires qu'il a reçus du Comité de la santé de l'OCDE, présidé par Jane Halton, tout au long du déroulement du projet relatif à l'économie de la prévention.

Enfin, que soient également remerciés ici Tracey Strange et Marlène Mohier, pour leurs très précieuses contributions éditoriales; Patrick Love, pour sa contribution à une étape antérieure du développement de l'ouvrage; ainsi que Kate Lancaster et Catherine Candea, qui ont aidé à faire d'un projet éditorial une véritable publication. Mention doit aussi être faite de l'assistance éditoriale fournie, durant le projet, par Gabrielle Luthy, Christine Charlemagne, Elma Lopes, Aidan Curran, Judy Zinnemann et Isabelle Vallard.

Le projet relatif à l'économie de la prévention a en partie été financé par les contributions ordinaires des pays membres de l'OCDE. Des contributions volontaires additionnelles ont aussi été fournies par les pays membres ci-après : l'Australie, le Canada, le Danemark, l'Italie, le Japon, le Mexique, les Pays-Bas, le Royaume-Uni, la Suède et la Suisse. Le projet a aussi bénéficié du soutien financier de la direction générale de la santé et des consommateurs de la Commission européenne. Le contenu de cet ouvrage ne reflète pas nécessairement les avis de la Commission.

Table des matières

Remerciements 5
Abréviations 13

Chapitre 1. **Introduction : Obésité et économie de la prévention** 25
Obésité : l'étendue du problème 26
Obésité, santé et longévité 28
Le coût économique de l'obésité 31
Conséquences pour la protection sociale et rôle de la prévention . . . 34
Ce que l'analyse économique peut apporter 36
Principales conclusions de l'ouvrage. 43
Vue d'ensemble des autres chapitres 47
Messages clés 49
Bibliographie 50

Contribution spéciale I : **Promotion de la santé et lutte contre les maladies chroniques : Quel impact sur l'économie?** (par Marc Suhrcke) 55

Chapitre 2. **L'obésité : Tendances passées et projections pour l'avenir** . . 63
L'obésité dans les pays de l'OCDE et ailleurs 64
Mesurer l'obésité 66
Tendances historiques de la taille, du poids et de l'obésité 67
Le surpoids et l'obésité par cohorte. 72
Projections des taux d'obésité à l'horizon 2020 74
Messages clés 81
Notes 82
Bibliographie 82

Chapitre 3. **Les aspects sociaux de l'obésité**. 85
L'obésité dans les différentes catégories sociales 86
L'obésité chez les hommes et chez les femmes 86
L'obésité à différents âges. 87
L'obésité et le statut socioéconomique 89
L'obésité dans différents groupes raciaux et ethniques. 102

L'obésité influe-t-elle sur l'emploi, le salaire et la productivité? 106
Messages clés 111
Bibliographie 112
Contribution spéciale II : **L'ampleur et les risques de l'épidémie internationale d'obésité chez les enfants** (par Tim Lobstein) 117

Chapitre 4. **Comment l'obésité se propage-t-elle?** 127
Les déterminants de la santé et de la maladie 128
Les principaux facteurs responsables de l'épidémie 134
Les dysfonctionnements du marché dans les choix de mode de vie 135
L'effet du multiplicateur social : la concentration de l'obésité au sein des ménages, des groupes de pairs et des réseaux sociaux 144
Messages clés 149
Bibliographie 150
Contribution spéciale III : **L'information influe-t-elle sur les comportements de santé?** (par Don Kenkel) 155

Chapitre 5. **Le rôle des gouvernements et des marchés face à l'obésité** 161
Que peuvent faire les gouvernements pour améliorer la qualité de nos choix? 162
Politiques publiques à l'égard de la nutrition et de l'activité physique dans la zone OCDE 169
La réponse du secteur privé : les marchés s'adaptent-ils aux nouveaux défis? 174
Messages clés 178
Bibliographie 179
Contribution spéciale IV : **Interventions locales pour la prévention de l'obésité** (par Francesco Branca) 181

Chapitre 6. **L'impact des interventions** 191
Quelles interventions sont réellement efficaces? 192
Analyse coût-efficacité : une approche généralisée 203
Effets des interventions sur l'obésité, la santé et l'espérance de vie 208
Coût et rapport coût-efficacité des interventions 213
Stratégies reposant sur des interventions multiples 218
Impact distributif des interventions préventives 220
De la modélisation à l'élaboration des politiques : principaux facteur de réussite 223
Messages clés 226
Notes 227
Bibliographie 228

Contribution spéciale V : **La réglementation de la publicité alimentaire destinée aux enfants : L'expérience du Royaume-Uni** (par Jonathan Porter) 231

Contribution spéciale VI : **Intérêt de l'autorégulation dans la publicité alimentaire** (par Stephan Loerke) 237

Chapitre 7. **Information, incitations et choix : Une approche viable de la prévention de l'obésité** 241
Lutter contre l'obésité 242
Populations ou individus? 243
Faire évoluer les conventions sociales 246
Une approche associant les diverses parties prenantes 249
Quelle part laisser au choix individuel? 254
Messages clés 257
Bibliographie 258

Annexe A. **Graphiques et tableaux supplémentaires** 261

Annexe B. **Biographies des auteurs et des personnes ayant contribué à cet ouvrage** 287

Tableaux

CSII.1. Prévalence estimée de l'excès de poids chez les enfants d'âge scolaire en 2010 120
A.1. Description des données tirées des enquêtes nationales sur la santé qui sous-tendent les analyses commentées dans les chapitres 2 et 3 262
A.2. Principaux paramètres d'entrée utilisés dans les analyses basées sur le modèle PMC et sources correspondantes 267
A.3. Coûts et couverture d'une sélection d'interventions préventives . . 273
A.4. Ampleur des gains sanitaires associés aux interventions préventives (population par gain de DALY/années de vie) 274

Graphiques

2.1. Obésité et surpoids dans l'OCDE et quelques pays hors OCDE 65
2.2. Taux d'obésité standardisés pour l'âge dans la population de 15 à 64 ans, dans quelques pays de l'OCDE 70
2.3. Taux de surpoids standardisés pour l'âge dans la population de 15 à 64 ans, dans quelques pays de l'OCDE 71
2.4. Tendances des cohortes pour l'obésité et le surpoids dans quelques pays de l'OCDE 74

2.5. Évolution de la répartition de l'IMC en Australie et en Angleterre . . 76
2.6. Tendances passées et projections des taux d'obésité et de surpoids (15 à 74 ans), dans quelques pays de l'OCDE 77
2.7. Tendances passées et projections des taux d'obésité et de surpoids chez les enfants (3 à 17 ans), dans quatre pays de l'OCDE 79
3.1. Obésité et surpoids par âge dans six pays de l'OCDE 88
3.2. Probabilité d'obésité dans quatre pays de l'OCDE selon le niveau d'instruction 92
3.3. Années de scolarité à temps plein suivant la situation au regard de l'obésité à l'âge de 20 ans, dans la population française de 25 à 65 ans 94
3.4. Disparités d'obésité et de surpoids en fonction du niveau d'éducation, dans quelques pays de l'OCDE 101
3.5. Disparités d'obésité et de surpoids en fonction du revenu du ménage ou de la catégorie socioprofessionnelle, dans quelques pays de l'OCDE 102
3.6. Probabilité d'obésité et de surpoids par groupes ethniques en Angleterre (adultes) 103
3.7. Probabilité d'obésité et de surpoids par groupes ethniques aux États-Unis (adultes) 104
3.8. Probabilité d'obésité et de surpoids par groupes ethniques en Angleterre (enfants de 3 à 17 ans) 105
3.9. Probabilité d'obésité et de surpoids par groupes ethniques aux États-Unis (enfants de 3 à 17 ans) 105
CSII.1. Prévalence estimée du surpoids chez les enfants dans les pays membres de l'OCDE et les pays associés 118
CSII.2. Tendances de la prévalence du surpoids chez les enfants en Angleterre, en France et aux États-Unis (obèses seulement) . 120
4.1. Obésité et surpoids des enfants en fonction de l'IMC des parents 147
4.2. Corrélation des l'IMC entre conjoints et entre mère et enfant . . . 148
4.3. Corrélation des IMC au sein de couples d'âges différents 149
5.1. Interventions dans les pays de l'OCDE et d'autres pays de l'Union européenne, par type d'action 172
5.2. Interventions dans les pays de l'OCDE et d'autres pays de l'Union européenne, par secteur 172
6.1. Résultats sanitaires au niveau de la population (effets moyens par année) 209
6.2. Progression dans le temps des gains cumulés de DALY 211
6.3. Effets des interventions pour différents groupes d'âge 212

6.4. Évolution dans le temps de l'impact cumulé des interventions sur les dépenses de santé 213
6.5. Impact économique au niveau de la population (effets moyens par année). 215
6.6. Évolution du rapport coût-efficacité des interventions au fil du temps. 216
6.7. Impacts estimés d'une stratégie multi-interventions (effets moyens par année). 220
CSVI.1. Projet-cadre pour un marketing alimentaire responsable 239
A.1. Obésité selon le revenu du ménage ou la catégorie socioprofessionnelle dans quelques pays de l'OCDE 263
A.2. Surpoids selon le revenu du ménage ou la catégorie socioprofessionnelle dans quelques pays de l'OCDE 264
A.3. Obésité selon le niveau d'études dans quelques pays de l'OCDE . . . 265
A.4. Surpoids selon le niveau d'études dans quelques pays de l'OCDE. . 266
A.5. Évolution dans le temps des gains cumulés de DALY (par million d'habitants) 275
A.6. Évolution dans le temps de l'impact cumulé des interventions sur les dépenses de santé 277
A.7. Évolution dans le temps des gains cumulés de DALY obtenus avec une stratégie multi-interventions 279
A.8. Évolution dans le temps de l'impact cumulé d'une stratégie multi-interventionssur les dépenses de santé 279
A.9. Évolution dans le temps du rapport coût-efficacité d'une stratégie multi-interventions 280
A.10. Canada : analyse probabiliste de sensibilité du rapport coût-efficacité des interventions au bout de 30 ans 281
A.11. Angleterre : analyse probabiliste de sensibilité du rapport coût-efficacité des interventions au bout de 30 ans 281
A.12. Italie : analyse probabiliste de sensibilité du rapport coût-efficacité des interventions au bout de 30 ans 282
A.13. Japon : analyse probabiliste de sensibilité du rapport coût-efficacité des interventions au bout de 30 ans 282
A.14. Mexique : analyse probabiliste de sensibilité du rapport coût-efficacité des interventions au bout de 30 ans 283
A.15. Canada : analyse probabiliste de sensibilité du rapport coût-efficacité des interventions au bout de 100 ans 283
A.16. Angleterre : analyse probabiliste de sensibilité du rapport coût-efficacité des interventions au bout de 100 ans 284
A.17. Italie : analyse probabiliste de sensibilité du rapport coût-efficacité des interventions au bout de 100 ans 284

A.18. Japon : analyse probabiliste de sensibilité du rapport coût-efficacité des interventions au bout de 100 ans 285
A.19. Mexique : analyse probabiliste de sensibilité du rapport coût-efficacité des interventions au bout de 100 ans 285

Ce livre contient des...

StatLinks

Accédez aux fichiers Excel®
à partir des livres imprimés !

En bas à droite des tableaux ou graphiques de cet ouvrage, vous trouverez des *StatLinks*. Pour télécharger le fichier Excel® correspondant, il vous suffit de retranscrire dans votre navigateur Internet le lien commençant par : ***http://dx.doi.org***.
Si vous lisez la version PDF de l'ouvrage, et que votre ordinateur est connecté à Internet, il vous suffit de cliquer sur le lien.
Les *StatLinks* sont de plus en plus répandus dans les publications de l'OCDE.

Abréviations

ACE	Analyse coût-efficacité
ANGELO	Analysis Grid for Environments Linked to Obesity
APC	Âge-période-cohorte
ASPC	Agence de santé publique du Canada
AVQ	Activités de la vie quotidienne
CC	Cardiopathies coronaires
CHOICE	CHOosing Interventions that are Cost Effective (projet OMS)
CIRC	Centre international de recherche sur le cancer
CONAPO	Consejo Nacional de Población (Mexique)
DALY	Années de vie ajustées sur l'incapacité
DGIS	Dirección General de Información en Salud (Mexique)
EPODE	Ensemble, prévenons l'obésité des enfants (projet européen)
GBP	Livres sterling
GCEA	Generalised Cost-effectiveness Analysis
GEMS	Girls Health Enrichment Multi-site Studies (Stanford)
HBSC	Health Behaviour in School-aged Children (OMS)
HFSS	Teneur élevée en graisse, sel et sucre (*High in fat, salt and sugar*)
HSE	Health Survey for England
IMC	Indice de masse corporelle
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social (Mexique)
IOM	Institute of Medicine
ISTAT	Istituto Nazionale di Statistica (Italie)
MCBS	Medicare Current Beneficiary Survey (États-Unis)
NHANES	National Health and Nutrition Examination Survey (États-Unis)
NHIS	National Health Interview Survey (États-Unis)
NIPH	National Institute of Public Health (Japon)
NLEA	Nutrition Labelling and Éducation Act (États-Unis)
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONG	Organisation non gouvernementale
OPIC	Obesity Prevention in Communities (Australie, Nouvelle-Zélande, Fiji et Tonga)

PIB	Produit intérieur brut
PMC	Prévention des maladies chroniques
PPA	Parités de pouvoir d'achat
QALY	Années de vie ajustées sur la qualité
SSE	Statut socioéconomique
USD	Dollars américains

© OCDE 2010

Résumé

L'obésité est une préoccupation majeure pour les pays de l'OCDE dans le domaine de la santé. Exploitant un large éventail de données émanant des pays de l'OCDE, de niveau individuel et pour l'ensemble de la population, cet ouvrage présente des analyses de tendances de l'obésité, explore les facteurs complexes qui causent l'épidémie et développe une évaluation de l'impact des interventions engagées pour lutter contre ce problème. Il fournit de nouvelles informations sur les stratégies de prévention les plus efficaces et les plus performantes au regard de leur coût, examinant le rôle respectif des individus, des groupes sociaux, de l'industrie et des pouvoirs publics, et analysant les conséquences de ces observations pour le déploiement de politiques publiques destinées à faire face à ce qui est l'une des plus grandes urgences de notre époque sur le plan de la santé publique.

Cet ouvrage présente une approche économique de la prévention des maladies chroniques, reconnaissant l'importance d'objectifs humains qui peuvent être en concurrence avec la recherche d'une bonne santé et l'importance des contraintes sociales et matérielles qui influent sur les choix et les comportements individuels. Une approche économique vise à mettre en évidence les facteurs possibles, spécifiquement les défaillances du marché, qui limitent les possibilités pour les individus de faire des choix de vie favorables à la santé, et visent à concevoir des stratégies adaptées pour pallier ces défaillances.

Quels sont les coûts, sur le plan de la santé et sur le plan économique, associés à l'obésité?

Le chapitre 1 situe l'obésité dans le contexte de l'accroissement de la charge des maladies chroniques et examine l'étendue du problème

La charge des maladies chroniques est liée en grande partie au mode de vie, le tabagisme, l'obésité, le régime alimentaire et le manque d'activité physique jouant un rôle déterminant à cet égard. Des travaux de recherche ont montré que les personnes qui sont physiquement actives, qui ne fument pas, qui ont une consommation modérée d'alcool et qui mangent beaucoup de

fruits et légumes ont un risque de décès qui n'atteint pas le quart du risque de décès auquel s'exposent les personnes ayant systématiquement des habitudes de vie nocives pour la santé. La mortalité augmente de manière abrupte dès que les individus dépassent le seuil du surpoids. La durée de vie d'une personne obèse est inférieure de huit à dix ans (pour un IMC de 40-45) à celle d'une personne de poids normal, ce qui correspond à la perte d'espérance de vie à laquelle s'exposent les fumeurs. Une personne en surpoids de taille moyenne augmente son risque de décès d'environ 30 % chaque fois qu'elle prend 15 kilos de plus. Dans dix pays européens, le risque d'invalidité, défini comme une limitation des activités de la vie quotidienne, est presque deux fois plus important pour les personnes obèses que pour les personnes de poids normal.

Une personne obèse génère des dépenses plus importantes en soins de santé qu'une personne de poids normal, et le coût augmente plus qu'à proportion de l'accroissement de l'IMC. Cependant, sur un cycle de vie complet, les estimations existantes tendent à indiquer qu'une personne obèse génère moins de dépenses qu'une personne de poids normal (mais plus qu'un fumeur, en moyenne).

Évolution en matière d'obésité – tendances passées et futures

Le chapitre 2 retrace l'évolution en matière d'obésité et examine la relation avec les changements dans le régime alimentaire et le mode de vie

La taille et le poids sont en augmentation depuis le XVIIIe siècle dans nombre des pays actuellement membres de l'OCDE, les niveaux de revenu et d'éducation et les conditions de vie s'étant progressivement améliorés. Les enquêtes ont commencé à enregistrer une vive accélération du taux d'accroissement de l'indice de masse corporelle (IMC) dans les années 80, la progression étant alors deux à trois fois plus rapide, dans de nombreux pays, qu'au cours du siècle précédent. Si les gains d'IMC ont été largement bénéfiques pour la santé et la longévité de nos ancêtres, un nombre alarmant de personnes ont désormais franchi la ligne au-delà de laquelle de nouveaux gains deviennent de plus en plus nocifs. Avant 1980, les taux d'obésité étaient généralement nettement inférieurs à 10 %. Depuis, les taux ont doublé ou triplé, dans de nombreux pays, et dans presque la moitié des pays de l'OCDE 50 % ou plus de la population est en surpoids.

Les taux de surpoids et d'obésité varient largement d'un pays de l'OCDE à l'autre mais, partout, ils ont été en constante augmentation au cours des trois dernières décennies. Si les tendances récentes observées dans les pays de l'OCDE se maintiennent au cours des dix prochaines années, les projections

indiquent que les taux de préobésité (IMC supérieur à la limite normale de 25 mais inférieur au seuil d'obésité de 30) pour le groupe des 15-74 ans se stabiliseront progressivement, et pourraient même baisser légèrement dans de nombreux pays, tandis que les taux d'obésité continueront d'augmenter.

D'un côté, un environnement propice au développement de l'obésité, sur le plan physique, social et économique, a contribué à l'augmentation des taux d'obésité au cours des 30 dernières années en influant fortement sur l'apport calorique total, sur la composition du régime alimentaire et sur la fréquence et l'intensité de l'activité physique, au travail, à la maison et durant les loisirs. Mais, d'un autre côté, les changements dans les attitudes individuelles, reflétant une évolution à long terme marquée par l'amélioration du niveau d'éducation et des conditions socioéconomiques, ont contré, dans une certaine mesure, l'effet des facteurs d'environnement.

Quels sont les groupes les plus affectés par l'obésité? Quelles sont les conséquences sociales de l'obésité?

Le chapitre 3 examine comment l'âge, le sexe, le niveau d'éducation et la catégorie socioéconomique influent sur les taux d'obésité et, par ailleurs, comment l'obésité influe sur les perspectives et la situation au regard du travail

Il apparaît que, dans l'ensemble des pays, la situation n'est pas la même, pour les hommes et pour les femmes, vis-à-vis de l'obésité. Partout dans le monde, les taux d'obésité tendent à être plus élevés pour les femmes que pour les hommes, toutes choses égales par ailleurs, et la même situation s'observe, en moyenne, dans la zone OCDE. On observe également que les taux d'obésité des hommes augmentent plus rapidement que ceux des femmes dans la plupart des pays de l'OCDE. La dimension homme-femme est particulièrement importante en raison des interactions avec d'autres caractéristiques individuelles comme la catégorie socioéconomique ou l'origine ethnique.

Il existe une relation complexe entre la catégorie socioéconomique et l'obésité. Par exemple, la relation se modifie à mesure que les économies atteignent un plus haut niveau de développement, les populations pauvres étant davantage susceptibles d'être touchées par l'obésité dans les pays riches. L'analyse des données provenant de plus d'un tiers des pays de l'OCDE fait apparaître des disparités sociales importantes, en termes de surpoids et d'obésité, chez les femmes, alors que les disparités sont moindres, voire nulles, chez les hommes. Les disparités sociales au sein des pays sont plus marquées en termes d'obésité qu'en termes de surpoids, mais lorsqu'on fait des comparaisons entre pays, on observe que l'ampleur des disparités n'est

pas liée au taux global d'obésité. Sauf dans de rares cas, les disparités sociales du point de vue de l'obésité sont restées remarquablement stables au cours des 15 dernières années.

Les disparités sociales s'observent aussi chez les enfants dans trois pays sur quatre parmi les pays examinés, mais il n'y a pas de grandes différences entre garçons et filles quant à l'ampleur des disparités. L'écart d'obésité entre enfants appartenant à des minorités ethniques et enfants blancs, en Angleterre et aux États-Unis, est plus marqué que chez les adultes.

Les disparités de situation sur le marché du travail entre personnes obèses et personnes de poids normal, disparités qui sont particulièrement marquées chez les femmes, sont de nature à renforcer l'impact social du surpoids et de l'obésité. Les personnes obèses ont une moindre probabilité de faire partie de la population active et d'occuper un emploi. La discrimination à l'embauche, du fait notamment qu'on s'attend à une moindre productivité, contribue à l'écart d'emploi. Les femmes blanches sont particulièrement défavorisées à cet égard. Les personnes obèses gagnent généralement moins que les personnes de poids normal. Les travaux de recherche existants ont mis en évidence une pénalisation en termes de salaire liée à l'obésité qui peut aller jusqu'à 18 %. Les personnes obèses tendent à accumuler un plus grand nombre de journées d'absence au travail, à avoir une moindre productivité dans l'emploi et à recourir davantage aux prestations d'invalidité que les personnes de poids normal. La nécessité pour les pouvoirs publics de veiller à protéger les personnes obèses sur le marché du travail et à faire en sorte qu'elles bénéficient des mêmes opportunités que quiconque en termes d'accès à l'emploi, de type d'emploi, de secteur d'activité et de rémunération découle tout naturellement des données présentées au chapitre 3.

Comment l'obésité est-elle devenue un problème?

Le chapitre 4 explore certaines des dynamiques clés qui ont contribué à l'épidémie d'obésité, notamment le rôle des facteurs qui ont fait qu'il est difficile pour les individus de résister aux pressions croissantes de l'environnement

L'épidémie d'obésité est le résultat d'une multiplicité d'éléments, complexes et qui interagissent entre eux, qui ont progressivement convergé pour produire un changement durable dans le mode de vie des individus. Il s'est produit un changement remarquable dans l'offre alimentaire et l'accès à l'alimentation, dans la deuxième partie du XXe siècle, en ligne avec les grands changements intervenus dans les techniques de production des aliments et un recours croissant, et de plus en plus sophistiqué, à des actions de promotion et de

persuasion. Le prix des calories a baissé de façon spectaculaire et les aliments faciles à consommer sont devenus disponibles pratiquement partout et à tout moment, alors que, parallèlement, le temps que l'on peut consacrer à préparer les repas comme autrefois, à partir d'ingrédients bruts, s'est peu à peu réduit du fait des changements dans les conditions de travail et de vie. La diminution de l'activité physique au travail, l'augmentation de la participation des femmes à l'activité, les niveaux croissants de stress et de précarité de l'emploi, l'allongement de la durée du travail sur certains postes, tous ces facteurs ont contribué, directement ou indirectement, aux modifications du mode de vie qui ont engendré l'épidémie d'obésité.

Les politiques gouvernementales ont également joué un rôle dans l'épidémie d'obésité. On peut donner comme exemple les subventions (par exemple dans l'agriculture) et les mesures fiscales qui influent sur le prix des produits; les politiques des transports qui, parfois, ont conduit à un développement de l'utilisation des moyens de transport privés; les politiques d'urbanisme qui laissent peu d'espace pour l'activité physique ou conduisent à la création de zones urbaines défavorisées, mal intégrées, qui sont un terrain propice pour la diffusion de modes de vie nocifs pour la santé et un mauvais état de santé.

Il faut se poser la question de savoir si les changements qui ont entraîné l'obésité et les maladies chroniques, au cours des dernières décennies, sont simplement la résultante d'une dynamique de marché efficiente ou si c'est la conséquence de dysfonctionnements du marché et d'échecs de la rationalité qui ont empêché les individus d'obtenir des résultats plus souhaitables. Au moment de concevoir et de mettre en œuvre des politiques de prévention, il faut être particulièrement attentif au rôle de l'information, aux externalités et à la problématique du contrôle de soi, notamment au rôle du « multiplicateur social » (concentration et diffusion du surpoids et de l'obésité au sein de certaines catégories de ménages et de réseaux sociaux). Cet ouvrage passe en revue des éléments témoignant de ce type de dysfonctionnement et on examine le rôle que peut jouer la prévention pour corriger certaines des conséquences de ces défaillances.

Que peuvent faire les pouvoirs publics et les marchés pour améliorer les comportements en rapport avec la santé?

Le chapitre 5 examine le large éventail de mesures prises ces dernières années pour améliorer la nutrition et l'activité physique dans les pays de l'OCDE

Les pouvoirs publics peuvent élargir les choix en ouvrant de nouvelles possibilités, favorables à la santé, ou en rendant les possibilités existantes

plus accessibles, physiquement et financièrement. Ils peuvent aussi recourir à la persuasion, à l'éducation et à l'information pour rendre plus attrayants les choix positifs pour la santé. On préconise souvent ce type de mesures, peu intrusives, mais les pouvoirs publics ne sauront pas toujours avoir un discours de persuasion efficace et qui serve au mieux les intérêts des individus, et il est difficile d'exercer un suivi de ce type d'action. Les mesures de régulation et les mesures financières sont plus transparentes et plus proches de ce qu'est un marché contestable, encore qu'elles frappent tous les consommateurs sans discrimination, qu'elles puissent être difficiles à organiser et à mettre en œuvre et qu'elles puissent avoir des effets régressifs. Les interventions moins intrusives tendent à être plus coûteuses, tandis que les interventions plus intrusives ont un coût politique et en termes de bien-être plus élevé.

Un tour d'horizon des politiques nationales en 2007-08 couvrant tous les pays de l'OCDE et de l'Union européenne montre que les pouvoirs publics reconnaissent que les individus sont souvent exposés à une masse d'informations sur la santé et le mode de vie, d'origines diverses, qui peuvent être source de confusion, et ils affirment que c'est à eux, en premier lieu, qu'incombe la responsabilité d'être une source d'information équilibrée et qui fasse autorité, qui fournira des indications claires à des individus aux prises avec des facteurs d'environnement de plus en plus puissants.

De nombreux gouvernements intensifient leurs efforts visant à promouvoir des comportements alimentaires sains et un mode de vie actif. Une grande majorité d'entre eux ont engagé des initiatives en direction des enfants d'âge scolaire, introduisant notamment des changements dans le milieu scolaire, en particulier pour l'alimentation et les boissons, et améliorant les équipements sportifs. L'autre type d'intervention le plus fréquent a trait à la fonction santé publique des systèmes de santé. Ces interventions reposent essentiellement sur l'élaboration et la diffusion de lignes directrices sur la nutrition et de messages pour la promotion de la santé à l'intention de divers groupes de population, par divers canaux, et visent aussi à promouvoir des modes de déplacement et des loisirs actifs. Les pouvoirs publics hésitent davantage à recourir aux leviers de la réglementation et aux mesures financières en raison de la complexité du processus réglementaire, des coûts d'application que celui-ci induit et du risque de susciter une confrontation avec les industries clés.

Le secteur privé, notamment les employeurs, l'industrie des produits alimentaires et des boissons, l'industrie pharmaceutique et l'industrie du sport contribuent d'une façon qui peut être intéressante à la lutte contre les régimes alimentaires nocifs pour la santé et contre un mode de vie sédentaire, souvent en coopération avec les pouvoirs publics et les organisations internationales. Les données quant à l'efficacité des interventions du secteur privé sont encore insuffisantes, mais une collaboration active entre le secteur public et le secteur privé accroîtra l'impact des stratégies de prévention et

répartira plus largement les coûts qu'elles impliquent. Les points sur lesquels les pouvoirs publics attendent une contribution de la part de l'industrie des produits alimentaires et des boissons sont essentiellement les suivants : nouvelle formulation des produits alimentaires; limitation des activités de marketing, en particulier en direction des groupes vulnérables; transparence et information sur la teneur des aliments.

Quelles sont les interventions qui marchent le mieux et à quel coût?

Le chapitre 6 présente une analyse d'ensemble de l'impact de neuf interventions différentes, dans le domaine de la santé, sur l'obésité et les maladies chroniques qui y sont liées, dans cinq pays de l'OCDE : l'Angleterre, le Canada, l'Italie, le Japon et le Mexique

Les interventions qui visent à lutter contre l'obésité en améliorant le régime alimentaire et en encourageant l'activité physique, regroupées en trois grandes catégories – éducation à la santé et promotion de la santé; mesures réglementaires et financières; et conseil en soins primaires – sont toutes efficaces pour ce qui est d'améliorer la santé et la longévité, et elles ont un rapport coût-efficacité favorable par rapport à un scénario dans lequel les maladies chroniques ne sont traitées que lorsqu'elles apparaissent. Lorsque les interventions se conjuguent dans le cadre d'une stratégie couvrant de multiples aspects, ciblant en même temps différents groupes d'âge et déterminants de l'obésité, le gain global en termes de santé est sensiblement accru sans qu'il y ait de perte d'efficacité au regard du coût. Le coût de la mise en œuvre de tout un ensemble d'interventions varie entre 12 USD par habitant, en parités de pouvoir d'achat, au Japon, et 24 au Canada, ce qui est très peu par rapport aux dépenses de santé dans ces pays et ne représente qu'une faible part de ce que ces pays consacrent actuellement à la prévention.

Parmi les interventions examinées, toutes sauf une sont susceptibles d'engendrer des gains de 40 000 à 140 000 années de vie sans incapacité, dans les cinq pays, et celle qui fait exception – le conseil intensif en soins primaires en direction des individus à risque – peut engendrer un gain allant jusqu'à 500 000 années de vie sans incapacité. Cependant, le conseil en soins primaires est aussi la plus coûteuse des interventions considérées dans l'analyse. Les interventions qui ont le profil coût-efficacité le plus favorable se situent en dehors du secteur de la santé, en particulier dans le domaine réglementaire et fiscal. Les interventions, en particulier en direction des enfants, peuvent demander beaucoup de temps avant d'avoir un impact sur la santé des populations et de présenter un rapport coût-efficacité favorable.

Les interventions ajoutent des années de vie en bonne santé à l'espérance de vie des individus, ce qui réduit le coût de la santé. Cependant, les retombées bénéfiques de la prévention sont telles que les gens vivent aussi plus longtemps avec des maladies chroniques, et des années de vie sont ajoutées à l'espérance de vie des groupes les plus âgés, ce qui accroît le besoin en soins de santé. Les interventions examinées peuvent, au mieux, engendrer des réductions de l'ordre de 1 % des dépenses totales occasionnées par les grandes maladies chroniques. Dans le même temps, nombre de ces interventions impliquent des coûts qui excèdent, par leur ampleur, toute éventuelle réduction des dépenses de santé. Ces coûts peuvent apparaître dans différents contextes. Certains, tout en constituant des dépenses publiques, ne relèvent pas nécessairement des budgets de la santé (c'est le cas, par exemple, des coûts liées aux mesures réglementaires ou aux interventions visant le système éducatif et les transports). D'autres coûts ne relèvent aucunement des budgets publics (c'est le cas, par exemple, de la plupart des coûts liés aux interventions dans le milieu de travail).

L'impact redistributif des interventions est essentiellement déterminé par les écarts de morbidité et de mortalité entre catégories socioéconomiques. Les mesures financières sont les seules interventions qui se traduisent systématiquement par des gains de santé accrus pour les catégories les moins favorisées. L'impact redistributif des autres types d'interventions varie selon les pays.

Les estimations fournies au chapitre 6 sont vraisemblablement des estimations prudentes des effets à attendre dans le monde réel. Les éléments clés qui déterminent la réussite des interventions à visée préventive sont un haut niveau de participation, à la fois du côté de l'offre et du côté de la demande; la pérennité des effets; l'aptitude à avoir un effet multiplicateur par le jeu des interactions sociales; et la conjonction de plusieurs interventions produisant des effets à échéances décalées.

Comment inverser une évolution collective négative sur le plan de la santé?

Le chapitre 7 examine le rôle de l'information, des mécanismes incitatifs et du choix dans la conception des politiques destinées à lutter contre l'obésité, et examine la pertinence d'une approche faisant intervenir une multiplicité de parties prenantes pour prévenir les maladies chroniques

La principale question soulevée dans cet ouvrage est de savoir comment amener des changements intéressants dans l'évolution sur le plan de l'obésité. La réponse rapide réside dans la mise en œuvre de stratégies de prévention de vaste portée couvrant les multiples déterminants de la santé.

En réalité, à chaque étape, le processus est conditionné non seulement par les préoccupations de santé publique mais aussi par l'histoire, la culture, la situation économique, les facteurs politiques, les inerties et les enthousiasmes collectifs, ainsi que les particularités des groupes ciblés.

Les interventions isolées ont un impact assez limité; il faut donc engager des stratégies d'ensemble, impliquant des interventions multiples destinées à agir sur tout un éventail de déterminants, pour atteindre une « masse critique », autrement dit pour avoir un impact significatif sur l'épidémie d'obésité en provoquant des changements fondamentaux dans les normes sociales. Pour élaborer des stratégies de prévention multiformes de lutte contre l'obésité, il faut tenir compte de la façon dont les normes sociales se définissent et évoluent; de l'influence de l'éducation et de l'information sur l'obésité, mais aussi de l'impact que les mécanismes de régulation publics peuvent avoir sur les comportements; et du rôle des valeurs et des choix individuels. Une stratégie de prévention bien conçue vis-à-vis de l'obésité associerait l'approche dite « de population » et l'approche « des hauts risques », car les deux approches ont des atouts différents et complémentaires pour ce qui est d'amener des résultats efficaces, efficients et positifs en termes de répartition.

L'adoption d'une approche « multi-parties prenantes » est de plus en plus présentée comme le moyen le plus judicieux d'œuvrer à la prévention des maladies chroniques. Mais si rares sont ceux qui iraient à l'encontre de cette théorie, à supposer qu'il y en ait, les intérêts des différents groupes sont parfois contradictoires entre eux et il n'est pas toujours possible de trouver une solution qui fasse que personne n'y perde. Mais, dans le même temps, aucune des parties prenantes n'est en mesure d'obtenir une réduction significative du problème de l'obésité et des maladies chroniques qui y sont associées sans qu'il y ait pleine coopération avec les autres parties prenantes.

© OCDE 2010

Chapitre 1

Introduction : Obésité et économie de la prévention

Des améliorations sans précédent de l'état de santé des populations ont été enregistrées dans les pays de l'OCDE au cours du siècle passé, grâce à la croissance économique et aux politiques publiques dans les domaines de l'éducation, de l'assainissement, de la santé et de la protection sociale. Cependant, l'industrialisation et la prospérité sont allées de pair avec une progression de l'incidence d'un certain nombre de maladies chroniques vis-à-vis desquelles l'obésité est un facteur de risque majeur. Dans ce chapitre, on examine l'impact de l'obésité sur la santé et la longévité, et les coûts économiques liés à l'obésité, dès à présent et à l'avenir. On examine le rôle de la prévention pour atténuer ces effets et on montre comment une approche économique de la prévention des maladies chroniques liées au mode de vie et à l'obésité peut aider à concevoir de meilleures façons de faire face à l'épidémie d'obésité.

Obésité : l'étendue du problème

L'amélioration de l'état de santé de la population, dans les pays de l'OCDE, au cours du siècle passé, a été sans précédent. L'espérance de vie a augmenté, en moyenne, de 25 à 30 ans. Les grandes maladies infectieuses ont été éradiquées. La réduction des taux de mortalité infantile a été spectaculaire. Les populations ont gagné en taille et en poids au fil du temps, un grand nombre d'individus cessant de souffrir de sous-nutrition. La croissance économique a joué un grand rôle dans ces succès, de même que les politiques publiques en matière d'éducation, d'assainissement et de santé publique, outre le développement des systèmes de protection sociale. Cependant, l'industrialisation et la prospérité se sont accompagnées de l'augmentation de l'incidence d'un certain nombre de maladies chroniques. Les progrès des soins médicaux ont permis d'éviter, dans certains cas, que cette évolution ne se traduise par une hausse de la mortalité, mais la charge de l'invalidité, qui contribue à l'alourdissement des dépenses de santé, s'accroît dans les sociétés industrialisées.

Les choix de mode de vie ont largement contribué aux évolutions décrites plus haut sur le plan de la santé. On estime que, dans les pays à haut revenu, le tabagisme à lui seul est responsable de 22 % des maladies cardiovasculaires, et de la grande majorité de certains types de cancers et maladies respiratoires chroniques. L'abus d'alcool serait la cause de 8 % à 18 % de la charge totale de la maladie chez les hommes et de2 % à 4 % chez les femmes. Le surpoids et l'obésité seraient responsables pour 8 % à 15 % de la charge de la maladie dans les pays industrialisés, et les taux élevés de cholestérol pour 5 % à 12 % (OMS, 2002).

Des études réalisées dans les années 70 et 80 dans le comté d'Alameda (Californie) ont montré que des habitudes de vie saines pour ce qui concerne le régime alimentaire, l'activité physique, la consommation de tabac et d'alcool et le sommeil peuvent réduire les taux de mortalité de 72 % chez les hommes et 57 % chez les femmes par rapport aux taux observés chez les individus ayant les comportements les plus nocifs pour la santé (Breslow et Enstrom, 1980). Une étude menée récemment en Angleterre a produit des résultats analogues, tendant à indiquer que des comportements sains ont le plus fort impact sur la mortalité. Les personnes qui sont physiquement actives, qui ne fument pas, qui boivent modérément et qui mangent beaucoup de fruits et légumes ont un risque de décès qui n'est pas même du quart du risque de décès des personnes qui ont des habitudes de vie systématiquement

nocives pour la santé (Khaw *et al*., 2008). En Irlande, près de la moitié de la réduction des taux de mortalité par cardiopathies coronaires (CC), sur la période 1985-2000, dans le groupe des 25-84 ans, est attribuée à la diminution du nombre des fumeurs et à l'abaissement de la valeur moyenne des taux de cholestérol et de tension artérielle (Bennet *et al*., 2006). L'adoption d'un mode de vie actif peut procurer des bienfaits importants, ainsi qu'en témoigne, par exemple, une initiative qui s'est déroulée sur 25 ans, auprès d'hommes adultes, en Finlande – le projet de Carélie du Nord – qui est supposée avoir conduit à un recul de 68 % de la mortalité par maladies cardiovasculaires, de 73 % en ce qui concerne les cardiopathies coronaires, 44 % pour le cancer, 71 % pour le cancer du poumon et 49 % en ce qui concerne les décès toutes causes confondues (Puska *et al*., 1998).

Parmi les nombreuses épidémies qui ont frappé le monde au XXe siècle, deux ont contribué dans une forte proportion à la charge des maladies chroniques, en particulier dans les pays à haut revenu, à savoir le tabagisme et l'obésité.

Fumer la cigarette était un phénomène d'importance négligeable au début des années 1900, mais les taux de consommation ont augmenté régulièrement tout au long du siècle, au rythme de l'augmentation de la production de masse de cigarettes. L'augmentation a été particulièrement forte entre les années 30 et les années 60. Dans les années 60 et 70, les taux de tabagisme ont atteint des niveaux jamais atteints de 50 %, voire plus, dans de nombreux pays de l'OCDE, avant de commencer à décroître.

On dispose, au moins depuis les années 50, de données solides montrant les dégâts causés par le tabac sur la santé des fumeurs. En 1964, le Surgeon General, aux États-Unis, a rendu public un rapport qui a fait date montrant l'ampleur des risques pour la santé associés au tabagisme. Cependant, il aura fallu bien des années encore pour que soient pleinement et largement reconnus le caractère addictif du tabagisme et les dangers du tabagisme passif, sans omettre de mentionner les manœuvres de l'industrie du tabac et une forte judiciarisation.

L'épidémie d'obésité est plus récente. Les individus gagnent en taille et en poids depuis le XVIIe siècle dans nombre des pays actuellement membres de l'OCDE, évolution qui suit la hausse graduelle des niveaux de revenu et d'éducation et l'amélioration des conditions de vie, au fil du temps. Les enquêtes ont commencé d'enregistrer une nette accélération de l'augmentation de l'indice de masse corporelle (IMC) dans les années 80, l'indice augmentant, durant cette période, deux à trois fois plus vite qu'au cours du siècle précédent, dans de nombreux pays. Alors que les gains d'IMC ont été largement bénéfiques pour la santé et la longévité de nos ancêtres, un nombre alarmant d'individus ont maintenant dépassé le stade à partir duquel de nouveaux gains d'IMC

deviennent de plus en plus néfastes. Avant 1980, le taux d'obésité était généralement inférieur à 10 %. Mais, depuis, le taux a doublé ou triplé dans de nombreux pays, et dans presque la moitié des pays de l'OCDE 50 %, voire plus, de la population est en surpoids.

Des données témoignent de l'existence d'un lien entre le poids et la mortalité dès le début des années 50 (Dublin, 1953), mais les effets nocifs de certains aliments et de modes de vie de plus en plus sédentaires se sont révélés beaucoup plus difficiles à établir. Ce n'est que ces dernières années qu'il a été établi un lien clair entre les matières grasses insaturées (les gras trans), en particulier les huiles hydrogénées, et les cardiopathies coronaires (Mozaffarian et Stampfer, 2010). Mais, pour la plupart des aliments, notamment d'autres types de matières grasses, le sucre et le sel, la question est plutôt de déterminer à quel niveau leur consommation peut devenir nocive pour la santé. Les facteurs qui influent sur ce que les gens mangent et sur les activités qu'ils pratiquent sont tellement multiples et divers que c'est un véritable défi que de mettre en évidence les causes fondamentales de l'épidémie d'obésité et agir sur les leviers qui permettront de modifier réellement et durablement le cours de l'épidémie.

Obésité, santé et longévité

L'obésité est une préoccupation de santé publique majeure car c'est un facteur de risque clé vis-à-vis de plusieurs maladies chroniques (Malnick et Knobler, 2006), en particulier le diabète. Les personnes souffrant d'une obésité sévère ont un risque de développer un diabète de type 2 60 fois supérieur à celui que présentent les personnes se situant à l'autre extrême du spectre du poids. L'hypertension artérielle et un taux élevé de cholestérol deviennent aussi plus fréquents à mesure que l'indice de masse corporelle augmente. Ce lien fait que les personnes obèses sont davantage susceptibles de développer une maladie cardiaque, en particulier une maladie des artères coronaires, et d'être victimes d'un accident vasculaire cérébral, et de mourir de ces pathologies. Une forte proportion de cancers majeurs comme le cancer du sein et le cancer colorectal sont liés à l'obésité et au manque d'activité physique. L'obésité accroît aussi les chances de développer un certain nombre de maladies respiratoires et gastro-intestinales, de même qu'elle accroît les risques vis-à-vis de l'arthrose, de certains troubles mentaux et de nombreuses autres pathologies et atteintes, trop nombreuses pour qu'on en dresse ici la liste. Et peut-être ignore-t-on encore certaines des conséquences de l'obésité.

Les maladies chroniques sont aujourd'hui la principale cause à la fois d'incapacité et de décès partout dans le monde. Elles affectent des personnes de tous âges et de toutes conditions sociales, encore qu'elles soient plus fréquentes à un âge avancé et dans les catégories socialement défavorisées

(OMS, 2002). Globalement, sur les 58 millions de décès survenus en 2005, environ 35 millions, soit 60 %, étaient dus à des maladies chroniques. La plupart des décès étaient dus à un problème cardiovasculaire ou au diabète (32 %), à un cancer (13 %) ou à une maladie respiratoire chronique (7 %) (Abegunde *et al.*, 2007). Et l'on s'attend à ce que la situation s'aggrave dans les années à venir. Une étude de l'OMS prévoit que le nombre des décès par suite de maladies chroniques au niveau mondial augmentera encore de 17 % sur la période 2005-15, ce qui signifie que sur un chiffre estimé de 64 millions de décès en 2015, 41 millions de décès seraient imputables à une maladie chronique (OMS, 2005).

La charge des maladies chroniques est proportionnellement plus importante encore dans les pays de l'OCDE. En 2002, les maladies chroniques ont été la cause de 86 % des décès dans la zone européenne (OMS, 2004). Cependant, la prévalence de nombreuses maladies chroniques, comme les maladies du système circulatoire, les maladies digestives et les maladies respiratoires, était nettement inférieure, à la fin du XXe siècle, à ce qu'elle avait été au début du siècle, dans des pays comme les États-Unis (Fogel, 1994). La mortalité par maladie cardiovasculaire a diminué de plus de moitié aux États-Unis dans la dernière partie du siècle dernier, après la fin de la Deuxième Guerre mondiale. Et le nombre des décès a encore diminué de 13 % entre 1996 et 2006, le taux de mortalité de la population concernée diminuant de près de 30 %. Dans de nombreux pays, la mortalité a reculé plus rapidement dans les catégories favorisées. Les écarts de mortalité prématurée entre groupes sociaux par suite de maladies cardiovasculaires et de nombreux cancers se sont creusés dans des pays comme la Finlande, la Norvège, le Danemark, la Belgique, l'Autriche et l'Angleterre (Mackenbach, 2006).

Ce recul spectaculaire de la mortalité, qui ne se reflète pas dans un recul comparable de l'incidence de la maladie, et l'augmentation générale de la longévité ont entraîné une augmentation nette de la morbidité associée aux maladies chroniques, ces dernières années. Au Danemark, on estime que 40 % de la population vit avec une affection de longue durée (OMS Europe, 2006), tandis qu'aux États-Unis la majorité des personnes de 70 ans est touchée par au moins une affection chronique, les seules maladies cardiovasculaires affectant 40 % des hommes (Adams *et al.*, 1999). Les travaux de l'OCDE mettent en évidence une augmentation généralisée de la prévalence du diabète dans la population âgée. Des tendances alarmantes ont été observées y compris dans des pays traditionnellement très peu concernés par ce type de maladie. Par exemple, le Japon a enregistré une augmentation annuelle moyenne de 5.3 % de la prévalence du diabète sur la période 1989-2004 (Lafortune et Balestat, 2007). Par ailleurs, les comorbidités augmentent avec l'âge. Or, la population vieillit rapidement dans la zone OCDE. En Europe occidentale, le nombre des personnes âgées de plus de 64 ans a plus que doublé au cours des 60 dernières

années, et le nombre des plus de 80 ans a été multiplié par quatre. Cela a pour conséquence que plusieurs maladies chroniques peuvent coexister chez de nombreuses personnes. Au moins 35 % des hommes de plus de 60 ans souffrent de deux affections chroniques, voire plus (OMS Europe, 2006), et sur les 17 millions de personnes souffrant d'une maladie chronique de longue durée au Royaume-Uni, jusqu'à 70-80 % auraient besoin d'être aidées à se prendre en charge elles-mêmes (Watkins, 2004).

Obésité, mortalité et espérance de vie

Un régime alimentaire nocif pour la santé, une vie sédentaire et l'obésité sont en grande partie responsables de la charge de la maladie et de la mortalité décrite ici. La plus grande étude existante du lien entre obésité et mortalité, qui a porté sur près d'un million d'adultes en Europe et en Amérique du Nord, est parvenue à la conclusion que la mortalité s'accroît fortement avec l'IMC dès lors que les individus dépassent le seuil des 25 kg/m^2 (limite inférieure du surpoids) (Prospective Studies Collaboration, 2009). La durée de vie d'une personne obèse présentant un IMC compris entre 30 et 35 est de deux à quatre ans inférieure à celle d'une personne de poids normal. L'écart atteint huit à dix ans pour les personnes gravement obèses (IMC de 40-45), ce qui correspond à la perte d'espérance de vie que subissent les fumeurs. Une personne en surpoids de taille moyenne voit son risque de décès s'accroître d'environ 30 % chaque fois qu'elle prend 15 kilos de plus.

Le lien n'est pas aussi fort après 70 ans (Stevens *et al.*, 1998; Corrada *et al.*, 2006). De nombreuses études transversales de la population âgée ont même mis en évidence une mortalité plus faible chez les personnes en surpoids et les personnes en obésité modérée que chez les personnes de poids normal – le « paradoxe de l'obésité » – encore que des études longitudinales approfondies aient montré que cet état de fait s'explique principalement par les pertes de poids liées aux maladies chroniques (Strandberg *et al.*, 2009).

L'impact global de l'épidémie d'obésité sur l'évolution de l'espérance de vie reste à préciser, en dépit de l'abondance de données recueillies ces dernières années. Une analyse souvent citée, publiée dans un journal médical de premier plan, annonçait que la montée de l'obésité entraînerait un plafonnement, voire un recul de l'espérance de vie, au cours de la première moitié de ce siècle, aux États-Unis (Olshansky *et al.*, 2005). À peu près au même moment, le Department of Health, au Royaume-Uni, annonçait que si la progression de l'obésité se poursuivait sans changement, l'allongement prévisible de l'espérance de vie à l'horizon 2050 devrait être révisé à la baisse de plus de cinq ans (Department of Health, 2004). Des estimations plus récentes, toutefois, ne sont pas aussi pessimistes. Une analyse détaillée à l'aide d'un modèle pour l'Angleterre a conclu que la perte d'espérance de vie due à la progression de l'obésité ne serait vraisemblablement que de quelques

mois à l'horizon 2050 (Foresight, 2007). Une analyse portant sur les États-Unis a estimé que la progression de l'obésité annulerait les effets positifs du recul du tabagisme, mais l'effet net en termes de moindre progression de l'espérance de vie prévisible à l'horizon 2020 serait de moins d'un an (Stewart *et al.*, 2009). Au total, la tendance à la baisse de la mortalité imputable à diverses maladies chroniques devrait continuer de l'emporter sur les effets négatifs de l'épidémie d'obésité, même s'il ne fait aucun doute que les progrès de la longévité seraient beaucoup plus rapides si moins de gens étaient en surpoids.

Cependant, de plus en plus de travaux montrent que l'impact de l'obésité est beaucoup plus net en termes d'invalidité qu'en termes de mortalité (Gregg et Guralnik, 2007). Les personnes obèses non seulement vivent moins longtemps que leurs homologues de poids normal, mais elles sont aussi touchées plus tôt dans leur vie par des maladies chroniques et elles vivent plus longtemps avec ces maladies et avec une incapacité (Vita *et al.*, 1998). Dans dix pays européens, le risque d'invalidité, l'invalidité étant définie comme une limitation des activités de la vie quotidienne, est près de deux fois plus élevé pour les personnes obèses que pour les personnes de poids normal. La probabilité est de trois à quatre fois supérieure pour les hommes et les femmes gravement obèses (Andreyeva *et al.*, 2007). Aux États-Unis, les personnes obèses n'ont pas autant profité de l'amélioration générale de l'état de santé sur le plan cardiovasculaire que les personnes de poids normal. Alors que l'invalidité a reculé chez les personnes de poids normal, elle a augmenté chez les personnes obèses entre la fin des années 80 et le début des années 2000 (Alley et Chang, 2007). En moyenne, à 70 ans, une personne obèse peut s'attendre à vivre plus de 40 % de son temps résiduel d'espérance de vie avec un diabète, plus de 80 % avec une hypertension artérielle et plus de 85 % avec de l'arthrose, alors que les proportions correspondantes chez les personnes de poids normal sont de 17 %, 60 % et 68 % respectivement (Lakdawalla *et al.*, 2005).

Le coût économique de l'obésité

La forte corrélation entre obésité et maladies chroniques donne à penser que les personnes obèses auront vraisemblablement recours aux soins de santé plus qu'à proportion de leur part dans la population, suscitant, de ce fait, des dépenses notablement supérieures à celles suscitées par des personnes de poids normal. De nombreuses études ont mis ce fait en évidence, sur la base de données se rapportant à au moins 14 pays de l'OCDE et à quelques pays hors OCDE, l'approche étant essentiellement centrée sur les dépenses consacrées aux soins médicaux. Cependant, la question de l'impact économique de l'obésité n'est pas aussi simple quand on l'appréhende sur un cycle de vie complet et au niveau de l'ensemble de la population.

Des estimations sur la base d'approches et de méthodes largement différentes donnent à penser que l'obésité est responsable d'environ 1 à 3 % des dépenses totales de santé dans la plupart des pays, avec l'exception notable des États-Unis où plusieurs études estiment que l'obésité pourrait représenter entre 5 et 10 % des dépenses de santé (Tsai *et al.*, 2010). Au niveau individuel, une personne obèse doit faire face à des dépenses de santé supérieures d'au moins 25 % à celles auxquelles doit faire face une personne de poids normal, d'après plusieurs études émanant de divers pays (Withrow et Alter, 2010). Quand on prend en compte les pertes de production en plus des coûts en termes de soins de santé, l'obésité représente une fraction d'un point de pourcentage de PIB dans la plupart des pays, et plus de 1 % aux États-Unis. Le chiffre atteint plus de 4 % en Chine, d'après une étude de l'impact économique du surpoids (plus que de l'obésité), les pertes de production étant estimées à environ 3.6 % du PIB dans ce pays (Popkin *et al.*, 2006 ; Branca et Kolovu Delonas, à paraître).

La perspective du cycle de vie

Comme il y a un décalage entre le début de l'obésité et l'apparition des problèmes de santé connexes, la montée de l'obésité enregistrée au cours des deux dernières décennies se traduira par une augmentation des coûts de la santé à l'avenir. En Angleterre, par exemple, le coût du surpoids et de l'obésité pourrait être 70 % plus élevé en 2015 qu'en 2007, et 2.4 fois plus élevé en 2025 (Foresight, 2007).

Parmi les nombreuses études consacrées à l'examen du coût de l'obésité en termes de soins de santé, seules quelques-unes adoptent une perspective de cycle de vie. Ce sont toutes des études fondées sur des modèles et, malheureusement, leurs résultats ne sont pas pleinement cohérents, ce qui laisse subsister une grande part d'incertitude quant à l'impact à long terme de l'obésité. Deux études publiées en 1999, reposant toutes deux sur des données pour les États-Unis, tendent à indiquer que l'obésité augmente les dépenses sur la durée de la vie (Thompson *et al.*, 1999 ; Allison *et al.*, 1999). Au moins l'une de ces études (Allison *et al.*, 1999) prend en compte les conséquences en termes de maladies et de soins de santé de l'espérance de vie, plus longue, des personnes qui ne sont pas obèses, parvenant à la conclusion qu'après 80 ans les dépenses de santé prévisibles pour une personne non obèse excèdent celles que l'on peut anticiper pour une personne obèse, l'écart de mortalité entre les deux groupes augmentant avec l'âge. Cependant, les dépenses de santé occasionnées par les personnes obèses à des âges relativement jeunes sont tellement supérieures à celles occasionnées par les personnes non obèses qu'au total le coût sur la durée de la vie reste plus élevé pour une personne obèse.

Cette conclusion est conforme aux conclusions d'une étude plus récente (Lakdawalla *et al*., 2005) reposant sur une analyse de simulation pour une cohorte de personnes de 70 ans, sur la base de données provenant de l'Enquête Medicare Current Beneficiary Survey (MCBS), aux États-Unis. L'étude a conclu, sans qu'il y ait peut-être à s'en étonner compte tenu qu'elle est centrée sur des personnes encore en vie à l'âge de 70 ans, qu'une personne en surpoids (mais pas obèse) fait face à des dépenses de santé supérieures d'environ 7 % à celles auxquelles fait face une personne de poids normal durant le temps qu'il lui reste à vivre, alors que les dépenses occasionnées par une personne obèse sont supérieures de plus de 20 % à celles occasionnées par une personne de poids normal. Cependant, une autre étude publiée en 2008, sur la base de données provenant des Pays-Bas, constate que la moindre longévité des personnes obèses fait qu'elles occasionneront vraisemblablement moins de dépenses de santé que les personnes non obèses, sur un cycle de vie complet (van Baal *et al*., 2008). D'après cette étude, en moyenne, une personne obèse, sur toute la durée de sa vie, occasionnera 13 % de dépenses de santé en moins qu'une personne de poids normal, mais 12 % en plus par rapport à un fumeur. Le sens des écarts ne varie pas sous diverses hypothèses.

Les études centrées sur le coût des maladies, comme celles décrites ici, fournissent certes des indications utiles, mais est-ce là les informations dont les responsables publics ont véritablement besoin pour concevoir des stratégies de prévention adéquates? Lorsqu'une étude fait valoir que l'obésité est responsable d'un certain montant de dépenses de santé, ou que l'obésité est associée à un certain pourcentage de dépenses de santé en plus, ce que cela veut véritablement dire peut s'exprimer comme suit : « S'il existait un traitement qui ferait que toutes les personnes obèses ne seraient pas obèses et seraient dans un état de santé équivalent à celui des personnes qui n'ont jamais été obèses, et si ce traitement, ne coûtant rien à mettre en œuvre, était immédiatement appliqué à toutes les personnes obèses, alors, très vite, les coûts directs de santé seraient réduits de [X %] » (Allison *et al*., 1999). Cette situation hypothétique est évidemment très différente de celle que les responsables publics connaissent dans la réalité. Tout programme de prévention aura, au mieux, un effet marginal sur le niveau de risque des individus. Si la prévention réussit à faire passer un certain nombre de personnes de l'obésité à la préobésité, ou de la préobésité à un poids normal, on peut penser que les personnes qui auront modifié leur poids étaient celles qui se situaient juste un peu au-dessus de la limite, de sorte que le changement de poids les fera simplement passer juste en-dessous de cette même limite. Les changements dans les dépenses de santé induits par une véritable politique de prévention n'auront sans doute pas grand lien avec les estimations découlant des études centrées sur le coût des maladies.

Dans les travaux dont il est rendu compte dans cet ouvrage, l'OCDE a délibérément évité de produire de nouvelles estimations génériques des dépenses de santé, ou du coût de la santé, associées à l'obésité. Elle a préféré examiner comment des formes de prévention spécifiques pourraient modifier les besoins et les dépenses en matière de santé tels qu'on les connaît actuellement, dans le cadre d'une analyse économique plus vaste où le coût de la prévention est mis en regard de son efficacité. Les méthodes et conclusions de ces travaux sont développées au chapitre 6.

Conséquences pour la protection sociale et rôle de la prévention

Les systèmes de santé des pays de l'OCDE offrent une large gamme de traitements pour les maladies chroniques, qui visent à en minimiser les conséquences. De nombreux traitements procurent des bienfaits, notamment en termes de qualité de vie, qui en justifient le coût. Cependant, la recherche constante d'une amélioration de la qualité de vie soulève nécessairement la question des ressources : y a-t-il des limites aux moyens que l'on peut engager pour améliorer la qualité de vie et prolonger l'espérance de vie des personnes souffrant de maladies chroniques? Comment les investissements dans la prévention s'inscrivent-ils dans l'équation?

Rares sont les pays, à supposer qu'il y en ait, dont le système de prévention des maladies chroniques est organisé sur le même mode, même si de nombreuses initiatives ont été prises pour lutter contre des facteurs de risque spécifiques. Comme la charge des maladies chroniques s'alourdit et que les attentes de la société en termes de qualité de vie et de longévité sont croissantes également, la prévention peut offrir une alternative intéressante aux traitements, d'autant qu'on peut, en principe, davantage améliorer le bien-être et la longévité en prévenant les maladies qu'en traitant une maladie existante.

Cependant, les coûts et avantages de la prévention ne sont pas toujours aussi évidents qu'on pourrait le penser. À la différence d'un traitement, la prévention ne cible pas la maladie mais vise à modifier les circonstances qui font que la maladie est possible ou probable – conditions de vie, mode de vie et éducation, par exemple. Agir sur ces aspects implique souvent une forme de sacrifice individuel. Il faut, par exemple, renoncer à se déplacer en voiture pour marcher ou prendre son vélo; préparer soi-même les repas plutôt que d'opter pour des plats préparés ou la restauration rapide; faire l'effort de marcher un peu plus pour aller acheter des produits frais qui ne sont peut-être pas vendus à côté de chez soi; etc.

La santé n'est pas tout

L'épidémie d'obésité résulte, au moins en partie, d'évolutions qui, en elles-mêmes, peuvent être positives. L'alimentation est aujourd'hui plus

abondante et les prix alimentaires ont beaucoup baissé. Les produits alimentaires sont désormais présentés sous des formes qui ont permis de réduire le temps que les gens consacrent à la préparation des repas, à un moment où l'emploi des femmes qui sont, traditionnellement, et c'est encore le cas aujourd'hui pour l'essentiel, celles qui s'occupent de la préparation des repas, est en constante augmentation. « En 1965, une femme mariée qui ne travaillait pas consacrait plus de deux heures par jour aux tâches – cuisson et nettoyage – liées aux repas. En 1995, les mêmes tâches demandent moitié moins de temps » (Cutler *et al.*, 2003). Pour un nombre croissant de personnes, le travail n'est plus synonyme d'activité physique, en ce sens que les emplois font de moins en moins appel à la force physique. Il est courant d'utiliser sa voiture, même pour de courts déplacements, pour aller dans un magasin ou à l'école. L'obésité est, dans une certaine mesure, un effet annexe de ces évolutions, et Philipson et Posner (2008) parlent des « aspects positifs dans la progression de l'obésité ». Si, par hypothèse, on inversait le sens de ces évolutions pour avoir une population plus mince, au total, la vie des gens ne s'en trouverait pas améliorée.

Il est central, dans une approche économique de la prévention, d'admettre que l'amélioration de la santé n'est pas le seul objectif, ni même, souvent, l'objectif prépondérant, d'une vie humaine. Les gens souhaitent se livrer à des activités dont ils s'attendent à tirer du plaisir, de la satisfaction ou un sentiment d'accomplissement, et certaines de ces activités seront favorables pour la santé, d'autres le seront moins, voire pas du tout. La santé est complémentaire de multiples formes de consommation sans lien avec la santé. Il faut que les individus s'accomplissent en tant que consommateurs, en tant que parents, en tant que travailleurs, et dans d'autres capacités. Mais les activités dont les individus tirent du plaisir et un sentiment d'accomplissement peuvent aussi être en contradiction avec la santé. C'est assez évident lorsque l'on parle, par exemple, de tabagisme, de consommation excessive d'alcool ou de déséquilibre alimentaire. La prévention amènera inévitablement à agir sur des activités qui sont en conflit avec la santé. On empêchera donc, dans une certaine mesure, les individus de retirer de ces activités les satisfactions qu'ils y trouvaient.

Les avantages de la prévention dans le temps et selon les groupes sociaux

Pourquoi les gens modifieraient-ils leurs façons de vivre ? Qu'est-ce que la prévention a à leur apporter en échange des sacrifices qu'elle leur impose ? La prévention ne se traduit pas par une amélioration tangible immédiate pour les individus. Elle leur laisse plutôt entrevoir la possibilité d'un risque réduit de développer certaines maladies, à un moment ou à un autre, à l'avenir. L'incertitude quant à l'ampleur de la réduction du risque, souvent relativement limitée, et quant au délai requis pour qu'elle se concrétise, fait qu'il est difficile pour les individus de pleinement apprécier la valeur de la

prévention. L'attitude des gens à l'égard du risque et leur préférence pour tels ou tels résultats, selon le moment auquel ils se produisent, influent grandement sur la valeur attribuée à la prévention.

L'impact de la prévention sur le bien-être collectif dépend de l'équilibre entre les coûts de la prévention, à savoir notamment les sacrifices imposés à ceux dont l'environnement et le mode de vie se trouvent modifiés, et la valeur attachée à la réduction des risques à l'avenir. Pour que les pratiques de prévention soient judicieuses, il faut qu'elles offrent de réelles opportunités d'améliorer le bien-être collectif en garantissant que la valeur de la prévention sera supérieure à son coût. C'est en cela que réside l'objectif majeur de la prévention. En outre, la prévention peut offrir l'occasion d'améliorer la répartition du bien-être, ou de certaines de ses composantes, telles que la santé, entre individus et entre groupes de population.

Les disparités de santé sont générales et perdurent dans les pays de l'OCDE, et de nombreux gouvernements se sont engagés à les réduire pour des raisons d'équité. La prévention a toujours un impact sur les aspects redistributifs de la santé et du bien-être. Les individus n'ont pas tous la même probabilité de développer des maladies chroniques, et leurs perspectives en termes de santé sont différentes une fois que la maladie survient. De même, les individus ne réagissent pas de la même façon aux interventions en faveur de la prévention, et certains en retirent plus d'avantages que d'autres. Ces aspects redistributifs doivent être pris en compte pour apprécier la valeur de la prévention, et ils doivent faire partie intégrante de la motivation à mettre en œuvre des programmes de prévention. La prévention peut être un moyen efficace de poursuivre des objectifs d'équité en matière de santé à condition que les interventions soient bien ciblées pour atteindre cet objectif.

Ce que l'analyse économique peut apporter

Cet ouvrage apporte une perspective économique sur la prévention des maladies chroniques liées au mode de vie et à l'obésité. Il ne s'agit pas seulement de comptabiliser les coûts associés à la maladie, qu'il s'agisse du coût des soins médicaux ou de pertes de productivité. Il ne s'agit pas seulement, non plus, d'apprécier le rapport coût-efficacité des interventions de prévention, même si c'est un aspect important de l'économie de la santé. Le potentiel que recèle une approche économique pour orienter et éclairer le débat sur la prévention va au-delà de ces aspects. L'approche économique peut aussi :

- Aider à comprendre quels sont les cheminements qui ouvrent la voie aux maladies chroniques, lesquelles ont au moins autant à voir avec les phénomènes sociaux qu'avec la biologie humaine.

- Fournir les instruments pour interpréter les choix individuels et collectifs qui sont un aspect fondamental dans ces processus.
- Aider à identifier les possibilités d'influer sur ces choix en vue d'améliorer le bien-être collectif.
- Aider à comprendre et prendre en compte les conflits potentiels entre l'objectif consistant à accroître le bien-être global et celui consistant à améliorer la répartition en termes de santé entre individus et entre groupes de population.

L'approche économique proposée dans cet ouvrage fournit un cadre pour analyser les conséquences des stratégies de prévention, en s'appuyant sur les contributions d'autres disciplines comme la psychologie, la sociologie, l'épidémiologie et la santé publique. L'hypothèse de départ est qu'il est sans doute préférable de lutter contre l'épidémie d'obésité avec des stratégies de prévention appropriées plutôt que de traiter les maladies qui sont la conséquence de l'obésité. Cette hypothèse a fait l'objet d'une validation rigoureuse sur la base des meilleures connaissances et données existantes, y compris de nouvelles analyses entreprises par l'OCDE.

Que veulent les gens ?

Identifier le potentiel en termes de gains de bien-être lié à la prévention des maladies signifie, avant tout, comprendre ce que les gens valorisent et pourquoi ils valorisent certains résultats plus que d'autres. Le mode de vie résulte d'un compromis entre des objectifs multiples, parfois contradictoires. La poursuite de chaque objectif, y compris la préservation de la santé, trouve une limite dans les choix que cela implique. Les individus qui ressentent les conséquences d'un mode de vie nocif pour la santé, du fait qu'ils souffrent d'obésité ou développent des maladies chroniques, par exemple, seront sans doute prêts à sacrifier la poursuite d'autres objectifs pour améliorer leurs chances de préserver ou de rétablir leur état de santé. Mais lorsque la maladie n'est qu'un risque, une chance plus ou moins lointaine de développer une maladie à l'avenir, les priorités individuelles peuvent être différentes et les individus peuvent attacher une importance relative beaucoup plus grande à d'autres objectifs que celui consistant à conserver un bon état de santé. Pour évaluer le rôle de la prévention, il ne faut pas ignorer l'existence d'objectifs concurrents. Dans la mesure où les individus sont les meilleurs juges de leur propre bien-être, les chances de réussite de tout programme de prévention dépendront de la façon dont les gens valorisent ces objectifs.

Cela étant, l'approche économique adoptée ici reconnaît que les choix de vie individuels subissent des influences et des contraintes qui peuvent empêcher les gens de faire les choix qui maximiseraient leur bien-être. La capacité des individus (obèses et non obèses) de faire des choix qui

maximisent leur propre bien-être est limitée. Même si tous les individus étaient parfaitement rationnels, l'environnement dans lequel ils vivent pourrait quand même les empêcher de faire les meilleurs choix possibles. O'Donoghue et Rabin (2003) soulignent qu'« il faudra ignorer les économistes s'ils continuent de poser en axiome que le fait de consacrer tout sont temps à des opérations boursières ou d'accumuler des dettes ou de prendre de l'héroïne doit être optimal pour les gens qui ont ce comportement puisqu'ils ont choisi de le faire ». Il en va de même avec l'obésité. On ne saurait affirmer que toutes les personnes qui deviennent obèses l'acceptent sans difficultés comme étant une conséquence nécessaire de comportements dont, par ailleurs, elles tirent une satisfaction et un sentiment d'accomplissement.

Le marché peut dysfonctionner

Les économies interprètent les choix individuels et les interactions des individus avec leur environnement comme une dynamique de marché. Les indications sont fortes, étayées parfois par des observations empiriques, comme on le voit au chapitre 4, que les mécanismes marchands au travers desquels les individus font leurs choix de vie (qu'il soit ou non question d'argent) ne sont pas toujours efficients. L'obésité est en partie le résultat de ces dysfonctionnements, interprétés ici comme des « défaillances du marché », susceptibles de limiter la capacité des individus de maximiser leur propre bien-être.

La problématique de l'information fournit un bon exemple de ce qu'on entend par défaillances du marché. L'hypothèse selon laquelle le consommateur est correctement informé des effets de l'alimentation et de l'activité physique sur la santé n'est pas toujours tenable. Et même si l'information est complète et sans ambiguïté, de nombreux consommateurs n'auront sans doute pas les outils nécessaires pour exploiter cette information au mieux de leur intérêt. Par exemple, de nombreux consommateurs ne sauraient dire si « énergétique » et « très calorique » veulent dire la même chose. Il n'y a pas là seulement une question de déficit d'éducation. Dans une étude réalisée aux États-Unis, auprès de 200 patients en soins primaires, dont les deux tiers avaient suivi des études postsecondaires, 32 % seulement pouvaient correctement évaluer la teneur en hydrates de carbone d'une canette de soda d'une contenance de deux verres et demi. Soixante pour cent seulement pouvaient calculer la teneur en hydrates de carbone liée à la consommation d'un petit pain (un « bagel ») si les indications à l'intention du consommateur étaient fournies pour un « bagel » entier (Rothman *et al.*, 2006).

Les raisons avancées par la plupart des gens étaient qu'ils ne comprenaient pas les informations sur les quantités, que leur attention était distraite par d'autres indications figurant sur l'étiquette et qu'ils ne savaient pas bien calculer. La mésinformation peut contribuer à l'adoption de

comportements et de modes de vie nocifs pour la santé dans la mesure où il y a méconnaissance des conséquences à long terme de ces comportements.

Le problème du contrôle de soi

Parmi les nombreuses raisons qui font que les gens ignorent les avis judicieux sur le plan de la santé et de la nutrition, même s'ils sont conscients des coûts économiques et en termes de santé que cela implique, il y a notamment, à l'évidence, la difficulté à maîtriser ses propres comportements. Les gens préfèrent généralement un avantage immédiat à un avantage différé, même si celui-ci est plus important. De même, ils ne prêteront pas attention aux conséquences négatives à long terme d'un acte qui leur apporte une satisfaction immédiate. Même si les gens comprennent les conséquences négatives qu'il y a à trop manger ou à ne pas faire d'exercice, cela compte moins que le plaisir plus immédiat ou d'autres satisfactions qu'ils retirent de la consommation (O'Donoghue et Rabin, 1999; Scharff, 2009).

Une des caractéristiques des personnes qui manquent de contrôle de soi est de remettre à plus tard (Ariely, 2008, chapitre 6). Ces personnes ne souffrent pas d'un manque de connaissances ou d'informations. Souvent, elles savent fort bien que ce qu'elles font (par exemple, se laisser aller à…) ou ne font pas (par exemple, pratiquer une activité physique) est mauvais pour leur santé à long terme, et elles sont désireuses de modifier leur comportement. Mais pas aujourd'hui. Ces personnes sont convaincues qu'elles pourront le faire l'an prochain, le mois prochain, peut-être même demain, mais pas aujourd'hui. Elles se croient vraiment résolues à changer. Mais lorsque vient le lendemain, naturellement, elles ne sont plus prêtes à changer. Ce manque de constance dans les choix, qui est la cause de la procrastination, est ce qui rend les personnes qui ont un contrôle de soi déficient particulièrement vulnérables face aux influences d'un environnement qui favorise l'obésité*.

L'importance du contrôle de soi et de l'aptitude à différer une gratification est bien mise en évidence par une expérience faite auprès d'enfants avec des guimauves, la « marshmallow experiment » (Mischel *et al.*, 1992). Les enfants d'âge préscolaire qui ont pu se retenir de manger une guimauve lorsqu'on leur

* O'Donoghue et Rabin (1999) observent que la plupart des comportements évocateurs de problèmes de contrôle de soi peuvent sans doute aussi s'expliquer par référence à des préférences dans le temps. Par exemple, imaginons qu'une personne prenne du poids parce qu'elle mange beaucoup de frites. Peut-être le fait-elle parce qu'elle manque de contrôle de soi, mais peut-être le fait-elle aussi simplement parce que le plaisir de manger des frites maintenant l'emporte sur le coût qu'il y a à être gros. Cependant, le fait de différer les choses est clairement un signe de préférence pour le présent et de médiocre contrôle de soi. Dans la pratique, la préférence pour le présent est fortement étayée par des données psychologiques et concorde tout à fait avec le sentiment intuitif, et des problèmes de contrôle de soi même assez limités peuvent induire des pertes de bien-être importantes.

en a proposé une pour en avoir une deuxième plus tard ont eu moins de problèmes de comportement et de meilleurs résultats scolaires, plus tard, que les enfants qui n'ont pas pu différer la gratification. Bien que l'obésité ne soit pas directement l'objet de l'étude évoquée plus haut, l'expérience est intéressante par rapport à la problématique du gain de poids car elle montre que le contrôle de soi est une caractéristique importante de la personnalité, qui a un lien avec le comportement à long terme et la situation au sein de la société, l'obésité étant très certainement l'une des dimensions à considérer dans le contexte de pressions environnementales croissantes.

L'obésité est assurément l'un des aspects qui a très clairement un lien avec le contrôle de soi.

Coûts externes de l'obésité

En outre, les personnes obèses ne supportent pas l'intégralité des coûts attachés à leur état. C'est la collectivité en général qui en supporte les « externalités ». Les externalités liées à l'obésité peuvent faire que les coûts et avantages collectifs ou autres ne se reflètent pas pleinement dans les coûts et avantages privés pour le consommateur individuel. Par exemple, une personne corpulente occupe plus d'espace dans les transports public qu'une personne mince, et pourtant le prix du billet est le même (encore que certaines compagnies aériennes prévoient d'appliquer des surtaxes aux personnes pour qui le siège standard est trop petit). C'est là une externalité négative liée à la corpulence, de même que les surcoûts imposés au système de santé par les maladies liées à l'obésité (ou aux hôpitaux du fait qu'ils doivent acquérir des équipements spéciaux pour prendre en charge les patients corpulents).

Les externalités financières sont potentiellement les plus importantes. Lorsque les soins de santé sont financés sur fonds publics, le surcoût généré par une personne obèse est supporté par les contribuables. Si un plan d'assurance ou autre organisme payeur tiers entre en jeu, le coût sera mutualisé entre toutes les personnes couvertes par le plan, qui acquittent une prime pour être couvertes. Cependant, comme cela a été signalé plus haut, on ne saurait dire si le surcoût généré par l'obésité est ou non compensé par la minoration des dépenses plus tard dans la vie du fait d'une mortalité prématurée.

Les externalités sont aussi associées aux mécanismes sociaux qui font que les comportements nocifs pour la santé se diffusent au sein des familles, des réseaux sociaux et des groupes de pairs, exerçant un véritable effet multiplicateur. Ces coûts externes sont très difficiles à quantifier mais tout aussi importants que d'autres plus faciles à traduire en termes monétaires.

Les externalités fournissent généralement de fortes justifications à envisager des interventions. Les données concernant les externalités

importantes liées au tabagisme et à l'abus d'alcool, entre autres choses, ont permis d'appliquer de sévères restrictions à la consommation de tabac et d'alcool. Pratiquement toutes les défaillances du marché et les échecs de la rationalité se traduiront par une consommation excessive ou, à l'inverse, une sous-consommation de certains produits et un déficit d'activité physique par rapport au niveau qui serait souhaitable du point de vue de la collectivité. Les mesures destinées à corriger les effets de ces dysfonctionnements peuvent viser les mécanismes au travers desquels ces dysfonctionnements se manifestent, par exemple par un effort d'information lorsque celle-ci est insuffisante ou en obligeant les individus à supporter les externalités négatives de leur propre consommation, éventuellement par le biais de la taxation.

Cependant, il n'est pas toujours possible, ou efficace, d'agir directement sur ces dysfonctionnements. La prévention peut aussi agir indirectement, en ciblant les déterminants de la santé pour corriger la surconsommation ou la sous-consommation initiale. Par exemple, lorsque l'information est trop complexe pour pouvoir être communiquée efficacement, les effets de la mésinformation sur la consommation peuvent être compensés par le recours à des taxes ou à d'autres instruments financiers.

Identifier les déterminants de l'obésité

Une approche économique de l'obésité et de la prévention cherche à identifier les déterminants de l'obésité – ceux qui ont évolué au fil du temps, contribuant à l'apparition de l'épidémie d'obésité, comme ceux qui n'ont pas changé ou n'ont changé que lentement, contribuant essentiellement aux disparités entre individus du point de vue de l'obésité – et à voir si les dysfonctionnements comme ceux évoqués plus haut peuvent avoir joué un rôle.

L'analyse des déterminants de la santé et de la maladie est devenue un champ d'étude en soi, auquel de nombreuses disciplines ont apporté leur contribution au cours des trois dernières décennies. Les études ont mis en évidence au moins trois grands types de déterminants de l'épidémie d'obésité :

1. *Les facteurs d'offre,* à savoir le rôle nouveau des industries qui fournissent les biens de consommation de la vie courante; leur utilisation accrue et de plus en plus sophistiquée des outils de promotion et de persuasion; et les changements dans les techniques de production, outre la dynamique de productivité, qui ont orienté l'évolution des prix marchands.
2. *Les politiques publiques*, à savoir les mesures d'aide (aides à l'agriculture, par exemple) et de taxation affectant les prix des produits de la vie courante; les politiques en matière de transport, qui ont parfois encouragé l'utilisation des moyens de transport privés; les politiques d'urbanisme, qui ne

ménagent guère de possibilités d'avoir une activité physique ou conduisent à la création de zones urbaines défavorisées, mal intégrées, qui sont un terrain fertile à la diffusion de comportements de vie mauvais pour la santé.

3. *Les changements dans les conditions de travail*, à savoir la diminution de l'activité physique au travail, l'augmentation de la participation des femmes à l'activité, l'augmentation du niveau de stress et de précarité de l'emploi, l'allongement de la durée du travail pour certains emplois.

Le niveau d'éducation et le milieu socioéconomique ont un lien fort avec les disparités entre groupes du point de vue de l'obésité. Cependant, la façon dont ces déterminants jouent est complexe. Ils jouent un rôle important chez les femmes, beaucoup moins important chez les hommes. La façon dont ils agissent vis-à-vis de l'obésité a évolué au fil du temps. Autrefois, l'obésité concernait essentiellement les riches, et c'est encore le cas aujourd'hui dans beaucoup de pays à faible revenu et à niveau de revenu intermédiaire. Mais aujourd'hui, dans pratiquement tous les pays à haut revenu, l'obésité concerne les catégories pauvres et les moins éduquées. Ce n'est pas parce que ces personnes présentent des caractéristiques individuelles fondamentalement différentes de celles que présentent des personnes se situant plus haut dans l'échelle sociale, mais essentiellement parce qu'elles sont exposées à des facteurs d'environnement moins favorables et plus prégnants.

Comprendre par quels mécanismes les maladies apparaissent est indispensable, mais ce n'est pas suffisant pour concevoir une action préventive. Si un plus grand nombre de femmes se sont mises à travailler et consacrent à ce point du temps à leur travail que le temps qu'elles consacraient auparavant à la préparation des repas, pour elles-mêmes et pour leur famille, est aujourd'hui considérablement réduit, cela laisse entendre que toutes les personnes concernées – les femmes elles-mêmes, leur famille, les employeurs – pensaient que cette évolution engendrerait un gain de bien-être, en dépit des conséquences négatives possibles d'une moins bonne alimentation pour la santé (Anderson *et al.*, 2002, ont montré que la participation accrue des femmes à l'activité a contribué à la progression de l'obésité chez les enfants, mais Cutler *et al.*, 2003, contestent cette conclusion). Et on peut penser qu'en effet il y a eu gain de bien-être puisque la tendance s'est affirmée au fil du temps. Agir sur la dynamique du marché du travail décrite plus haut simplement pour en éviter les effets négatifs sur la santé peut créer un conflit avec les aspirations de ceux qui animent cette dynamique.

La prévention des maladies chroniques interfère inévitablement avec le mode de vie et les phénomènes sociaux que beaucoup de gens valorisent. Certaines formes de prévention visent à élargir les possibilités de choix en ouvrant de nouvelles options au consommateur : produits alimentaires plus

sains à un moindre prix; nouvelles possibilités d'avoir une activité physique – par exemple, plus d'espaces verts dans les zones urbaines ou des moyens de transport nouveaux, actifs. En ce cas, l'interférence avec les choix de vie individuels pourra être très limitée. Mais la prévention peut être beaucoup plus intrusive lorsque les conséquences de choix de vie sont particulièrement regrettables, ou que les circonstances spécifiques font qu'un choix rationnel est difficile ou peu probable (par exemple, lorsque les enfants sont concernés), ou que l'information fait défaut. En ce cas, la prévention peut davantage peser sur les individus, au point de limiter leur marge de choix en interdisant les options qui présentent le plus de risques pour la santé.

Le coût politique de la prévention, lorsqu'il y a interférence avec les choix individuels, est souvent en sens inverse de son coût économique. Les actions qui interfèrent relativement peu avec les choix individuels tendent à avoir un coût économique supérieur, et inversement.

Principales conclusions de l'ouvrage

Les taux de surpoids et d'obésité ont constamment augmenté au cours des dernières décennies dans tous les pays industrialisés, ainsi que dans de nombreux pays à faible revenu. Les analyses rétrospectives de l'OCDE, ainsi que les projections concernant les taux de surpoids et d'obésité au cours des dix prochaines années, dessinent un tableau sombre de la situation actuelle et des évolutions possibles, apportant de nouveaux éléments à une littérature de plus en plus vaste au niveau international. Les conditions de vie des gens au cours des 20 ou 30 dernières années, en termes d'environnements physique, social et économique, ont exercé une puissante influence sur l'apport calorique total, sur la composition du régime alimentaire et sur la fréquence et l'intensité de l'activité physique, au travail, au domicile et durant les loisirs. Cela étant, les changements dans les attitudes, reflet de l'influence à long terme de l'élévation du niveau d'éducation et de l'amélioration de la situation économique, ont été contrés, dans une certaine mesure, par les pressions croissantes de l'environnement.

Les facteurs sociaux

Les analyses de l'OCDE confirment l'existence de ce qui a été qualifié ailleurs de « multiplicateur social », en ce sens qu'il y a une concentration du surpoids et de l'obésité au sein des ménages, des réseaux sociaux et, peut-être, à d'autres niveaux d'agrégation (Cutler et Glaeser, 2007). On peut penser que cela a contribué à la progression rapide du surpoids et de l'obésité, surtout dans les pays à haut revenu, ce qui a de plus en plus donné à cette évolution l'allure d'une épidémie classique. Le multiplicateur social reflète les externalités du mode de vie, en particulier au sein des ménages. L'impact sur

la santé d'autrui est moins direct dans ce cas que lorsqu'il s'agit, par exemple, de tabagisme passif, mais il n'en est pas moins important. Dans la perspective de l'action publique, ces externalités ont probablement plus de pertinence que celles associées aux dépenses de santé, qui restent sujettes à controverse. Le rôle joué par l'éducation, les connaissances en matière de santé et l'information en tant que déterminants de l'obésité donnent à penser qu'on pourrait améliorer les choix de vie en agissant sur les ressources mises à la disposition des individus et l'accès à l'information. Il semble aussi y avoir des échecs de la rationalité dans les choix concernant le régime alimentaire et l'activité physique, associés au manque de contrôle de soi et à un manque de constance dans les préférences au fil du temps, qui ont sans doute contribué à l'épidémie d'obésité.

De nombreux pays de l'OCDE sont préoccupés non seulement par le rythme de la progression du surpoids et de l'obésité, mais aussi par les inégalités dans leur répartition entre groupes sociaux, en particulier du point de vue du statut socioéconomique et de l'origine ethnique. Les inégalités entre groupes sociaux sont marquées chez les femmes, alors qu'elles sont beaucoup plus limitées, voire inexistantes, chez les hommes. Agir sur les mécanismes qui font que les femmes de milieux socioéconomiques défavorisés sont à ce point vulnérables face à l'obésité, alors que les femmes à l'autre extrême du spectre socioéconomique parviennent beaucoup mieux à maîtriser les environnements générateurs d'obésité, est très important non seulement pour corriger les inégalités existantes mais aussi en raison de l'effet potentiel sur le bien-être global de la collectivité. La répartition actuelle de l'obésité apparaît particulièrement regrettable car elle risque de perpétuer le cercle vicieux liant obésité et handicap social par le biais de la transmission intergénérationnelle.

La prévention nécessite un consensus

La question que l'on se pose dans cet ouvrage est de savoir comment déclencher un changement significatif dans l'évolution sur le plan de l'obésité. En un mot, il s'agit de mettre en œuvre des stratégies de prévention multiformes qui couvrent les multiples déterminants de la santé. La réalité est qu'à chaque étape le processus est conditionné non seulement par les enjeux de santé publique mais aussi par l'histoire, la culture, la situation économique, les facteurs politiques, les inerties et les enthousiasmes collectifs, ainsi que les particularités des groupes ciblés. Par exemple, le fait que les interventions et l'impact peuvent ne pas être synchrones peut créer un obstacle politique, surtout en période de coupes dans les dépenses publiques. Les responsables politiques peuvent être réticents à approuver des dépenses alors qu'un éventuel bénéfice n'apparaîtra que plusieurs décennies plus tard. Ceux qui conçoivent et mettent en œuvre une stratégie de prévention sont confrontés à

une tâche difficile qui est de concevoir une palette d'interventions qui tiennent compte de divers compromis, en termes notamment de ressources disponibles, de répartition des coûts et effets sur la santé selon les groupes de population et d'interférences avec les choix individuels.

Un large consensus sur ce qu'il faut faire, quand et avec quels moyens, faciliterait naturellement les choses. Cependant, bien que la contribution et la coopération de nombreux acteurs soient nécessaires pour que réussisse une stratégie de prévention, aucun des acteurs potentiellement concernés, à un moment ou à un autre, n'a en sa possession toutes les informations, tous les outils et tous les pouvoirs requis pour planifier une stratégie globale de prévention des maladies chroniques, et aucun des acteurs n'est en mesure d'adopter une perspective suffisamment longue pour que ce type de plan soit possible.

Déficit de données

Les gouvernements de la zone OCDE ont engagé diverses interventions, au niveau national et local, en particulier au cours des cinq dernières années. Ce faisant, ils ont réagi aux appels lancés par les organisations internationales et à la pression des médias et de la communauté des spécialistes de la santé publique, mais sans qu'on dispose d'une base solide de données quant à l'efficacité des interventions, et sans pratiquement d'informations sur l'efficience et l'impact redistributif. Le coût d'opportunité des ressources mobilisées par les pouvoirs publics pour promouvoir un régime alimentaire sain et l'activité physique peut être élevé, et la plupart des gouvernements n'ont pas encore engagé de discussions ouvertes sur les justifications possibles de telles interventions. Dans le secteur privé, les employeurs, l'industrie alimentaire et des boissons, l'industrie pharmaceutique, l'industrie du sport et d'autres acteurs ont apporté des contributions potentiellement importantes dans la lutte contre les régimes alimentaires nocifs pour la santé et un mode de vie sédentaire, souvent en coopération avec les gouvernements et les organisations internationales, mais on sait encore peu de choses de l'efficacité de ces interventions.

Une approche associant les diverses parties prenantes apparaît de plus en plus comme l'approche à adopter pour tenter de prévenir les maladies chroniques. Mais si personne ou pratiquement personne ne s'élèvera contre cette idée, les intérêts des différents groupes sont parfois contradictoires entre eux et il n'est pas toujours possible de trouver une solution qui fasse que personne n'y perde. Mais, dans le même temps, aucune des parties n'est en mesure de réduire sensiblement le problème de l'obésité, avec les maladies chroniques qui y sont associées, sans la pleine coopération des autres parties prenantes.

Qui finance?

La question de savoir qui paie et qui bénéficie des stratégies de prévention est fondamentale. L'analyse économique met en regard les coûts associés à la mise en œuvre des interventions de prévention et les résultats qu'on en attend sur le plan de la santé, sans préciser qui en supportera le coût. La conclusion selon laquelle nombre de ces interventions sont efficientes repose sur l'hypothèse selon laquelle les résultats sur le plan de la santé engendrés par ces interventions ont de la valeur pour ceux qui en supportent le coût. Tel serait le cas pour les pouvoirs publics pour qui l'amélioration de l'état de santé des individus et de la population est un des objectifs d'action.

Cependant, au moins certains des coûts de la prévention pourraient être reportés sur le secteur privé, au moins tant que ces interventions génèrent des résultats qui sont valorisés par les payeurs potentiels. Par exemple, les parents attendent de plus en plus du milieu scolaire qu'il assume plusieurs rôles. Ils seraient sans doute près à payer pour des initiatives en milieu scolaire qui profiteraient à leurs enfants, comme plus d'installations sportives, une qualité de repas améliorée dans les cantines ou des programmes de nutrition personnalisés. Dans ce cas, le financeur – les parents – a clairement l'obligation d'aider le bénéficiaire et on peut penser qu'il agira de façon altruiste. L'argumentation est plus complexe s'agissant des entreprises. Les initiatives prises par l'industrie alimentaire, concernant par exemple l'autorégulation en matière de publicité ou l'étiquetage nutritionnel, ont pour effet de faire porter une part significative du coût de ces actions sur l'industrie. Le coût sera peut-être transféré sur le consommateur mais l'impact de la mesure nuira sans doute à la rentabilité, soit en raison du renchérissement du produit soit parce que les consommateurs seront moins enclins à acheter le produit lorsqu'ils sauront de quoi il est fait. Naturellement, si, comme on l'a vu plus haut, l'alternative est une régulation plus dure encore imposée par les autorités publiques, l'industrie peut juger que le coût se justifie.

La plupart des interventions sont efficientes, mais aucune ne peut résoudre le problème à elle seule

En dépit de nombreuses difficultés, la conclusion d'ensemble de notre étude est que la plupart des interventions sont efficientes, comme en témoignent les grands indicateurs coût/efficacité, par rapport à un scénario dans lequel aucune prévention systématique n'est entreprise, les maladies chroniques étant traitées une fois qu'elles apparaissent. Certaines interventions peuvent même être génératrices d'économies, globalement. Cependant, si les diverses interventions étaient mises en œuvre isolément, elles auraient un impact limité sur l'ampleur globale du problème de l'obésité, réduisant au mieux de moins de 10 % les effectifs de la population obèse, encore qu'elles

amélioreraient toutes l'espérance de vie et l'espérance de vie ajustée sur l'incapacité. Bien que les interventions les plus efficientes se situent en dehors du secteur de la santé, les systèmes de santé peuvent avoir le plus fort impact sur l'obésité et les maladies chroniques en ciblant les individus qui présentent un risque élevé. Les interventions ciblant les jeunes n'auront sans doute pas d'effets significatifs sur la santé, au niveau de l'ensemble de la population, avant de nombreuses années. Le profil coût/efficacité de ces interventions peut être favorable à long terme, mais il reste défavorable pendant plusieurs années. En général, l'ampleur de l'impact des diverses interventions est limitée par les difficultés qu'il y a à atteindre une large proportion de la population nationale, de sorte que plus l'éventail des actions que les stratégies de prévention recouvrent est vaste, plus leur efficacité sera grande.

Du point de vue de l'action publique, le principal enseignement à tirer est qu'il n'y a pas de solution miracle qui soit efficace vis-à-vis de toutes les causes de l'obésité et pour tous les groupes d'âge et toutes les catégories socioéconomiques. Mais des interventions efficaces existent dans tous les grands domaines d'action et ce rapport aidera les responsables publics à évaluer les options qui s'offrent à eux et à les combiner d'une façon qui soit pratique et efficace au regard de son coût.

Vue d'ensemble des autres chapitres

Cette étude propose une approche économique de la prévention de l'obésité et des maladies chroniques, sur la base de travaux entrepris par l'OCDE, en partie en collaboration avec l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Les concepts et les analyses présentés ici permettent de développer et d'évaluer les politiques destinées à préserver et améliorer l'état de santé des populations en réduisant la survenue et l'impact des maladies chroniques. Le cadre économique proposé repose sur l'hypothèse selon laquelle la prévention peut permettre d'améliorer le bien-être collectif ou de renforcer l'équité sur le plan de la santé, ou les deux, par rapport à une situation dans laquelle on se contente simplement de traiter les maladies chroniques lorsqu'elles apparaissent. Cette étude suggère la démarche à suivre pour valider cette hypothèse s'agissant de la prévention des maladies chroniques liées à un régime alimentaire déséquilibré, à un mode de vie sédentaire et à l'obésité.

Les deux prochains chapitres sont consacrés à décrire l'ampleur et les caractéristiques de l'épidémie d'obésité, qui est l'expression la plus immédiate et la plus visible des changements touchant le régime alimentaire et l'activité physique. Dans ces deux chapitres, on montre comment l'obésité s'est développée, dans la population adulte, au cours des dernières décennies, et comment elle affecte les différents groupes de la population, sur la base,

principalement, de données d'enquête pour onze pays de l'OCDE. Le chapitre 2 retrace les tendances rétrospectives et présente des projections du surpoids et de l'obésité, en même temps qu'une analyse stimulante de la contribution relative des effets d'âge, de période et de cohorte dans le développement de l'épidémie d'obésité. Les disparités sociales liées à l'obésité sous plusieurs dimensions sont examinées au chapitre 3, après quoi vient une présentation approfondie de l'impact de l'obésité sur l'emploi, les revenus et la productivité.

Une contribution spéciale de Tim Lobstein fait suite au chapitre 3 et complète la présentation en développant la dimension obésité chez l'enfant dans l'analyse des tendances récentes en matière d'obésité. L'analyse du phénomène par Tim Lobstein s'ajoute aux conclusions des analyses de l'OCDE de l'obésité chez l'enfant dans quatre pays, à savoir notamment les projections des taux de surpoids et d'obésité chez l'enfant pour les dix prochaines années présentées au chapitre 2 et les analyses des disparités sociales en termes d'obésité chez l'enfant présentées au chapitre 3.

Le chapitre 4 examine certains des mécanismes clés dans l'apparition de l'obésité et des maladies chroniques. La question est posée de savoir si ces mécanismes sont simplement la résultante d'une dynamique efficiente de marché ou s'ils sont la conséquence de dysfonctionnements du marché et d'échecs de la rationalité qui empêchent les individus d'accéder à des résultats plus souhaitables. Une attention particulière est portée à la problématique de l'information, des externalités et du contrôle de soi, avec un examen approfondi du rôle de l'effet multiplicateur des interactions sociales dans l'épidémie d'obésité. Des données concernant ces dysfonctionnements sont passées en revue et l'on examine le champ de la prévention pour traiter certaines des conséquences de ces défaillances.

Donald Kenkel présente une analyse approfondie du rôle de l'information par rapport à l'obésité qui fait l'objet d'une contribution spéciale après le chapitre 4.

Au chapitre 5, on recense les mesures prises par les gouvernements des pays de l'OCDE et par le secteur privé pour réagir à l'épidémie d'obésité, sur la base notamment d'une enquête réalisée par l'OCDE concernant les mesures prises récemment par les pouvoirs publics pour améliorer le régime alimentaire et promouvoir l'activité physique. Les principales caractéristiques et l'impact potentiel de ces interventions sont appréciés au regard de leur degré d'interférence dans les choix individuels.

Une autre contribution spéciale fait suite au chapitre 5. Il s'agit d'une présentation par Francesco Branca et ses collègues de l'ampleur et de l'efficacité des initiatives engagées au niveau local pour améliorer le régime

alimentaire et promouvoir l'activité physique, et d'une analyse de la façon dont ces initiatives locales s'articulent avec les programmes nationaux.

Le chapitre 6 consiste en une analyse économique d'une série de neuf interventions destinées à lutter contre l'obésité en améliorant le régime alimentaire et en encourageant l'activité physique. L'analyse est essentiellement centrée sur cinq pays de l'OCDE – l'Angleterre, le Canada, l'Italie, le Japon et le Mexique. Les interventions vont de programmes d'éducation à la santé et de promotion de comportements favorables à la santé dans différents contextes à des mesures financières et de régulation ou au conseil en direction des personnes à risque dans le cadre des soins primaires. Ces interventions ont été identifiées en raison de la place prééminente qu'elles occupent, actuellement, dans le débat public, et parce qu'on dispose de suffisamment de données concernant leur efficacité. L'analyse repose sur un modèle de micro-simulation construit en collaboration avec l'OMS pour évaluer l'impact de modifications des facteurs de risque sur les maladies chroniques, la qualité de vie, la longévité et les dépenses. Les conséquences redistributives probables de ces changements selon l'âge, le sexe et la situation socioéconomique sont également présentées au chapitre 6.

Les forces et les limites des mesures de réglementation publique et de l'auto-régulation de la publicité sur les produits alimentaires en direction des enfants, deux des interventions préventives évaluées au chapitre 6, sont présentées dans deux contributions spéciales à la suite du chapitre.

Enfin, au chapitre 7, on examine la pertinence des conclusions présentées tout au long de l'étude pour les politiques publiques destinées à traiter le problème grandissant que pose l'épidémie d'obésité. Les conclusions mettent en lumière la contribution spécifique que peut apporter l'approche économique à la prévention et insiste sur les messages clés qui se dégagent des travaux de l'OCDE sur l'obésité et visant les défis auxquels les pays seront confrontés à l'avenir.

Messages clés

- Les progrès majeurs sur le plan des soins de santé et de la santé publique, au cours du siècle dernier, associés à une croissance économique soutenue, ont contribué à l'amélioration de l'état de santé de la population et de la longévité mais sans éviter l'alourdissement de la charge des maladies chroniques dans les pays de l'OCDE.
- Une grande partie de la charge des maladies chroniques est liée au mode de vie, le tabagisme, l'obésité, le régime alimentaire et le manque d'activité physique jouant un rôle majeur à cet égard.

- Les données existantes montrent que la mortalité augmente de manière abrupte avec l'IMC dès que les personnes franchissent le seuil du surpoids. La durée de vie d'une personne obèse est inférieure de huit à dix ans (pour un IMC de 40-45) à celle d'une personne de poids normal, ce qui correspond à la perte d'espérance de vie que subissent les fumeurs.
- Une personne obèse engendre des dépenses plus importantes en termes de soins de santé qu'une personne de poids normal, et le coût augmente plus qu'à proportion de l'accroissement de l'IMC. Cependant, ce type d'observation ne rend pas pleinement compte de ce que représente l'obésité en termes de charge économique.
- Sur un cycle de vie complet, les estimations existantes donnent à penser qu'une personne obèse génère moins de dépenses qu' une personne de poids normal (mais plus qu'un fumeur, en moyenne).
- Repérer les possibilités de modifier à la marge les besoins et les dépenses en soins de santé (comme on le fait au chapitre 6) est plus important que de produire des estimations génériques des coûts liés à l'obésité.
- La prévention peut être l'un des moyens les plus efficaces d'améliorer l'état de santé de la population, mais la faible réduction du risque au niveau individuel et le temps nécessaire pour que la réduction du risque se matérialise font qu'il est difficile pour les gens de pleinement apprécier la valeur de la prévention.
- Une approche économique de la prévention des maladies chroniques amène à reconnaître l'importance que peuvent avoir d'autres objectifs pour les êtres humains, objectifs qui peuvent entrer en concurrence avec la recherche d'une bonne santé, et reconnaît l'importance des contraintes sociales et matérielles qui influent sur les choix et les comportements individuels.
- Une approche économique de la prévention vise à identifier les facteurs possibles, spécifiquement les défaillances du marché, qui limitent les possibilités pour les individus de faire des choix de vie favorables à la santé, et vise à concevoir des stratégies adéquates pour corriger ces dysfonctionnements.

Bibliographie

Abegunde, D.O. *et al.* (2007), « The Burden and Costs of Chronic Diseases in Low-Income and Middle-Income Countries », *The Lancet*, vol. 370, n° 9603, pp. 1929-1938.

Adams, P.F., G.E. Hendershot et M.A. Marano (1999), « Current Estimates from the National Health Interview Survey 1996 », *Vital Health Statistics*, vol. 200, pp. 1-203.

Alley, D.E. et V.W. Chang (2007), « The Changing Relationship of Obesity and Disability, 1988-2004 », *Journal of the American Medical Association,* vol. 298, n° 17, pp. 2020-2027.

Allison, D.B., R. Zannolli et K.M. Narayan (1999), « The Direct Health Care Costs of Obesity in the United States », *American Journal of Public Health*, vol. 89, pp. 1194-1199.

Anderson, P, K.F. Butcher et P.B. Levine (2002), « Maternal Employment and Overweight Children », *NBER Working Paper,* n° 8770, Cambridge, MA.

Andreyeva, T., P.-C. Michaud et A. van Soest (2007), « Obesity and Health in Europeans Aged 50 years and Older », *Public Health*, vol. 121, n° 7, pp. 497-509, DOI : *http://dx.doi.org/10.1016/j.puhe.2006.11.016*.

Bennett, K., Z. Kabir, B. Unal, E. Shelley, J. Critchley, I. Perry, J. Feely et S. Capewell (2006), « Explaining the Recent Decrease in Coronary Heart Disease Mortality Rates in Ireland, 1985-2000 », *Journal of Epidemiology & Community Health,* vol. 60, pp. 322-327.

Branca, F. et V. Kolovou Delonas (à paraître), « Review of Cost-of-illness Studies on Obesity in Countries of the WHO European Region and Comparison with Other Countries », Bureau régional de l'Europe de l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

Breslow, L. et J.E. Enstrom (1980), « Persistence of Health Habits and Their Relationship to Mortality », *Preventive Medicine,* vol. 9, n° 4, pp. 469-483, juillet.

Corrada, M.M., C.H. *Kawas*, F. *Mozaffar* et A. *Paganini-Hill* (2006), « Association of Body Mass Index and Weight Change with All-cause Mortality in the Elderly », *American Journal of Epidemiology,* vol. 163, n° 10, pp. 938-949, mai.

Cutler, D.M. et E.L. Glaeser (2007), « Social Interactions and Smoking », *NBER Working Paper*, n° 13477, Cambridge, MA.

Cutler, D.M., E.L. Glaeser et J.M. Shapiro (2003), « Why Have Americans Become More Obese? », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 17, n° 3, pp. 93-118.

Department of Health, Economic and Operational Research du Royaume-Uni (2004), « Life Expectancy Projections », estimations des effets de l'obésité du Government Actuary's Department (sur la base d'extrapolations directes des tendances), Stationery Office, Londres.

Dublin, L.I. (1953), « Relation of Obesity to Longevity », *New England Journal of Medicine*, vol. 248, pp. 971-974.

Fogel, R.W. (1994), « Economic Growth, Population Theory, and Physiology: the Bearing of Long-Term Processes on the Making of Economic Policy », *American Economic Review*, vol. 84, n° 3, pp. 369-395.

Foresight (2007), *Tackling Obesities: Future Choices, Project Report*, Foresight, Londres.

Gregg, E.W. et J.M. Guralnik (2007), « Is Disability Obesity's Price of Longevity? », *Journal of the American Medical Association,* vol. 298, n° 17, pp. 2066-2067.

Khaw, K.-T., N. Wareham, S. Bingham, A. Welch, R. Luben *et al.* (2008), « Combined Impact of Health Behaviours and Mortality in Men and Women: The EPIC-Norfolk Prospective Population Study », *PLoS Medicine*, vol. 5, n° 1, e12.

Lafortune, G. et G. Balestat (2007), « Trends in Severe Disability Among Elderly People: Assessing the Evidence in 12 OECD Countries and the Future Implications », *Documents de travail de l'OCDE sur la santé,* n° 26, Éditions de l'OCDE, Paris.

Lakdawalla, D.N., D.P. Goldman et B. Shang (2005), « The Health and Cost Consequences of Obesity Among the Future Elderly », *Health Affairs,* vol. 24, Suppl. 2, w5r30-41.

Mackenbach, J.P. (2006), *Health Inequalities: Europe in Profile*, Commission européenne, Bruxelles.

Malnick, S.D. et H. Knobler (2006), « The Medical Complications of Obesity », *QJM,* vol. 99, n° 9, pp. 565-579, septembre, publication électronique du 17 août 2006.

Mischel, W., Y. Shoda et M.L. Rodriguez (1992), « Delay of Gratification in Children », G. Loewenstein et J. Elster (dir. pub.), *Choice Over Time,* Russell Sage Foundation, New York, pp. 147-164.

Mozaffarian, D. et M.J. Stampfer (2010), « Removing Industrial Trans Fat from Foods », *British Medical Journal*, vol. 15, n° 340, c1826, avril, DOI : *http://dx.doi.org/10.1136/bmj.c1826.*

O'Donoghue, T. et M. Rabin (1999), « Doing It Now or Later », *American Economic Review*, vol. 89, n° 1, pp.103-124.

O'Donoghue, T. et M. Rabin (2003), « Studying Optimal Paternalism, Illustrated by a Model of Sin Taxes », *American Economic Review*, vol. 93, n° 2, pp. 186-191.

Olshansky, S.J. *et al.* (2005), « A Potential Decline in Life Expectancy in the United States in the 21st Century », *New England Journal of Medicine*, vol. 352, n° 11, pp. 1138-1145.

Organisation mondiale de la santé – OMS (2002), *Rapport sur la santé dans le monde 2002*, Organisation mondiale de la santé, Genève.

OMS (2004), *Rapport sur la santé dans le monde2004 : changer le cours de l'histoire,* Organisation mondiale de la santé, Genève.

OMS (2005), *Prévention des maladies chroniques : un investissement vital,* Organisation mondiale de la santé, Genève.

OMS Europe (2006), *Améliorer la santé. La Stratégie européenne contre les maladies non transmissibles : prévention et lutte*, Bureau régional de l'Europe de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), Copenhague.

Philipson, T. et R. Posner (2008), « Is the Obesity Epidemic a Public Health Problem? A Decade of Research on the Economics of Obesity », *NBER Working Paper*, n° 14010, Cambridge, MA.

Popkin, B.M., S. Kim, E.R. Rusev, S. Du et C. Zizza (2006), « Measuring the Full Economic Costs of Diet, Physical Activity and Obesity-related Chronic Diseases », *Obesity Reviews*, vol. 7, pp. 271-293.

Prospective Studies Collaboration, (2009), « Body-mass Index and Cause-specific Mortality in 900 000 Adults: Collaborative Analyses of 57 Prospective Studies », *TheLancet*, vol. 373, n° 9669, pp. 1083-1096.

Puska, P. *et al.* (1998), « Changes in Premature Deaths in Finland: Successful Long-term Prevention of Cardiovascular Diseases [résumé en Français : Évolution des décès prématurés en Finlande : succès de la prévention à long terme des maladies cardio-vasculaires] », *Bulletin de l' Organisation mondiale de la santé*, vol. 76, n° 4, pp. 419-425.

Rothman, R.L., R. Housam, H. Weiss, D. Davis, R. Gregory, T. Gebretsadik, A. Shintani et T.A. Elasy (2006), « Patient Understanding of Food Labels: The Role of Literacy and Numeracy », *American Journal of Preventive Medicine*, vol. 31, n° 5, pp. 391-398.

Scharff, R. (2009), « Obesity and Hyperbolic Discounting: Evidence and Implications », *Journal of Consumer Policy*, vol. 32, n° 1, pp. 3-21.

Stevens, J., J. Cai, E.R. Pamuk, D.F. Williamson, M.J. Thun et J.L. Wood (1998), « The Effect of Age on the Association Between Body Mass Index and Mortality », *New England Journal of Medicine*, vol. 338, pp. 1-7

Stewart, S.T., D.M. Cutler et A.B. Rosen (2009), « Forecasting the Effects of Obesity and Smoking on US Life Expectancy », *New England Journal of Medicine*, vol. 361, n° 23, pp. 2252-2260, 3 décembre.

Strandberg, T.E., A.Y. Strandberg, V.V. Salomaa, K.H. Pitkälä, R.S. Tilvis, J.Sirola et T.A. Miettinen (2009), « Explaining the Obesity Paradox: Cardiovascular Risk, Weight Change, and Mortality During Long-term Follow-up in Men », *European Heart Journal*, vol. 30, n° 14, pp. 1720-1727

Thompson, D., J. Edelsberg, G.A. Colditz, A.P. Bird and G. Oster (1999), « Lifetime Health and Economic Consequences of Obesity », *Archives of International Medicine*, vol. 159, pp. 2177-2183.

Tsai, A.G., D.F. Williamson et H.A. Glick (2010), « Direct Medical Cost of Overweight and Obesity in the USA: A Quantitative Systematic Review », *Obesity Reviews,* 6 janvier, publication électronique avant impression.

van Baal, P.H.M., J.J. Polder, G.A. de Wit, R.T. Hoogenveen, T.L. Feenstra *et al.* (2008), « Lifetime Medical Costs of Obesity Prevention n° Cure for Increasing Health Expenditure », *PLoS Medicine*, vol. 5, n° 2, e29, DOI : *http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.0050029*.

Vita, A.J., R.B. Terry, H.B. Hubert et J.F. Fries (1998), « Aging, Health Risks, and Cumulative Disability », *New England Journal of Medicine*, vol. 338, n° 15, pp. 1035-1041, 9 avril.

Watkins, P. (2004), « Chronic Disease », *Clinical Medicine*, vol. 4, n° 4, pp. 297-298.

Withrow, D. et D.A. Alter (2010), « The Economic Burden of Obesity Worldwide: A Systematic Review of the Direct Costs of Obesity », *Obesity Reviews*, 27 janvier, publication électronique avant impression.

Contribution spéciale I : Promotion de la santé et lutte contre les maladies chroniques : Quel impact sur l'économie?

par
Marc Suhrcke, Université d'East Anglia

Une meilleure santé est-elle synonyme d'une plus grande richesse, à l'échelle individuelle ou de la collectivité? Cette question peut être examinée sous l'angle d'au moins trois concepts économiques (Suhrcke *et al.*, 2005 ; Suhrcke *et al.*, 2006) :

- les coûts et avantages en termes de bien-être social, qui traduisent la valeur qu'attachent les individus à une meilleure santé;
- les coûts micro- et macroéconomiques, notion plus limitée mais plus tangible;
- les coûts de soins de santé associés aux maladies chroniques, concept de coût largement utilisé même s'il s'agit également du plus étroit.

Coûts du bien-être social

Du point de vue de l'économie du bien-être, le concept de coût le plus pertinent est la valeur que les individus accordent à la santé en général et aux maladies chroniques en particulier – valeur dont on peut se former une idée, par exemple, en analysant la manière dont les personnes se comportent ou dont elles répondent à certaines questions portant sur des situations réelles ou hypothétiques supposant un arbitrage entre coût monétaire et santé. Il s'avère que les avantages de la santé en termes de bien-être social sont considérablement plus élevés que ceux observés à l'aune de mesures plus conventionnelles (et incomplètes) – et, en tout état de cause, beaucoup trop élevés pour n'être pas pris en compte dans les décisions de politique publique (Viscusi et Aldy, 2003; Usher, 1973; Nordhaus, 2003; Costa et Kahn, 2003;

Crafts, 2008). Qui plus est, à l'inverse des autres concepts, cette mesure saisit la valeur intrinsèque de la santé.

Analyser l'évolution de l'espérance de vie dans les pays européens à revenu élevé (qui a notablement augmenté entre 1970 et 2003) sous l'angle du rapport coûts/avantages du bien-être social permet d'illustrer la valeur monétaire des progrès accomplis. Dans la mesure où l'amélioration de l'espérance de vie dans les pays riches est essentiellement à mettre au compte du recul des maladies chroniques, ces progrès peuvent être interprétés, presque intégralement, comme étant le gain de bien-être associé au recul des maladies chroniques. Exprimée en pourcentage du PIB par habitant, la valeur attribuée aux gains sanitaires dépasse largement le montant des dépenses de santé de chaque pays, allant de 29 % à 38 % du PIB par habitant de 2003, ou de 2 598 USD à 12 676 USD en parités de pouvoir d'achat.

Coûts micro- et macroéconomiques

L'approche microéconomique consiste à évaluer les coûts au niveau individuel ou du ménage en posant la question de savoir si, par exemple, la maladie amoindrit la productivité d'une personne au travail ou la probabilité qu'elle travaille. L'approche macroéconomique examine quant à elle les effets de la santé à l'échelon de l'économie nationale, cherchant généralement à déterminer dans quel le mesure la mauvaise santé freine la croissance économique d'un pays.

La grande majorité des études consacrées aux conséquences microéconomiques de la santé des adultes s'est concentrée sur les effets au niveau du marché du travail (Currie et Madrian, 1999). La mauvaise santé réduit la productivité du travail mesurée par les revenus d'activité (Contoyannis et Rice, 2001; Jäckle, 2007) et exerce une influence importante sur l'offre de main-d'œuvre (García Gómez, 2008; Gannon, 2005). Si un bon état de santé accroît la probabilité de travailler en général, la santé peut également constituer le déterminant principal (mais pas unique) de l'offre de travail chez les seniors (Currie et Madrian, 1999; Sammartino, 1987; Deschryvere, 2004; Lindeboom, 2006; Hagan *et al.*, 2006).

Alors qu'un vaste pan de la littérature s'est intéressé à l'impact des facteurs de risque sur les performances au regard du marché du travail, il existe un nombre étonnamment faible d'études sur les effets du tabagisme seul sur les indicateurs du marché du travail – même si plusieurs auteurs ont examiné les effets simultanés de la consommation de tabac et d'alcool (Auld, 2005; Lee, 1999; Lye et Hirschberg, 2004; van Ours, 2004). Une étude parvient à la conclusion que les fumeurs gagnent entre 4 et 8 % de moins que les non-fumeurs (Levine, 1997), et une autre étude réalisée aux Pays-Bas observe que chez les hommes, la consommation d'alcool est associée à des salaires plus

élevés de 10 % et le tabagisme à des salaires inférieurs d'environ 10 % (aucun effet de l'un ou l'autre facteur n'a été relevé chez les femmes) (van Ours, 2004).

Plusieurs autres études confirment que, contrairement à ce que l'intuition permettait de supposer, la consommation d'alcool est associée à un effet positif sur les salaires, mais toutes n'en donnent pas la même explication. Si une consommation d'alcool modérée peut avoir un effet bénéfique sur la santé, ce n'est pas le cas chez les jeunes gens qui sont peu exposés au risque de maladie cardiovasculaire. Autre explication possible, certaines personnes sont amenées à consommer de l'alcool à l'occasion de sorties entre collègues, qui leur permettent d'accéder à certaines informations ou de donner une image positive de leur engagement vis-à-vis de l'entreprise et, ce faisant, peuvent influencer leurs perspectives professionnelles ou leurs chances de promotion ou d'augmentation de salaire (MacDonald et Shields, 2001). Les résultats observés pourraient également être dus à des erreurs de mesure. Par exemple, deux études ont démontré que la pratique du « binge drinking » (suralcoolisation sporadique) réduisait les revenus d'activité des hommes et des femmes aux États-Unis (Keng et Huffman, 2007; Mullahy et Sindelar, 1995) et des données provenant de Finlande montrent que l'alcoolisme réduit la probabilité qu'un homme (une femme) exerce un emploi à temps plein ou à temps partiel d'environ 14 (11) points de pourcentage (Johansson *et al.*, 2006; Johansson *et al.*, 2007).

Théoriquement, la surcharge pondérale devrait produire le même type d'effet sur les performances au regard du marché du travail que d'autres variables plus générales liées à la santé, pour la simple raison que l'excès de poids est mauvais pour la santé. L'impact de l'obésité pourrait même être encore plus grand si les employeurs ont des préjugés à l'encontre des demandeurs d'emploi ou des travailleurs obèses ; cependant, la plupart des études empiriques ne permettent pas de savoir si c'est effectivement le cas car elles évaluent l'effet global sur les indicateurs du marché du travail sans chercher à dissocier l'effet de discrimination de l'effet de productivité.

Des recherches plus poussées seront nécessaires pour trouver des explications plus convaincantes aux variations entre études et entre pays et mieux comprendre les interactions avec les institutions du marché du travail et la nature très complexe des relations entre l'obésité et les facteurs socioéconomiques. Une partie des différences observées pourrait s'expliquer par les imperfections des mesures utilisées pour rendre compte de l'adiposité (Burkhauser et Cawley, 2008).

Au niveau macroéconomique, relativement peu d'études se sont intéressées aux rapports entre santé et croissance dans les pays à revenu élevé. Il y a quelques années, la Commission macroéconomie et santé de l'OMS (OMS, 2001) a entrepris de combler cette lacune. Notant que les

responsables politiques avaient reconnu de puis longtemps déjà que les investissements dans les infrastructures physiques et les ressources humaines sont utiles pour promouvoir la croissance économique et faire reculer la pauvreté, la Commission a présenté des arguments en faveur de la réalisation d'investissements similaires dans le secteur de la santé, en se concentrant spécifiquement sur les crises de santé publique qui réclament des réponses urgentes en Afrique, notamment les épidémies de maladies infectieuses (VIH/SIDA, paludisme et tuberculose) et les problèmes de santé maternelle et infantile. Bien que parfaitement justifié, cet angle d'approche n'a pas apporté d'éclairage sur les relations entre la santé et les résultats économiques dans les pays avancés ni sur les types de maladies les plus courants dans ces pays, c'est-à-dire les maladies chroniques (maladies cardiovasculaires et pulmonaires, diabète de type 2 et cancer notamment). Rejoignant les conclusions d'un vaste corpus de recherches, les travaux de la Commission ont montré qu'il existait un lien causal robuste entre la santé et la croissance économique. Toutefois, des travaux plus récents axés sur les pays en développement nuancent – voire même infirment – l'hypothèse selon laquelle l'amélioration de la santé serait porteuse de gains de croissance substantiels, arguant que la plupart des études antérieures sur ce thème n'ont pas correctement pris en compte l'endogénéité de la relation entre santé et croissance économique (Acemoglu et Johnson, 2007; Ashraf *et al.*, 2008).

À en juger par trois études qui ont utilisé les dépenses de santé comme variable indicatrice de l'état de santé dans les pays de l'OCDE, il existe une association positive entre les dépenses de santé et la croissance économique ou les niveaux de revenu (Beraldo *et al.*, 2005; Rivera et Currais, 1999a et b). Ces résultats sont passablement intrigants, d'autant plus que le pouvoir explicatif des dépenses de santé dans la croissance économique ressort comme étant beaucoup plus important que celui des dépenses d'éducation. D'un autre côté, deux études basées sur un échantillon de 22 pays développés et portant sur la période 1960-85 sont parvenues à la conclusion que la santé – mesurée par l'espérance de vie – n'avait pas d'impacts significatifs sur la croissance économique (Knowles et Owen, 1997) ou sur le revenu par habitant (Knowles et Owen, 1995). Faut-il en conclure qu'au-delà d'un certain niveau de développement économique, toute amélioration supplémentaire de la santé est sans effet sur la croissance économique future, voire la freine? En l'état actuel des choses, il est impossible de répondre à cette question avec certitude.

Dans une autre étude (Suhrcke et Urban, 2009) qui a utilisé une variable d'état de santé présentant une plus forte hétérogénéité entre pays riches que l'espérance de vie, l'impact causal de cette variable sur le taux de croissance par habitant apparaît très robuste dans l'échantillon de 26 pays à haut revenu examinés sur la période 1960-2000. D'après l'une des estimations, une réduction de 10 % de la mortalité due aux maladies cardiovasculaires est

associée à une hausse d'un point de pourcentage de la croissance du revenu par habitant – chiffre qui peut paraître modeste mais qui, cumulé sur une longue période, finit par représenter une somme importante. D'autres études récentes telles que celles d'Aghion *et al.* (2010) et de Cervellati et Sunde (2009) parviennent à des conclusions plus optimistes concernant l'impact de la santé sur la croissance même si elles ne s'intéressent pas spécifiquement aux maladies chroniques.

Coûts des soins de santé

Nulle donnée ne permet d'accréditer l'hypothèse selon laquelle la prévention des maladies chroniques permettra d'atténuer, voire d'enrayer, la progression des dépenses de santé. Même si les progrès sanitaires peuvent, dans certaines circonstances, entraîner une diminution des dépenses de santé, ces économies éventuelles sont largement contrebalancées par d'autres facteurs générateurs de coûts, en particulier le progrès technologique, qui exerceront immanquablement une pression à la hausse sur les dépenses. L'amélioration de la santé des populations peut, au mieux, ralentir le rythme de croissance des dépenses de santé. D'un autre côté, l'hypothèse selon laquelle l'amélioration de la santé serait elle-même un facteur de coûts majeur n'a guère de défenseurs.

Conclusion

Bien qu'il ne couvre pas les coûts et avantages des interventions de santé publique, ce rapide examen a d'importantes implications pour les politiques :

- Les coûts estimés de la mauvaise santé peuvent être considérés comme représentant la limite haute des avantages économiques potentiels des interventions de santé publique.
- En démontrant que les maladies chroniques peuvent réduire le bien-être social, affaiblir les capacités économiques des individus et des pays entiers et (éventuellement) peser à la hausse sur les dépenses de santé, peut-être parviendra-t-on à capter l'attention des décideurs au-delà de la sphère du système de santé.
- Même s'il est utile de montrer qu'une meilleure santé est source d'avantages micro- et macroéconomiques tangibles et qu'elle peut, dans certains cas, réduire les coûts futurs des soins de santé, ces avantages économiques sont modestes en comparaison des gains économiques mesurés à l'aune de la valeur monétaire que les individus attachent à l'amélioration de la santé. C'est cette valeur qu'il y a lieu de prendre en compte dans l'évaluation économique de la prévention des maladies chroniques, faute de quoi les avantages économiques réels associés aux interventions de santé publique risquent d'être sous-évalués.

Bibliographie

Acemoglu, D. et S. Johnson (2007), « Disease and Development: The Effect of Life Expectancy on Economic Growth », *Journal of Political Economy*, vol. 115, n° 6, pp. 925-985.

Aghion, P., Howitt, P. et F. Murtin (2010), « The Relationship Between Health and Growth: When Lucas Meets Nelson-Phelps », *NBER Working Paper,* n° 15813, Cambridge, MA.

Ashraf, Q.H., A. Lester et D.N. Weil (2008), « When Does Improving Health Raise GDP? », Economics Department, Université Brown, Providence, RI.

Auld, M.C. (2005), « Smoking, Drinking and Income », *Journal of Human Resources*, vol. 40, n° 2, pp. 505-518.

Beraldo, S., D. Montolio et G. Turati (2005), « Healthy, Educated and Wealthy: Is the Welfare State Really Harmful for Growth? », *Working Paper in Economics*, n° 127, Espai de Recerca en Economia, Université de Barcelone, Barcelone.

Burkhauser, R.V. et J. Cawley (2008), « Beyond BMI: The Value of More Accurate Measures of Fatness and Obesity in Social Science Research », *Journal of Health Economics*, vol. 27, n° 2, pp. 519-529.

Cervellati, M. et U. Sunde (2009), « Life Expectancy and Economic Growth: The Role of the Demographic Transition », *IZA Discussion Paper*, n° 4160, Bonn.

Contoyannis, P. et N. Rice (2001), « The Impact of Health on Wages: Evidence from the British Household Panel Survey », *Empirical Economics*, vol. 26, pp. 599-622.

Costa, D.L. et M.E. Kahn (2003), *Changes in the Value of Life, 1940-1980*, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.

Crafts, N. (2005), « The Contribution of Increased Life Expectancy to Growth of Living Standards in the United Kingdom, 1870-2001 », London School of Economics, Londres, consulté le 5 mai 2008 à l'adresse *http://wpeg.group.shef.ac.uk/documents/crafts.pdf*.

Currie, J. et B.C. Madrian (1999), « Health, Health Insurance and the Labour Market », O. Ashenfelter et D. Card (dir. pub.), *Handbook of Labour Economics*, vol. 3. Elsevier Science, Amsterdam, pp. 3309-3415.

Deschryvere, M. (2004), « Health and Retirement Decisions: An Update of the Literature », *ETLA Discussion Paper,* n° 932, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos (ETLA), Helsinki.

Gannon, B. (2005), « A Dynamic Analysis of Disability and Labour Force Participation in Ireland », *Health Economics*, vol. 14, pp. 925-938.

García Gómez, P. (2008), « Institutions, Health Shocks and Labour Outcomes across Europe », *FEDEA Working Paper*, n° 2008-01, Fundación de Estudios de Economia Aplicada, Madrid, consulté le 6 mai 2008 à l'adresse *www.fedea.es/pub/Papers/2008/dt2008-01.pdf*.

Hagan, R., A.M. Jones et N. Rice (2006), « Health and Retirement in Europe », *HEDG Working Paper*, n° 06/10, Health Economics Research Centre, Université d'York, York.

Jäckle, R. (2007), « Health and Wages: Panel Data Estimates Considering Selection and Endogeneity », *Working Paper*, n° 43, Ifo Institute for Economic Research, Université de Munich, Munich.

Johansson, E. *et al.* (2006), « Abstaining from Alcohol and Labour Market Underperformance – Have we Forgotten the 'Dry' Alcoholics? », *Alcohol and Alcoholism*, vol. 41, n° 5, pp. 574-579.

Johansson, E. *et al.* (2007), «The Association of Alcohol Dependency with Employment Probability: Evidence from the Population Survey 'Health 2000 in Finland' », *Health Economics*, vol. 16, n° 7, pp. 739-754.

Keng, S.-H. et W.E. Huffman (2007), « Binge Drinking and Labor Market Success: A Longitudinal Study on Young People », *Journal of Population Economics*, vol. 20, n° 1, pp. 35-54.

Knowles, S. et P.D. Owen (1995), « Health Capital in Cross-country Variation in Income per Capita in the Mankiw-Romer-Weil Model », *Economic Letters*, vol. 48, pp. 99-106.

Knowles, S. et P.D. Owen (1997), « Education and Health in an Effective-labour Empirical Growth Model », *Economic Record*, vol. 73, n° 223, pp. 314-328.

Lee, Y. (1999), « Wage Effects of Drinking and Smoking: An Analysis Using Australian Twins Data », *Working Paper*, n° 99-22, Université d'Australie-Occidentale, Perth.

Levine, P.B., T.A. Gustafson et A.D. Valenchik (1997), « More Bad News for Smokers? The Effects of Cigarette Smoking on Wages », *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 50, pp. 493-509.

Lindeboom, M. (2006), « Health and Work of Older Workers », A.M. Jones (dir. pub.), *The Elgar Companion to Health Economics*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, pp. 26-35.

Lye, J.N et J. Hirschberg (2004), « Alcohol Consumption, Smoking and Wages », *Applied Economics*, vol. 36, pp. 1807-1817.

MacDonald, Z. et M.A. Shields (2001), « The Impact of Alcohol Consumption on Occupational Attainment in England », *Economica*, vol. 68, n° 271, pp. 427-453.

Mullahy, J. et J.L. Sindelar (1995), « Health, Income, and Risk Aversion: Assessing Some Welfare Costs of Alcoholism and Poor Health », *Journal of Human Resources*, vol. 30, n° 3, pp. 439-459.

Nordhaus, W. (2003), « The Health of Nations: The Contribution of Improved Health to Living Standards », K.M. Murphy et R.H. Topel (dir. pub.), *Exceptional Returns: The Value of Medical Research*, University of Chicago Press, Chicago, pp. 9-40.

Organisation mondiale de la santé – OMS (2001), « Macroéconomie et santé : investir dans la santé pour le développement économique », Commission macroéconomie et santé de l'OMS, Organisation mondiale de la santé, Genève.

Rivera, B. et L. Currais (1999a), « Economic Growth and Health: Direct Impact or Reverse Causation? », *Applied Economics Letters*, vol. 6, pp. 761-764.

Rivera, B. et L. Currais (1999b), « Income Variation and Health Expenditure: Evidence for OECD Countries », *Review of Development Economics*, vol. 3, n° 3, pp. 258-267.

Sammartino, F.J. (1987), « The Effect of Health on Retirement », *Social Security Bulletin*, vol. 50, n° 2, pp. 31-47.

Suhrcke, M. et D. Urban (2009), « Are Cardiovascular Diseases Bad for Economic Growth? », *Health Economics,* publication électronique précédant la publication imprimée.

Suhrcke, M. *et al.* (2005), *The Contribution of Health to the Economy in the European Union*, Commission européenne, Bruxelles.

Suhrcke, M. *et al.* (2006), *Chronic Disease: An Economic Perspective*, Oxford Health Alliance, Londres.

Usher, D. (1973), « An Imputation to the Measure of Economic Growth for Changes in Life Expectancy », M. Moss (dir. pub.), *The Measurement of Economic and Social Performance*, Columbia University Press pour le National Bureau of Economic Research, New York, pp. 193-226.

van Ours, J.C. (2004), « A Pint a Day Raises a Man's Pay; But Smoking Blows that Gain Away », *Journal of Health Economics*, vol. 23, pp. 863-886.

Viscusi, W.K. et J.E. Aldy (2003), « The Value of a Statistical Life: A Critical Review of Market Estimates Throughout the World », *NBER Working Paper*, n° 9487, Cambridge, MA.

© OCDE 2010

Chapitre 2

L'obésité : Tendances passées et projections pour l'avenir

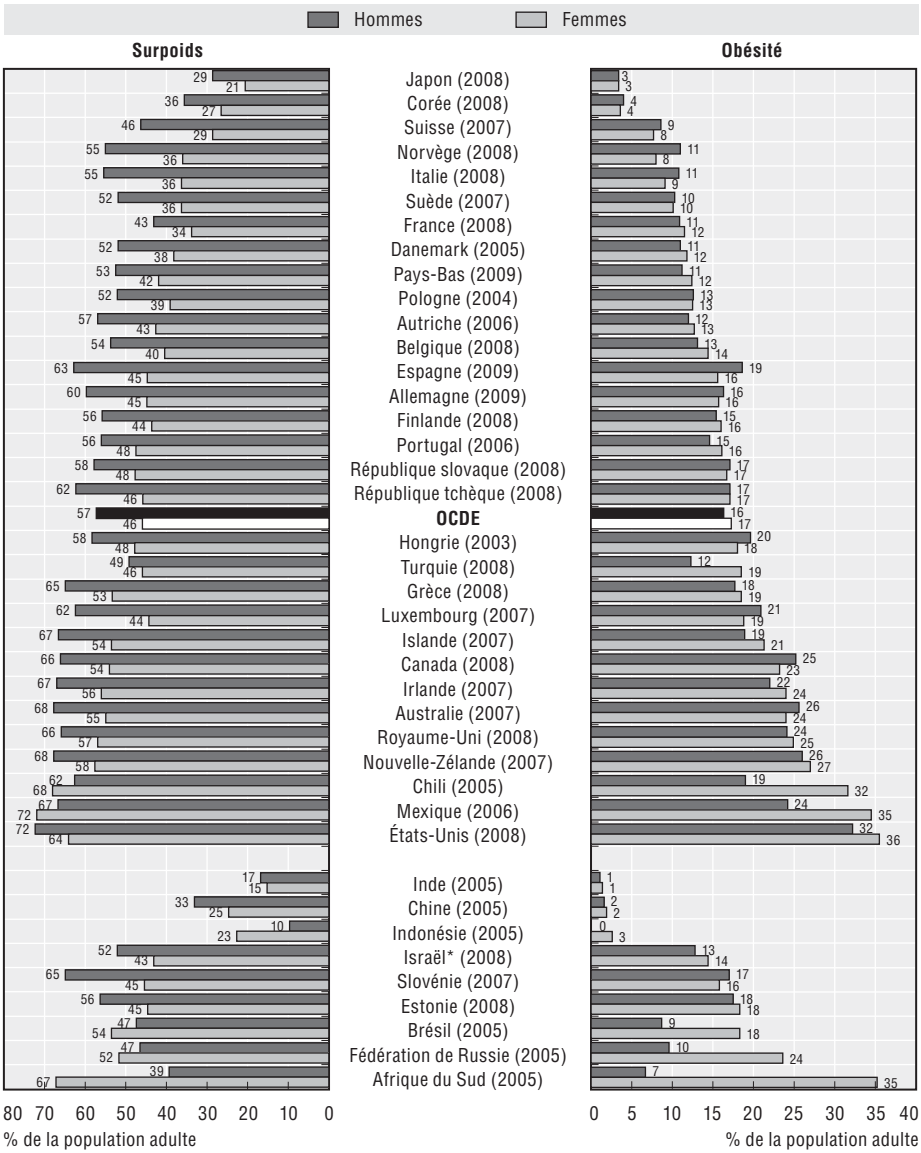
L'obésité a atteint des proportions épidémiques dans les pays de l'OCDE au cours des 30 dernières années. On examine dans ce chapitre l'évolution de cette épidémie à la lumière d'informations provenant de différents pays de l'OCDE. Après un survol comparatif des taux d'obésité actuels dans les pays de l'OCDE et dans quelques pays hors OCDE, on situe l'épidémie récente d'obésité dans le contexte de l'évolution historique de la taille, du poids et de l'indice de masse corporelle (IMC). En utilisant l'IMC comme mesure de référence pour définir les personnes en surpoids ou obèses, on présente une analyse détaillée de la croissance des taux dans les pays de l'OCDE au cours des 30 dernières années, en tenant compte des différences de probabilité de l'obésité entre les cohortes de naissance. La section finale du chapitre expose les projections de croissance des taux de surpoids et d'obésité chez les adultes et les enfants sur les dix années à venir, calculées par l'OCDE.

L'obésité dans les pays de l'OCDE et ailleurs

Chacun sait que l'obésité est devenue une des plus importantes préoccupations de santé publique dans pratiquement tous les pays de l'OCDE. D'après les données disponibles les plus récentes (jusqu'à 2007) collectées par l'OCDE sur les taux de surpoids et d'obésité, plus de la moitié de la population adulte souffre de surpoids dans au moins 13 pays (Australie, République tchèque, Grèce, Hongrie, Islande, Irlande, Luxembourg, Mexique, Nouvelle-Zélande, Portugal, Espagne, Royaume-Uni et États-Unis). À l'opposé, les taux de surpoids et d'obésité sont beaucoup plus bas au Japon et en Corée et dans quelques pays d'Europe, comme la France et la Suisse. Toutefois, les taux augmentent aussi dans ces pays.

Dans des pays hors OCDE comme le Brésil, la Chine, l'Inde, l'Indonésie, la Russie et l'Afrique du Sud, les taux demeurent un peu plus bas que dans les pays de l'OCDE, mais ils augmentent avec une rapidité comparable. En Chine, où l'évolution rapide des habitudes alimentaires fait, à cet égard, des ravages (Baillie, 2008), les taux de surpoids ont doublé, passant de 13.5 % à 26.7 % entre 1991 et 2006. Les personnes obèses en constituent une petite proportion, mais qui a triplé au cours de la même période (Lu et Goldman, 2010). De nouvelles estimations suggèrent que la prévalence du diabète, maladie chronique étroitement liée à l'obésité, est aussi élevée en Chine qu'aux États-Unis, avec plus de 92 millions de cas (Yang *et al.*, 2010). Au Brésil, les taux d'obésité ont triplé chez les hommes et presque doublé chez les femmes, entre 1975 et 2003 (Monteiro *et al.*, 2007). La progression du surpoids a été plus limitée en Inde (le taux pour les femmes est passé de 10.6 % à 12.6 % entre 1998-1999 et 2005-2006), mais elle a été beaucoup plus marquée dans les zones urbaines de la partie ouest du pays, où les taux approchaient les 40 % au début des années 2000, ayant presque doublé en moins de dix ans (Wang *et al.*, 2009). Le surpoids et l'obésité sont devenus les caractéristiques prédominantes de la malnutrition en Afrique du Sud (Puoane *et al.*, 2002), où un tiers des femmes et un dixième des hommes sont obèses (InfoBase de l'OMS), les taux les plus élevés s'observant parmi les femmes noires et les hommes blancs. L'obésité a aussi augmenté après la récente transition politique et économique dans la Fédération de Russie, où une femme sur quatre et un homme sur dix sont maintenant obèses, et où on prévoit une croissance rapide des taux dans les années à venir (InfoBase de l'OMS). L'ouvrage de Barry Popkin, *The World is Fat*, illustre très bien la dimension mondiale de l'épidémie d'obésité (Popkin, 2009).

Graphique 2.1. **Obésité et surpoids dans l'OCDE et quelques pays hors OCDE**



Note : Pour l'Australie, le Canada, la Corée, les États-Unis, l'Irlande, le Japon, le Luxembourg, le Mexique, la Nouvelle-Zélande, la République slovaque, la République tchèque et le Royaume-Uni, les taux reposent sur l'indice de masse corporelle (IMC) mesuré et non pas déclaré par les personnes interrogées.

* Les données statistiques concernant Israël sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.

Source : Eco-Santé OCDE 2010, et InfoBase de l'OMS pour l'Afrique du Sud, le Brésil, le Chili, la Chine, la Fédération de Russie, l'Inde et l'Indonésie.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932325938

La prévalence de l'obésité chez les adultes varie d'un facteur supérieur à dix dans les pays de l'OCDE, d'une personne obèse sur 33 au Japon et en Corée à une sur trois aux États-Unis et au Mexique. Le nombre de personnes obèses a plus que doublé, ces 20 dernières années, aux États-Unis, et il a presque triplé en Australie et plus que triplé au Royaume-Uni. Entre un adulte sur quatre et un adulte sur cinq est obèse au Royaume-Uni, en Australie, en Islande et au Luxembourg, soit environ la même proportion qu'aux États-Unis au début des années 90. Le graphique 2.1 présente une comparaison des taux d'obésité des pays de l'OCDE et de quelques pays hors OCDE, pour les hommes et pour les femmes, d'après les données disponibles.

Mesurer l'obésité

L'OMS définit le surpoids et l'obésité comme une accumulation anormale ou excessive de graisse corporelle – aussi appelée adiposité – qui peut nuire à la santé. Il est difficile de mesurer l'adiposité et on utilise normalement des indicateurs substitutifs reposant sur des caractéristiques anthropométriques plus facilement mesurables. L'indice de masse corporelle (IMC)[1], mesure du poids en comparaison avec la taille, qui remonte au XIXe siècle, est l'indicateur approchant le plus connu pour l'adiposité.

L'utilisation moderne de l'IMC date de 1972. Jusqu'alors, on définissait l'obésité par référence à un « poids idéal » tiré des tables actuarielles de l'assurance décès. En 1972, Ancel Keys, chercheur spécialiste de l'obésité, publia les résultats d'une étude sur près de 7 500 hommes, couvrant cinq pays. Cet auteur, ayant comparé un certain nombre de formules pour déterminer quel était le meilleur prédicteur de la graisse corporelle mesurée directement, constata que l'équation proposée par le scientifique belge Adolphe Quetelet s'avérait plus exacte que d'autres formules telles que le poids divisé par la taille. Keys rebaptisa « indice de masse corporelle » l'indice de Quetelet. Sur la base des données d'IMC, l'OMS a déclaré en 1997 que l'obésité avait atteint des niveaux épidémiques dans le monde.

Les National Institutes of Health des États-Unis ont commencé à définir l'obésité par l'IMC dans les années 80. En 1998, ils ont défini le « surpoids » par un IMC compris entre 25 et 29.9 et « l'obésité » par un IMC supérieur ou égal à 30. D'après ces seuils, une femme de taille à peu près moyenne dans la zone OCDE (1.65 m) est en surpoids si elle pèse 68 kg, et elle est obèse si elle pèse 82 kg. Un homme de taille moyenne (1.75 m) est en surpoids s'il pèse 77 kg, et obèse s'il pèse 92 kg. On a avancé l'idée de fixer des seuils plus bas pour les populations asiatiques (OMS, 2004), ainsi que dans certaines minorités ethniques, étant donné que des risques de santé accrus ont été observés dans ces populations à partir de niveaux d'IMC plus bas.

L'IMC a pour principaux avantages d'être simple et de présenter des seuils faciles à se rappeler. Cependant, beaucoup de chercheurs lui reprochent de ne pas prendre en compte des facteurs importants comme l'âge, le sexe et la muscularité, si bien que l'utilisation du seul IMC peut contribuer au « paradoxe de l'obésité », qui fait que certains degrés d'excès de poids peuvent même sembler offrir une protection contre certaines maladies, dans certains groupes de population (Lewis *et al.*, 2009). D'après ces critiques, le tour de taille, par exemple, ou le rapport tour de taille-tour de hanches, sont de meilleurs indicateurs de la graisse abdominale et des risques de santé associés. Keys lui-même soulignait que l'IMC est utile pour la recherche épidémiologique mais déconseillait son utilisation pour les cas individuels.

Malgré la controverse persistante sur l'utilisation de l'IMC comme marqueur de risque (Cawley et Burkhauser, 2006), une très vaste étude de la relation entre l'obésité et la mortalité, publiée en 2009, conclut que l'IMC est un fort prédicteur de la mortalité, et que les différentes mesures approchantes de l'adiposité sont plus probablement complémentaires que substitutives, chacune pouvant fournir des informations additionnelles par rapport aux autres (Prospective Studies Collaboration, 2009).

Tendances historiques de la taille, du poids et de l'obésité

La taille et le poids sont en augmentation, depuis le XVIIIe siècle, dans nombre des pays actuellement membres de l'OCDE. L'augmentation de la taille est étroitement associée à la croissance économique (Steckel, 1995), bien que le début de l'industrialisation ait généré des périodes de légère diminution de la taille moyenne dans des pays comme le Royaume-Uni et les États-Unis (Komlos, 1998). Les Britanniques étaient les plus grands, en Europe, au XVIIIe siècle : en moyenne, ils avaient environ 5 cm de plus que les Français et une consommation en calories supérieure de 18 %. Les Américains étaient encore plus grands, avec 6-7 cm de plus en moyenne que les Britanniques, et ils le sont restés au moins jusqu'à la seconde moitié du XIXe siècle, où la croissance de leur stature s'est ralentie par rapport aux populations de l'Europe du Nord, qui devinrent les plus grandes par la taille au XXe siècle.

Sur la même période, le poids et la masse corporelle ont aussi augmenté graduellement jusqu'aux années 80, où la croissance de l'IMC a commencé à s'accélérer fortement dans beaucoup de pays de l'OCDE. Les hommes norvégiens de 50 à 64 ans ont augmenté leur masse corporelle d'environ 1 point au XVIIIe siècle, de 3 points au cours du siècle suivant et de 3 points supplémentaires entre 1870 et 1975 (Fogel, 1994). Ensuite, en seulement 25 ans, l'IMC moyen dans le même groupe a augmenté d'au moins 2 points supplémentaires (Strand et Tverdal, 2006; Reas *et al.*, 2007). Aux États-Unis, les hommes de la même tranche d'âge ont augmenté leur IMC moyen de

3.6 points entre 1910 et 1985-88 et presque dans les mêmes proportions sur le seul quart de siècle suivant. L'IMC moyen a augmenté de 1.5 point en Angleterre sur 15 ans, entre le début des années 90 et le milieu des années 2000, et de 1 point en France sur la même période.

Les changements que l'on vient de décrire ont de claires implications pour la longévité. Le lauréat du Prix Nobel et historien de l'économie Robert Fogel part de la courbe de Waaler, du nom de l'économiste norvégien qui a développé le concept, pour explorer les liens entre la taille, le poids et la mortalité. En trois dimensions, le diagramme de Waaler dessine une sorte de montagne (le mont Waaler, comme l'appelle Angus Deaton; Deaton, 2006) où la mortalité est au maximum au pied de la montagne et au minimum au sommet. L'humanité a graduellement escaladé cette montagne, en croissant progressivement en taille, en poids et en IMC, et en bénéficiant d'une longévité toujours plus grande. Toutefois, cette trajectoire n'est pas directement orientée vers le sommet de la montagne. L'ascension a été ralentie par une prise excessive de poids par rapport à la taille, et l'accélération actuelle de l'IMC a encore dévié la trajectoire. La population de la plupart des pays de l'OCDE commence à tourner autour du sommet de la montagne, au lieu de se diriger directement vers celui-ci.

Suivant la croissance de l'IMC décrite ci-dessus, les taux de surpoids et d'obésité ont continûment augmenté au cours des trois dernières décennies, dans tous les pays de l'OCDE. L'obésité a augmenté plus rapidement dans les pays qui avaient historiquement des taux élevés, ce qui a creusé l'écart entre les pays au fil du temps. Inversement, la préobésité[2] a augmenté plus rapidement dans les pays qui historiquement avaient des taux relativement bas. Dans les pays qui avaient des taux élevés de surpoids et d'obésité (par exemple, les États-Unis ou l'Angleterre), les taux de préobésité se sont stabilisés ou ont même commencé à décroître, ces dernières années, alors que les taux d'obésité ont continué à augmenter. La raison des décalages dans l'évolution en termes d'obésité et de préobésité est expliquée ci-dessous dans la dernière section de ce chapitre. Le nombre de personnes préobèses dans une population dépend à la fois de la proportion dans laquelle les personnes de poids normal tombent dans le surpoids (flux entrant) et de la proportion dans laquelle les personnes préobèses deviennent obèses (flux sortant). Les variations relatives des catégories obèses et préobèses dépendent donc de l'évolution de la répartition globale de l'IMC au fil du temps (voir le graphique 2.5 ci-dessous).

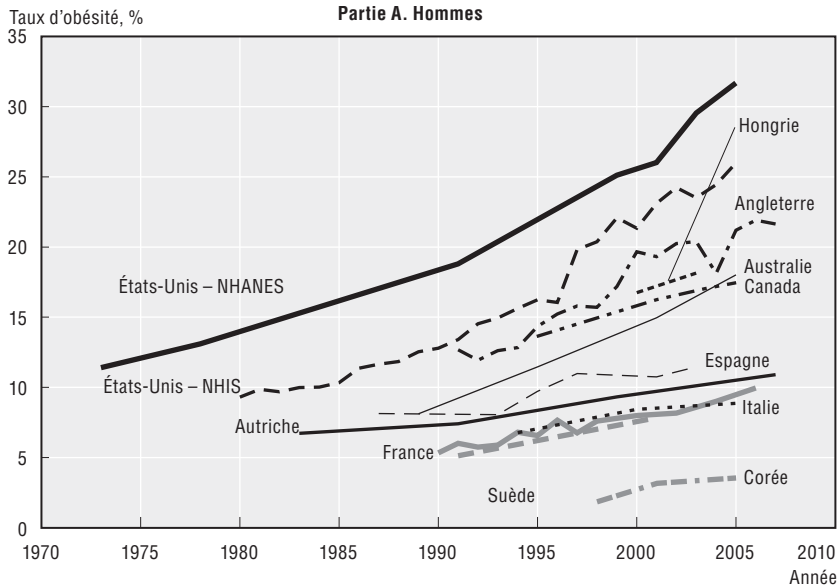
L'OCDE a réalisé une analyse détaillée de données d'enquêtes nationales de santé par examen physique ou par entretien provenant de 11 pays de l'OCDE : l'Australie, l'Autriche, le Canada, l'Angleterre, la France, la Hongrie, l'Italie, la Corée, l'Espagne, la Suède et les États-Unis. Toutes les vagues disponibles de ces enquêtes de santé ont été utilisées dans les analyses,

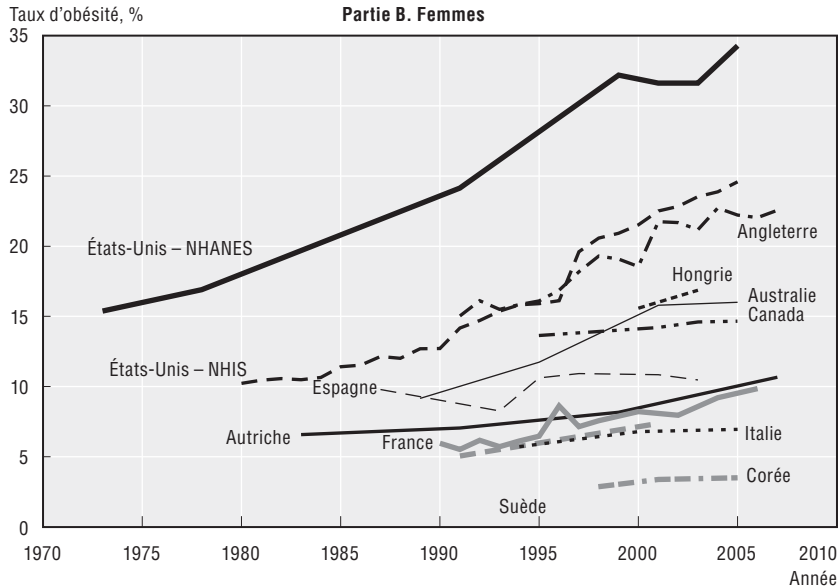
fournissant ainsi une couverture temporelle qui varie de quatre ans (Hongrie) à 31 ans (États-Unis). Ces enquêtes offrent les informations les plus exactes et les plus détaillées qu'on possède actuellement sur le surpoids et l'obésité, évalués par référence à l'indice de masse corporelle (IMC), qui est directement mesuré dans trois des 11 pays (l'Angleterre, la Corée et les États-Unis) et repose sur l'autodéclaration de la taille et du poids dans les huit autres pays. Le tableau A.1 de l'annexe A donne des détails sur ces enquêtes et sur les périodes couvertes.

Le graphique 2.2 montre la croissance du taux d'obésité au sein de la population d'âge actif dans chacun de ces pays de l'OCDE, corrigée des différences de structure par âge des populations considérées. Le taux d'obésité a augmenté dans tous les pays chez les hommes (partie A). On constate des augmentations similaires chez les femmes en Australie, en Autriche, au Canada, en Angleterre, en France, en Hongrie, en Suède et aux États-Unis, tandis que les courbes correspondantes pour l'Italie, la Corée et l'Espagne, sur le graphique B, sont pratiquement plates ou montrent une croissance minime au fil du temps. Les taux d'obésité en Angleterre et aux États-Unis sont nettement plus élevés que dans les autres pays, et plus du quintuple de ceux observés en Corée. On a utilisé les mêmes seuils d'IMC dans tous les pays pour définir le surpoids (IMC supérieur ou égal à 25) et l'obésité (IMC supérieur ou égal à 30). Les deux courbes pour les États-Unis correspondent à deux enquêtes différentes : la National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), où l'IMC est mesuré, et la National Health Interview Survey (NHIS), où l'IMC est autodéclaré. Les données autodéclarées de la NHIS sous-estiment le taux d'obésité par rapport aux taux réels observés dans la NHANES, mais les tendances temporelles sont les mêmes.

Les taux de surpoids, présentés sur le graphique 2.3, ont augmenté chez les hommes dans tous les pays à l'exception du Canada. Les taux de surpoids présentent moins d'écart que les taux d'obésité : les taux de surpoids aux États-Unis sont le double de ceux de la Corée, alors que le rapport est approximativement de 1 à 8, entre ces deux pays, pour l'obésité. Les taux de surpoids chez les femmes (partie B) montrent une augmentation dans le temps sauf pour l'Italie, la Corée et l'Espagne, dont les courbes sont pratiquement plates.

Graphique 2.2. **Taux d'obésité standardisés pour l'âge dans la population de 15 à 64 ans, dans quelques pays de l'OCDE**



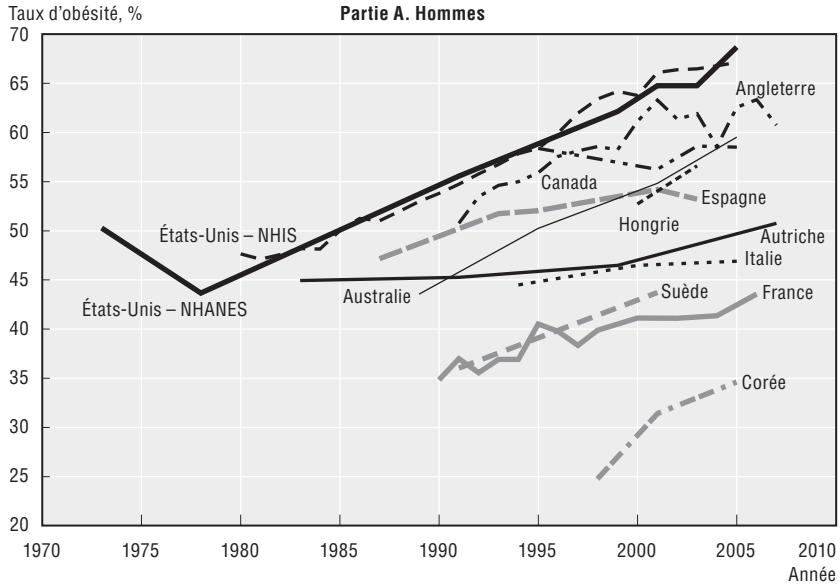


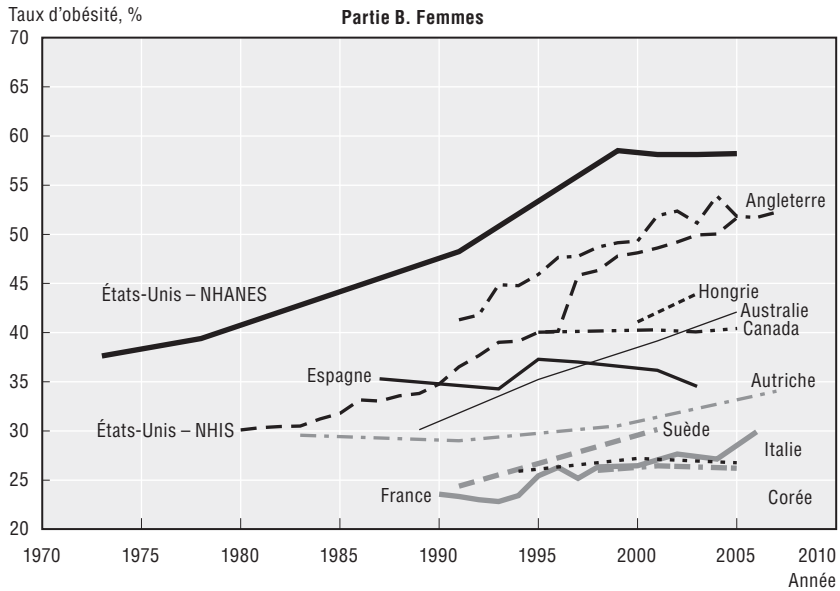
Note : Pour l'Angleterre, la Corée et les États-Unis (NHANES), les taux reposent sur un indice de masse corporelle (IMC) mesuré, et non autodéclaré. Les taux sont normalisés pour l'âge sur la base de la population-type de l'OCDE.

Source : Analyse de l'OCDE à partir des données des enquêtes de santé nationales.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932325957

Graphique 2.3. **Taux de surpoids standardisés pour l'âge dans la population de 15 à 64 ans, dans quelques pays de l'OCDE**





Note : Pour l'Angleterre, la Corée et les États-Unis (NHANES), les taux reposent sur un indice de masse corporelle (IMC) mesuré, et non autodéclaré. Les taux sont normalisés pour l'âge sur la base de la population-type de l'OCDE.

Source : Analyse de l'OCDE à partir des données des enquêtes de santé nationales.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932325976

Le surpoids et l'obésité par cohorte

Le rôle des caractéristiques individuelles ainsi que des influences environnementales dans le développement du surpoids et de l'obésité est bien documenté, mais on en sait moins sur la façon dont ces facteurs ont agi au fil du temps et sur la contribution relative qu'ils ont apportée à l'épidémie d'obésité actuelle. Pour tenter de combler cette lacune, nous avons effectué une analyse statistique par la méthode « âge-période-cohorte » (APC) sur des données individuelles tirées d'enquêtes de santé de six pays de l'OCDE, couvrant environ 1.8 million de personnes de 15 à 65 ans. L'objectif était de mieux comprendre comment l'épidémie d'obésité s'est développée, en démêlant les contributions relatives des différents types de facteurs (par exemple, individuels ou environnementaux) à l'épidémie, susceptibles d'agir différemment au fil du temps. Si l'on ne distingue pas les différents effets temporels, il est difficile non seulement d'interpréter la relation observée entre l'IMC et l'âge, mais aussi d'extrapoler vers l'avenir les tendances temporelles observées.

Les pays étudiés sont le Canada, l'Angleterre, la France, l'Italie, la Corée et les États-Unis. Les trois facteurs temporels sont :

- *L'âge* : les changements biologiques et de mode de vie caractérisent typiquement un groupe d'âge donné, par exemple en termes de capacités physiologiques, d'accumulation d'expérience sociale ou de temps consacré à différentes activités comme l'exercice physique.
- *La période d'observation* : les effets de période reflètent les événements rencontrés à une date donnée, tels que les changements culturels, économiques ou environnementaux, qui touchent toutes les personnes simultanément. Les facteurs environnementaux touchent aussi chaque individu d'une population durant les périodes où les enquêtes ont été effectuées.
- *La cohorte de naissance* : les individus d'une cohorte sont exposés à des influences similaires dans des phases clés de leur vie, par exemple leur nutrition dans les premières années de la vie ou le type d'éducation, et ils partagent un certain nombre de caractéristiques qui varient au fil du temps.

Nous avons rassemblé les données provenant de coupes transversales de diverses vagues d'enquêtes de santé effectuées dans chaque pays, corrigées de manière à prendre en compte les différences de taille des échantillons entre les différentes vagues. Nous avons élaboré des modèles APC distincts pour les six pays avec deux mesures de résultat (surpoids et obésité). L'IMC était mesuré en Angleterre et en Corée et autodéclaré dans les autres pays, mais il était évalué de manière cohérente au cours du temps dans chacune des enquêtes.

En bref, l'analyse APC confirme l'importance des effets de période (une augmentation réelle de la prévalence du surpoids et de l'obésité dans les six pays sur les périodes étudiées) mais elle indique que le rythme de croissance

du surpoids et de l'obésité est peut-être sous-estimé dans les analyses qui ne prennent pas totalement en compte les effets d'âge et de cohorte.

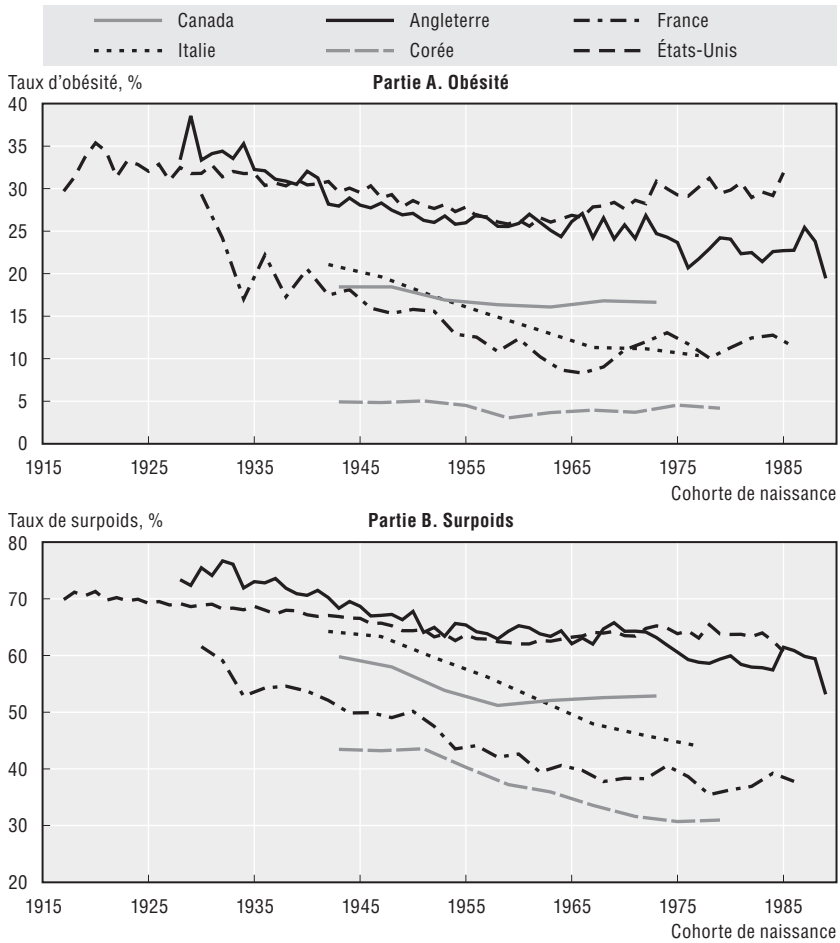
Les facteurs et la dynamique qui ont marqué ces dernières décennies ont fortement augmenté la probabilité qu'a toute personne d'entrer en surpoids ou de devenir obèse, quels que soient son âge ou sa cohorte de naissance, ce qui montre l'influence puissante des environnements physiques, sociaux et économiques favorisant l'obésité.

Si l'on regarde les résultats plus en détail (graphique 2.4), la probabilité d'obésité sous-jacente des cohortes de naissance successives a généralement baissé dans la première partie du XXe siècle, et a ensuite montré des signes de remontée au Canada, en France et aux États-Unis (et peut-être en Corée), à partir des années 60. On n'observe pas ce phénomène pour le surpoids, où les tendances des cohortes ont été continûment décroissantes, sauf en Corée.

Il existe un certain nombre d'explications possibles concernant les tendances des cohortes, principalement décroissantes, mises en lumière dans notre analyse. Premièrement, l'éducation et le statut socioéconomique se sont substantiellement améliorés depuis la Seconde Guerre mondiale. Ces deux facteurs sont associés à de plus faibles probabilités d'obésité dans les pays de l'OCDE. Les personnes nées dans les cohortes les plus anciennes observées dans notre analyse (années 20 et 30) ont souvent eu une éducation plus limitée, notamment une éducation en matière de santé, que celles nées plus tard. Après prise en compte du niveau d'éducation individuel (en fonction de la plus haute qualification obtenue) et de la catégorie socioprofessionnelle, les effets de cohorte sont atténués mais continuent de montrer une décroissance. Les conditions de vie matérielles et la nutrition, elles aussi, ont vraisemblablement été plus pauvres en moyenne pour les cohortes les plus anciennes. Un certain nombre d'études ont mis en lumière l'influence des privations matérielles, notamment alimentaires, subies durant l'enfance comme facteur susceptible d'accroître la probabilité de l'obésité au cours de la vie, et cet effet est peut-être plus fort chez les femmes que chez les hommes.

La pente négative et l'ampleur relativement faible des effets de cohorte donnent à penser que les fortes augmentations des taux de surpoids et d'obésité observés depuis les années 80 sont essentiellement attribuables aux facteurs et à la dynamique qui ont caractérisé cette période récente, qui ont fortement accru la probabilité qu'a toute personne d'entrer en surpoids ou de devenir obèse, quels que soient son âge ou sa cohorte de naissance. Ces facteurs et cette dynamique reflètent l'influence puissante d'environnements obésogènes (aspects des environnements physiques, sociaux et économiques qui favorisent l'obésité), qui s'est renforcée au cours des 20 ou 30 dernières années et qui est à la base des effets de période croissants qui ressortent de l'analyse APC.

Graphique 2.4. **Tendances des cohortes pour l'obésité et le surpoids dans quelques pays de l'OCDE**



Source : Analyse de l'OCDE à partir des données des enquêtes de santé nationales.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932325995

Projections des taux d'obésité à l'horizon 2020

La répartition de l'IMC dans la population nationale des pays de l'OCDE a évolué au cours du temps suivant un schéma caractéristique. Cette tendance ne correspond pas à une augmentation uniforme de l'IMC dans la population nationale, mais plutôt à une augmentation progressive de l'IMC dans une partie non négligeable de la population, qui a progressivement fait glisser ce groupe du côté gauche de la répartition (poids normaux) vers le segment des personnes préobèses dans un premier temps, puis vers le segment des personnes obèses. Ce

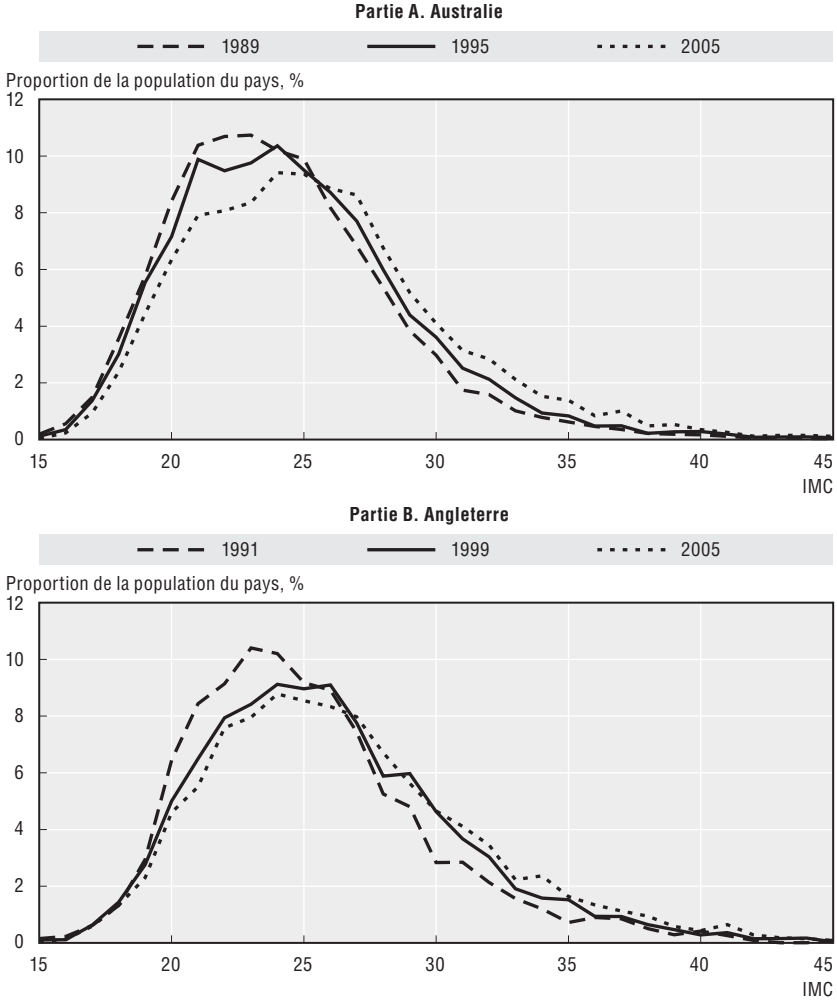
schéma, particulièrement marqué dans des pays comme l'Australie, l'Angleterre et les États-Unis, est visible sur le graphique 2.5. Ce type de changement a augmenté la dispersion de la répartition de l'IMC, ce qui signifie que les inégalités en matière d'IMC ont augmenté au cours du temps. Cela implique aussi, vraisemblablement, que les taux de surpoids cesseront de croître dans un avenir relativement proche, mais que la proportion des personnes ayant les plus hauts niveaux d'IMC parmi celles qui sont en surpoids continuera d'augmenter. Dans la pratique, la prévalence de la préobésité se stabilisera quand les personnes qui passent de la préobésité à l'obésité seront aussi nombreuses que celles qui passent d'un poids normal à la préobésité. Si celles qui « sortent » étaient encore plus nombreuses que celles qui « entrent », la prévalence de la préobésité diminuerait.

Nous avons projeté les tendances du surpoids et de l'obésité chez les adultes (15 à 74 ans) sur les dix prochaines années, dans un certain nombre de pays de l'OCDE (graphique 2.6), en faisant l'hypothèse que l'ensemble de la répartition de l'IMC dans les populations nationales continuerait d'évoluer conformément aux schémas observés dans le passé. Le modèle de projection tient compte d'une possible non-linéarité des tendances temporelles des taux de surpoids et d'obésité. Toutefois, les projections qui en résultent doivent être considérées comme des extrapolations des tendances passées vers l'avenir. Ainsi, elles reposent implicitement sur l'hypothèse que les facteurs qui ont déterminé les variations des taux observées ces dernières années, y compris les mesures prises par les gouvernements pour s'attaquer aux tendances émergentes, continueront d'exercer la même influence sur l'évolution future.

Les projections de l'OCDE laissent présager une stabilisation progressive ou une légère contraction des taux de préobésité dans de nombreux pays (par exemple, l'Australie, l'Angleterre et les États-Unis), avec une augmentation persistante des taux d'obésité. On s'attend à ce que la croissance du surpoids et de l'obésité s'accélère progressivement dans des pays comme la France ou la Corée où les taux d'obésité étaient relativement bas dans le passé. Il est concevable, bien que non nécessairement prouvé par les données, que le schéma observé en Australie, au Canada, en Angleterre et aux États-Unis soit simplement le stade suivant d'une évolution que l'Autriche, la France, l'Italie, la Corée et l'Espagne pourraient connaître ultérieurement, à moins qu'on n'agisse, dans un avenir proche, sur les déterminants clés de cette évolution. En l'absence d'interventions efficaces, des pays qui avaient historiquement de faibles taux de surpoids et d'obésité, comme la Corée, pourraient s'attendre, dans les dix prochaines années, à atteindre les mêmes proportions de population préobèse (IMC entre 25 et 30) que les pays qui se situent actuellement dans les rangs les plus élevés du classement de l'IMC, comme l'Angleterre.

À l'intérieur de l'intervalle d'âge considéré, l'obésité est plus courante dans les groupes les plus âgés et il apparaît qu'elle augmente un peu plus

Graphique 2.5. **Évolution de la répartition de l'IMC en Australie et en Angleterre**



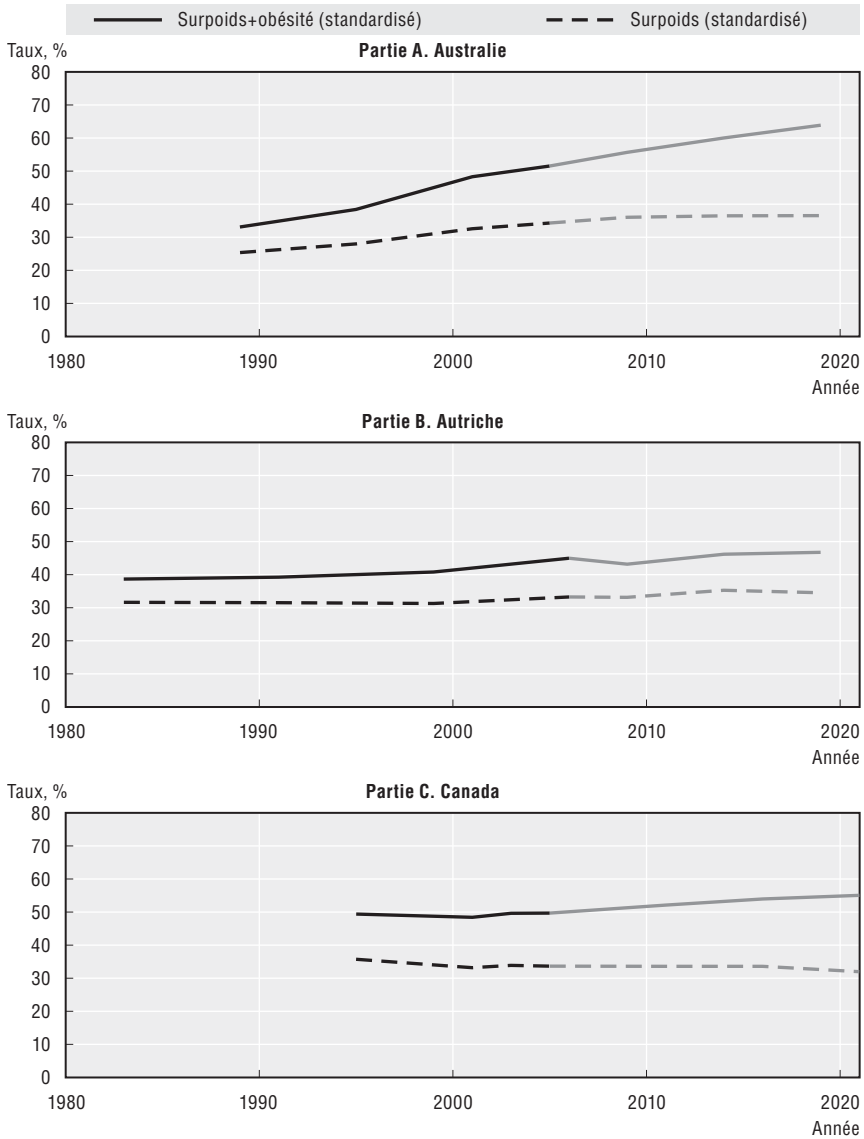
Source : Analyse de l'OCDE à partir des données des enquêtes de santé nationales.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326014

rapidement dans ces groupes que dans les groupes jeunes, dans plusieurs pays. Toutefois, il est peu probable que le changement des structures d'âge des populations nationales dans les pays de l'OCDE ait contribué de façon majeure aux augmentations passées du surpoids et de l'obésité ou qu'il contribue aux augmentations attendues dans l'avenir.

Des projections similaires ont été effectuées pour le surpoids et l'obésité chez les enfants (3 à 17 ans), sur les dix ans à venir, en Angleterre, en France,

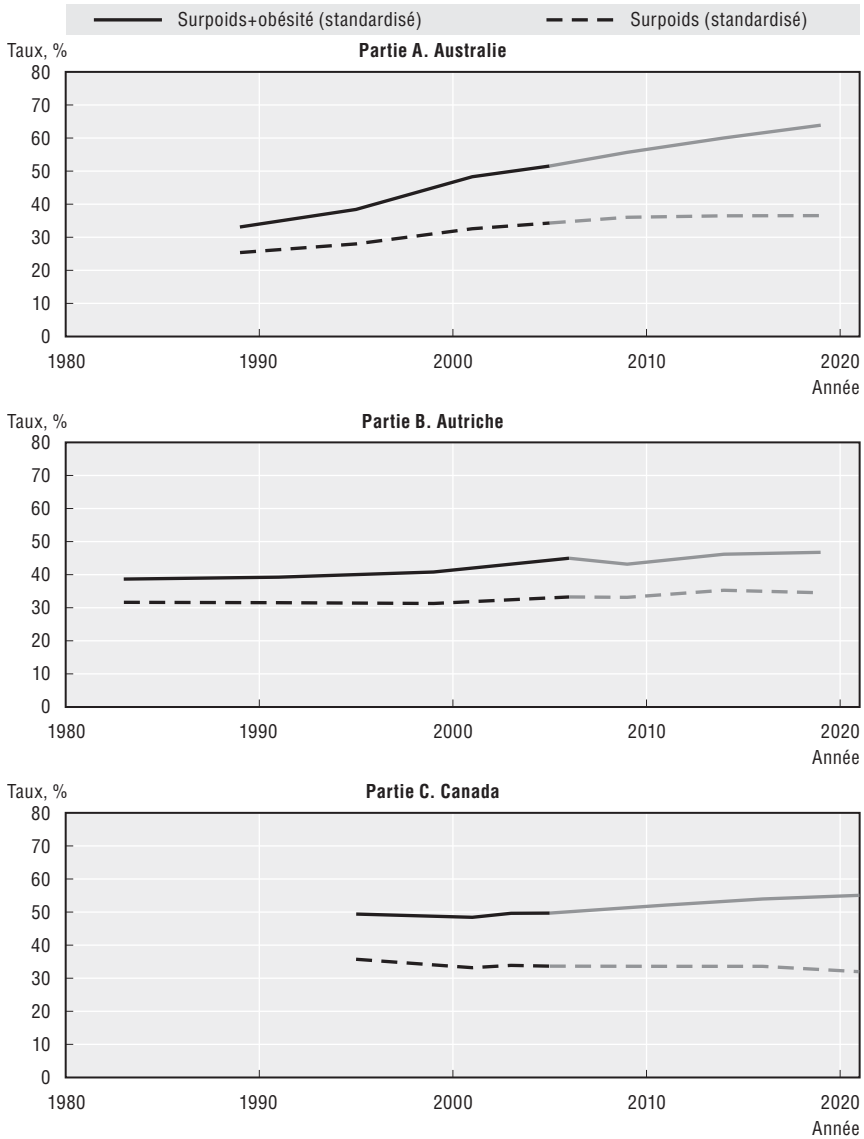
Graphique 2.6. **Tendances passées et projections des taux d'obésité et de surpoids (15 à 74 ans), dans quelques pays de l'OCDE**



Source : Analyse de l'OCDE à partir des données des enquêtes de santé nationales.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326033

Graphique 2.6. **Tendances passées et projections des taux d'obésité et de surpoids (15 à 74 ans), dans quelques pays de l'OCDE** *(suite)*

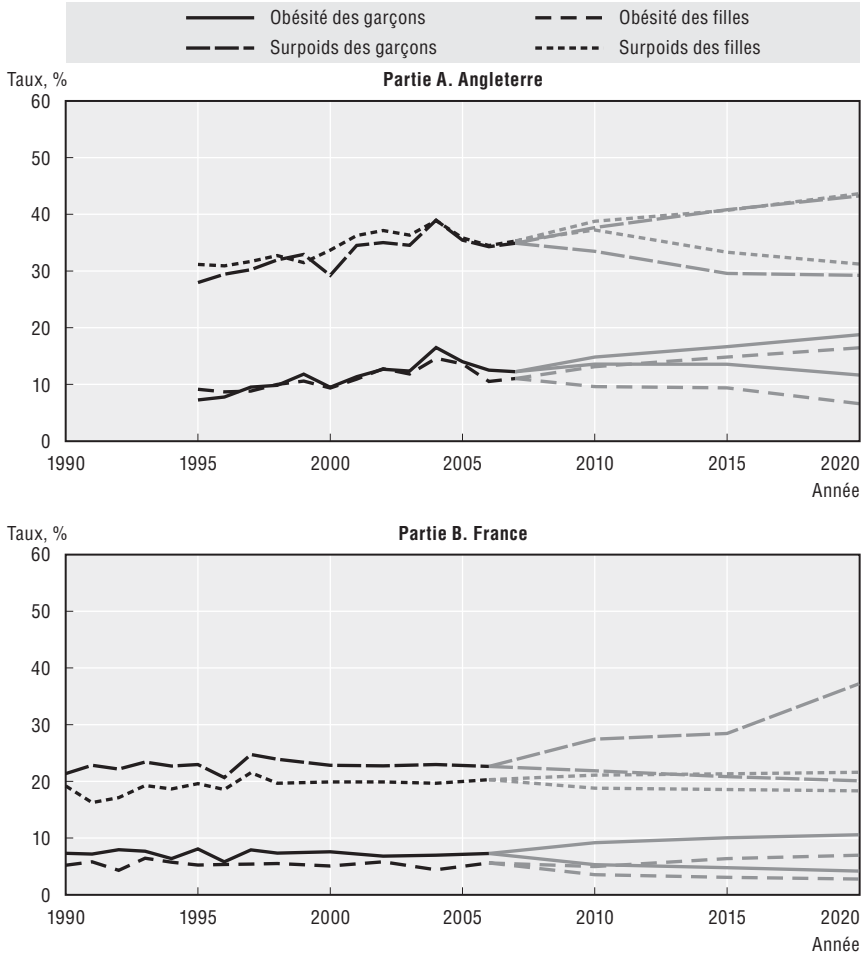


Source : Analyse de l'OCDE à partir des données des enquêtes de santé nationales.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326033

en Corée et aux États-Unis (graphique 2.7). On a fait les mêmes hypothèses que pour les adultes[3] mais, eu égard au haut degré d'incertitude concernant les changements futurs que l'on peut attendre dans l'obésité des enfants, on a utilisé deux approches statistiques différentes pour estimer un intervalle de variation possible des taux futurs de surpoids et d'obésité. On n'a utilisé qu'une seule approche pour la Corée, en raison du manque relatif de données sur l'évolution passée.

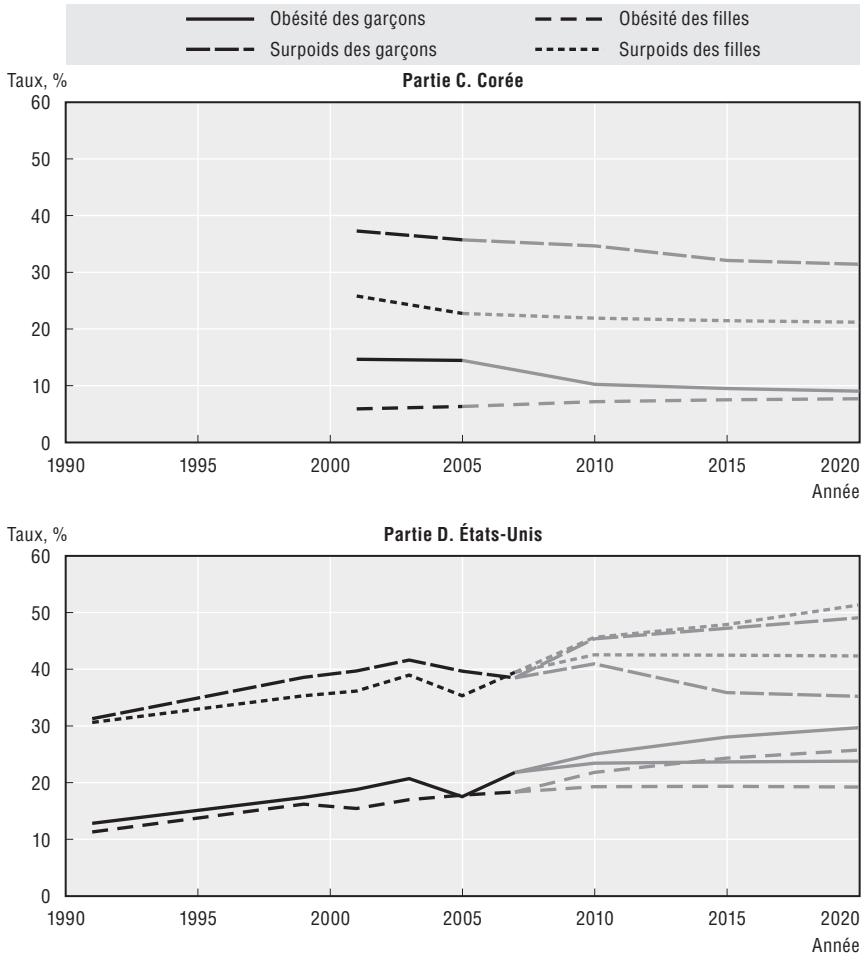
Graphique 2.7. **Tendances passées et projections des taux d'obésité et de surpoids chez les enfants (3 à 17 ans), dans quatre pays de l'OCDE**



Source : Analyse de l'OCDE à partir des données des enquêtes de santé nationales.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326052

Graphique 2.7. **Tendances passées et projections des taux d'obésité et de surpoids chez les enfants (3 à 17 ans), dans quatre pays de l'OCDE** *(suite)*



Source : Analyse de l'OCDE à partir des données des enquêtes de santé nationales.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326052

Le surpoids et l'obésité chez les enfants ont nettement progressé en Angleterre et aux États-Unis, entre 1990 et le début des années 2000, avec des taux de surpoids atteignant des pics de presque 40 % vers 2005. Ces dernières années, on a observé des signes de stabilisation ou même d'un léger fléchissement du surpoids et de l'obésité dans ces deux pays. D'après les projections de l'OCDE, ces tendances pourraient encore, dans l'avenir, ajouter ou retrancher jusqu'à 7 ou 8 % aux taux de surpoids actuels. L'intervalle de

variation est un peu moindre pour les taux d'obésité mais, aux États-Unis, il est plus probable qu'ils augmenteront.

Les tendances de l'obésité des enfants sont différentes en France, où les taux ont été uniformément plus bas que dans les deux pays susmentionnés et sont restés relativement stables depuis 15 ans[4]. Ainsi, l'intervalle de variation dans les projections est sensiblement plus étroit que pour l'Angleterre et les États-Unis, bien qu'on ne puisse exclure la possibilité d'une augmentation relativement forte du surpoids chez les garçons dans les dix ans à venir, sur la base des données existantes. Les deux points de données disponibles pour la Corée montrent des taux d'obésité et de surpoids élevés, principalement chez les garçons. Les projections montrent chez les enfants une légère diminution probable du surpoids et une stabilisation de l'obésité.

Messages clés

- L'obésité a atteint des proportions épidémiques dans les pays de l'OCDE au cours des 30 dernières années. Les taux demeurent un peu plus bas dans les grands pays hors OCDE, mais ils croissent à un rythme tout aussi rapide que dans les pays à plus haut revenu, notamment dans les zones urbaines.
- Plus de 50 % de la population est actuellement en surpoids dans presque la moitié des pays de l'OCDE. Les taux les plus élevés s'observent aux États-Unis et au Mexique, où environ un adulte sur trois est obèse. En Europe, le Royaume-Uni, où un adulte sur quatre est obèse, enregistre les taux les plus élevés. À l'opposé, les taux sont jusqu'à dix fois moindres dans les pays d'Asie membres de l'OCDE.
- La taille, le poids et la masse corporelle ont graduellement augmenté depuis au moins le XVIIIe siècle, contribuant à une progression continue de l'espérance de vie. La forte accélération de la croissance de l'IMC ces 30 dernières années ralentira probablement l'augmentation de la longévité.
- L'épidémie d'obésité a été en grande partie déterminée par les facteurs et la dynamique qui ont caractérisé les trente dernières années, avec la création d'environnements obésogènes. L'amélioration de l'éducation et des conditions socioéconomiques a diminué la probabilité sous-jacente d'obésité dans les cohortes de naissance successives.
- Les projections de l'OCDE entrevoient une stabilisation progressive ou une légère contraction des taux de préobésité dans un certain nombre de pays (par exemple, l'Australie, l'Angleterre et les États-Unis), avec une augmentation persistante des taux d'obésité.
- On s'attend à ce que la croissance du surpoids et de l'obésité s'accélère progressivement dans des pays comme la France ou la Corée où les taux d'obésité étaient relativement bas dans le passé.

- Les projections pour le surpoids et l'obésité chez les enfants sont plus incertaines car des périodes de stabilisation, ou même de légère contraction, ont suivi les augmentations précédentes des taux dans plusieurs pays de l'OCDE.

Notes

1. L'indice de masse corporelle correspond à la formule simple suivante : poids en kilogrammes divisé par la taille en mètres élevée au carré.
2. On utilise ici les termes « préobèse/préobésité », conformément aux recommandations de l'OMS, pour désigner les personnes en surpoids mais non obèses, c'est-à-dire avec un IMC supérieur ou égal à 25 et inférieur à 30.
3. Les définitions du surpoids et de l'obésité pour les enfants diffèrent de celles appliquées aux adultes. Au lieu des seuils d'IMC classiques, respectivement de 25 et 30, on utilise des seuils en fonction de l'âge pour définir le surpoids et l'obésité chez les enfants, sur la base des connaissances actuelles concernant le lien entre l'IMC et l'état de santé. Au moins deux séries de seuils ont été largement utilisées pour l'évaluation de l'obésité des enfants, l'un élaboré par l'International Obesity Task Force (IOTF) (Cole *et al.*, 2000) et l'autre par l'Organisation mondiale de la santé (0 à 5 ans : *www.who.int/childgrowth/standards/bmi_for_age/en/index.html*. De 5 à 17 ans : *www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/index.html*). Quand on les utilise pour évaluer la prévalence du surpoids et de l'obésité chez les enfants, ces deux séries de seuils peuvent conduire à des estimations sensiblement différentes. Monasta *et al.* (2010) et De Onis et Lobstein (à paraître) exposent les différences essentielles entre les deux séries et les approches sous-jacentes. Les analyses du surpoids et de l'obésité chez les enfants réalisées par l'OCDE, y compris les analyses des tendances passées et des projections et les analyses des disparités suivant le statut socioéconomique et l'origine ethnique, présentées dans le présent chapitre et dans le chapitre 3, reposent toutes sur les seuils de l'OMS, tandis que les données présentées dans la contribution spéciale de Tim Lobstein qui suit le chapitre 3 reposent sur les seuils IOTF.
4. On notera que les tendances passées de l'obésité chez les enfants calculées par l'OCDE pour la France diffèrent de celles présentées dans la contribution spéciale de Tim Lobstein qui suit le chapitre 3. La contribution de Tim Lobstein fait apparaître une nette augmentation des taux de surpoids au cours des années 90. Le décalage s'explique par l'utilisation de sources de données différentes, de groupes d'âge différents (3 à 17 ans dans l'analyse de l'OCDE, 5 à 11 ans dans l'analyse présentée dans la contribution de Tim Lobstein) et de critères différents pour la définition du surpoids (voir la note 3 ci-dessus).

Bibliographie

Baillie, K. (2008), « Health Implications of Transition from a Planned to a Free-market Economy – An Overview », *Obesity Reviews,* vol. 9, Suppl. 1, pp. 146-150.

Cawley, J. et R.V. Burkhauser (2006), « Beyond BMI: The Value of More Accurate Measures of Fatness and Obesity in Social Science Research », *NBER Working Paper*, n° 12291, disponible à *www.nber.org/papers/w12291*.

Cole, T.J. (2000), M.C. Bellizzi, K.M. Flegal, W.H. Dietz (2000), « Establishing a Standard Definition for Child Overweight and Obesity Worldwide: International Survey », *British Medical Journal*, vol. 320, n° 7244, pp. 1240-1243.

Consultation d'experts de l'OMS (2004), « Appropriate Body-mass Index for Asian Populations and Its Implications for Policy and Intervention Strategies », *TheLancet,* vol. 363, pp. 157-163.

Deaton, A. (2006), « The Great Escape: A Review of Robert Fogel's The Escape from Hunger and Premature Death, 1700-2100 », *Journal of Economic Literature*, vol. XLIV, pp. 106-114, mars.

De Onis, M. et T. Lobstein (à paraître), « Defining Obesity Risk Status in the General Childhood Population: Which Cut-offs Should We Use? », *International Journal of Pediatric Obesity*, 17 mars, pp. 1-3.

Fogel, R.W. (1994), « Economic Growth, Population Theory, and Physiology: The Bearing of Long-Term Processes on the Making of Economic Policy », *American Economic Review,* vol. 84, n° 3, pp. 369-395, juin.

Komlos, J. (1998), « Shrinking in a Growing Economy? The Mystery of Physical Stature during the Industrial Revolution », *Journal of Economic History*, vol. 58, n° 3, pp. 779-802.

Lewis, C.E., K.M. McTigue, L.E. Burke, P. Poirier, R.H. Eckel, B.V. Howard, D.B. Allison, S. Kumanyika, F.X. Pi-Sunyer (2009), « Mortality, Health Outcomes, and Body Mass Index in the Overweight Range », *Circulation*, vol. 119, pp. 3263-3271, 30 juin.

Lu, Y. et D. Goldman (2010), « The Effects of Relative Food Prices on Obesity – Evidence from China : 1991-2006 », *NBER Working Paper,* n° 15720, Cambridge, MA., février, disponible à *www.nber.org/papers/w15720*.

Monasta, L., T. Lobstein, T. J. Cole, J. Vignerová et A. Cattaneo (2010), « Defining Overweight and Obesity in Pre-school Children: IOTF Reference or WHO Standard? », *Obesity Reviews*, prépublication électronique, DOI : *http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-789X.2010.00748.x*.

Monteiro, C.A., W.L. Conde et B.M. Popkin (2007), « Income Specific Trends in Obesity in Brazil: 1975-2003 », *American Journal of Public Health*, vol. 97, n° 10, pp. 1808-1812.

Popkin, B. (2009), *The World is Fat: The Fads, Trends, Policies, and Products That Are Fattening the Human Race*, Avery, New York.

Prospective Studies Collaboration (2009), « Body-mass Index and Cause-specific Mortality in 900 000 Adults: Collaborative Analyses of 57 Prospective Studies », *The Lancet*, vol. 373, n° 9669, pp. 1083-1096.

Puoane, T., K. Steyn, D. Bradshaw, R. Laubscher, J. Fourie, V. Lambert et N. Mbananga (2002), « Obesity in South Africa: The South African Demographic and Health Survey », *Obesity Research,* vol. 10, pp. 1038-1048, DOI : *http://dx.doi.org/10.1038/oby.2002.141*.

Reas, D.L., J.F. Nygård, E. Svensson, T. Sørensen et I. Sandanger (2007), « Changes in Body Mass Index by Age, Gender, and Socio-economic Status Among a Cohort of Norwegian Men and Women (1990-2001) », *BMC Public Health,* vol. 7, n° 269.

Sassi, F., M. Devaux, M. Cecchini et E. Rusticelli (2009), « The Obesity Epidemic: Analysis of Past and Projected Future Trends in Selected OECD Countries », *Document de travail de l'OCDE sur la santé*, n° 45, Éditions de l'OCDE, Paris.

Steckel, R.H. (1995), « Stature and the Standard of Living », *Journal of Economic Literature*, vol. XXXIII, n° 4, pp. 1903-1940.

Strand, B.H. et A. Tverdal (2006), « Trends in Educational Inequalities in Cardiovascular Risk Factors: A Longitudinal Study Among 48,000 Middle-aged Norwegian Men and Women », *European Journal of Epidemiology*, vol. 21, n° 10, pp. 731-739.

Wang, Y., H.-J. Chen, S. Shaikh et P. Mathur (2009), « Is Obesity Becoming a Public Health Problem in India? Examine the Shift from Under- to Overnutrition Problems Over Time », *Obesity Reviews,* vol. 10, pp. 456-474.

Yang, W., J. Lu, J. Weng, W. Jia, L. Ji, J. Xiao, Z. Shan, J. Liu, H. Tian, Q. Ji, D. Zhu, J. Ge, L. Lin, L. Chen, X. Guo, Z. Zhao, Q. Li, Z. Zhou, G. Shan et J. He pour le China National Diabetes and Metabolic Disorders Study Group (2010), « Prevalence of Diabetes among Men and Women in China », *New England journal of Medicine,* vol. 362, n° 12, pp. 1090-1101.

© OCDE 2010

Chapitre 3

Les aspects sociaux de l'obésité

Ce chapitre examine les conséquences sociales de l'obésité en termes de concentration de l'obésité dans certaines catégories de population et de situation des personnes obèses vis-à-vis du marché du travail. La première partie du chapitre présente des éléments sur les disparités de l'obésité en fonction de caractéristiques démographiques comme l'âge et le sexe, ou suivant des dimensions sociales comme l'éducation, le statut socioéconomique ou l'origine ethnique. Ce chapitre présente également les différences de probabilité de surpoids et d'obésité entre les catégories définies suivant ces axes et compare l'ampleur des disparités sociales de l'obésité entre les pays de l'OCDE. Des éléments sur les disparités sociales suivant le statut socioéconomique sont aussi examinés, de même que l'origine ethnique chez les enfants, en exploitant les données de quatre pays de l'OCDE. La deuxième partie du chapitre propose un large examen des éléments que l'on possède sur les disparités de situation vis-à-vis du marché du travail entre les personnes obèses et les personnes de poids normal. La dernière section donne de plus amples indications du désavantage dont souffrent les personnes obèses, en particulier les femmes obèses, sur le plan de l'emploi, du salaire et de la productivité.

L'obésité dans les différentes catégories sociales

L'obésité n'est pas également répartie entre les catégories de population ni à l'intérieur de celles-ci, qu'on les définisse par des caractéristiques démographiques ou sociales. Les disparités de l'obésité sont liées au régime alimentaire et à la plus ou moins grande importance de l'activité physique, au travail et durant les loisirs, qui diffèrent entre les catégories de population. Les disparités suivant certains axes, tels que l'âge, suscitent moins de préoccupations que d'autres inégalités, par exemple suivant le statut socioéconomique ou l'origine ethnique, généralement considérées comme préjudiciables, ou même inacceptables, du point de vue de l'éthique individuelle et sociétale. Dans la mesure où les différences au regard de l'obésité sont dues aux structures sociales plus qu'à des facteurs biologiques, la constatation de disparités est souvent perçue comme un appel à l'action pour corriger le déséquilibre et soulager le fardeau des catégories les plus défavorisées.

Un aspect particulièrement important lié à l'obésité est l'éducation, car on peut modifier ce facteur plus facilement que d'autres par des mesures appropriées. Eu égard aux fortes indications d'une corrélation entre un niveau d'éducation élevé et une moindre probabilité d'obésité, qu'au moins certaines études présentent comme un effet causal de l'éducation, on peut penser que les politiques visant à renforcer l'éducation scolaire générale ou à soutenir les activités d'éducation en matière de santé et de mode de vie peuvent aider à lutter contre l'épidémie d'obésité.

L'obésité chez les hommes et chez les femmes

Il ne semble pas y avoir une situation uniforme pour tous les pays quand on compare l'obésité chez les hommes et chez les femmes. Dans le monde, les taux d'obésité sont généralement plus élevés chez les femmes que chez les hommes, toutes choses égales par ailleurs, et il en est de même, en moyenne, dans la zone OCDE. Toutefois, ce n'est pas le cas dans tous les pays. Les hommes ont des taux d'obésité non standardisés plus élevés dans la moitié des pays de l'OCDE (la Grèce, l'Irlande, la Norvège, l'Allemagne et la Corée montrant un désavantage proportionnellement plus grand pour les hommes), comme on le voit sur le graphique 2.1 du chapitre 2. Les taux d'obésité masculins ont aussi augmenté plus rapidement que les taux féminins dans la plupart des pays de l'OCDE, bien que la croissance des taux féminins ait été

marginalement plus élevée dans des pays comme le Danemark, le Canada et l'Italie, ces dernières années.

À la différence de l'obésité, la préobésité est de loin plus prévalente chez les hommes que chez les femmes dans tous les pays de l'OCDE. Les tendances montrent des taux de préobésité qui ont augmenté plus rapidement chez les femmes que chez les hommes dans des pays comme l'Australie, la Suisse, les États-Unis ou le Royaume-Uni, l'inverse étant vrai dans des pays comme la Finlande, le Japon ou l'Espagne.

Un certain nombre d'explications ont été avancées concernant la plus grande prévalence de l'obésité chez les femmes dans beaucoup de pays. Dans une étude reposant sur des données des États-Unis, Chou *et al.* (2003) désignent, entre autres, les femmes parmi un certain nombre de catégories, avec les travailleurs à bas salaire et les minorités ethniques, dans lesquelles la baisse des revenus réels, conjointement avec l'augmentation du nombre d'heures consacrées au travail, ont été associées à une montée des taux d'obésité depuis les années 70. On a aussi avancé, avec quelques preuves biologiques à l'appui, que les femmes qui ont souffert de privations nutritionnelles dans leur enfance ont tendance à devenir obèses à l'âge adulte, alors que cet effet ne semble pas présent chez les hommes (Case et Menendez, 2007).

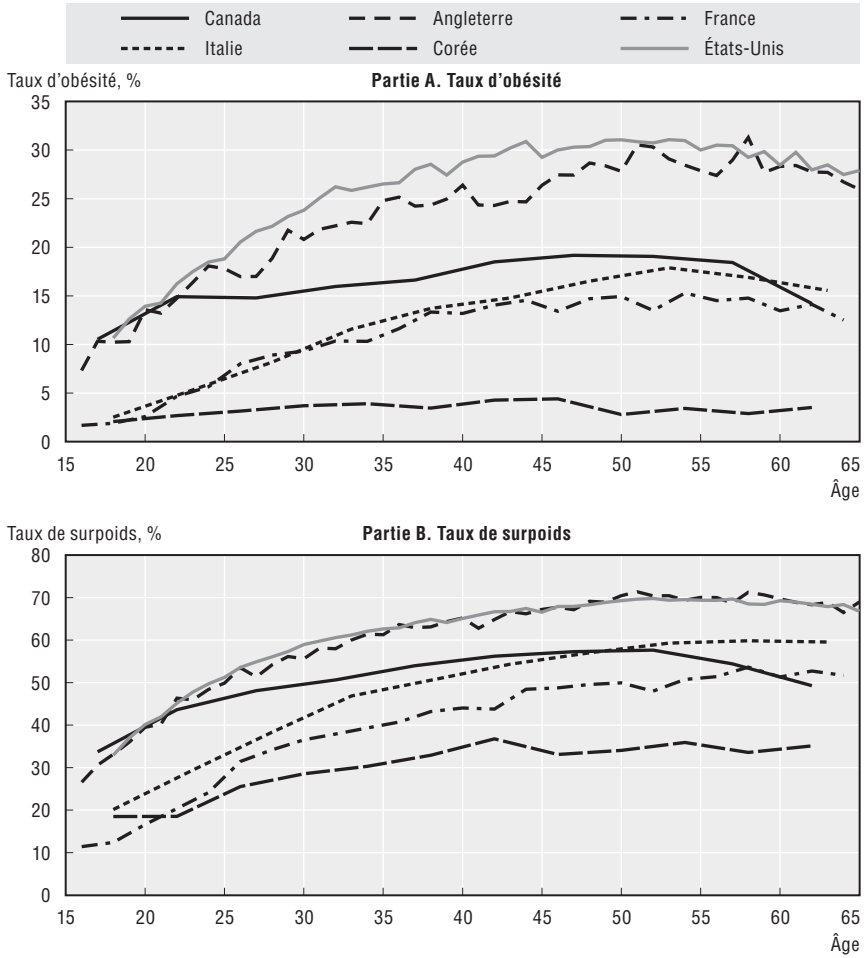
Les différences entre les femmes et les hommes face à l'obésité sont importantes en soi, parce qu'elles peuvent indiquer les voies possibles qui engendrent l'obésité. Toutefois, cette problématique est peut-être encore plus importante en raison de ses interactions notables avec d'autres caractéristiques individuelles, comme le statut socioéconomique ou l'appartenance ethnique. Des éléments provenant d'un certain nombre de pays montrent que les inégalités socioéconomiques face à l'obésité sont plus grandes chez les femmes que chez les hommes (Wardle *et al.*, 2002; Branca *et al.*, 2007), comme on le verra plus loin dans le présent chapitre. Dans certains pays, on n'observe ces inégalités que chez les femmes (Wardle *et al.*, 2002). Les femmes de certaines minorités ethniques sont beaucoup plus susceptibles d'être obèses que les autres femmes, même après correction des différences de statut socioéconomique, alors que ce n'est pas le cas pour les hommes issus des mêmes minorités. Ces interactions montrent la complexité de certains des mécanismes causals qui façonnent les caractéristiques corporelles dans les sociétés modernes.

L'obésité à différents âges

Les éléments en provenance de divers pays montrent que la relation entre l'indice de masse corporelle et l'âge suit généralement une courbe en U inversé. En général, le poids d'une personne augmente modérément mais

continûment avec l'âge jusqu'à un maximum et commence ensuite à baisser, tandis qu'elle conserve une taille relativement constante à l'âge adulte. L'âge à partir duquel le taux d'obésité dans la population commence à baisser varie d'un pays à l'autre, mais le mouvement s'amorce généralement dans la cinquième décennie de la vie (graphique 3.1), tenant compte des effets de période et de cohorte, sur la base de l'analyse décrite au chapitre 2, tandis que les statistiques descriptives tendent à montrer une augmentation des taux d'obésité jusqu'à 65-75 ans, après quoi les taux commencent à baisser. Toutefois, il existe un degré d'incertitude quant à savoir si la configuration qui

Graphique 3.1. **Obésité et surpoids par âge dans six pays de l'OCDE**



Source : Analyse de l'OCDE à partir des données des enquêtes de santé nationales.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326071

ressort de la plupart des statistiques disponibles reflète une véritable relation entre l'âge et l'IMC ou les taux de surpoids et d'obésité. Les taux de mortalité étant plus élevés chez les personnes obèses, notamment dans les tranches relativement âgées, il est vraisemblable que la partie descendante de la courbe de l'obésité en fonction de l'âge est au moins partiellement influencée par ce facteur, bien qu'un bas niveau d'IMC soit aussi associé aux maladies chroniques et à une surmortalité à un âge avancé, et il est difficile de déterminer quel groupe influe le plus sur la courbe de l'obésité en fonction de l'âge par son niveau de surmortalité.

La relation entre l'âge et l'obésité n'est pas seulement le reflet des caractéristiques biologiques individuelles; c'est évidemment aussi le reflet de l'évolution des comportements en rapport avec la santé au cours de la vie, sur lesquels agissent, pour une part, des influences environnementales auxquelles les personnes sont exposées aux différents stades de leur vie.

L'obésité et le statut socioéconomique

Il existe une relation complexe entre le statut socioéconomique et l'obésité. Au niveau d'une population, la relation s'inverse avec l'augmentation de la richesse nationale. Dans les pays à faible revenu, l'obésité est généralement plus prévalente dans les classes aisées, tandis que les catégories défavorisées sont de plus en plus touchées à mesure que la richesse du pays s'élève. Beaucoup d'études ont mis en évidence un gradient socioéconomique global de l'obésité dans les sociétés industrialisées modernes. En général, les taux diminuent progressivement quand le statut socioéconomique s'élève, que l'on mesure ce dernier par le revenu, par l'éducation ou par la catégorie socioprofessionnelle. Toutefois, le gradient socioéconomique de l'obésité ne semble pas aussi fort que celui qu'on observe pour l'état de santé général ou pour la prévalence d'un certain nombre de maladies chroniques (Lobstein *et al.*, 2007). Cette constatation est peut-être liée aux différences sensibles entre hommes et femmes concernant la relation entre le statut socioéconomique et l'obésité. En fait, le gradient socioéconomique global de l'obésité observé dans de nombreux pays est la moyenne d'un fort gradient chez les femmes et d'un gradient sensiblement moindre, ou même inexistant, chez les hommes (voir les résultats supplémentaires pour quelques pays de l'OCDE, graphiques A1 et A2 de l'annexe A). Cette différence a été signalée dans un certain nombre d'études, mais les hypothèses quant aux explications possibles restent en grande partie inexplorées.

D'après une étude sur les différences entre hommes et femmes concernant la relation entre les facteurs socioéconomiques et l'obésité, c'est plus le revenu que l'éducation qui a un effet sur l'IMC et le tour de taille chez

les hommes, alors qu'un haut niveau d'éducation influe davantage chez les femmes (Yoon *et al.*, 2006).

Les hommes et les femmes de bas statut socioéconomique diffèrent dans leurs choix de mode de vie. Par exemple, les taux de consommation de tabac ou d'alcool sont plus élevés chez les hommes au bas de l'échelle sociale, et il existe au moins quelques éléments tendant à prouver que ces deux comportements sont inversement liés à l'obésité. Les femmes obèses sont plus lourdement pénalisées sur le marché du travail que les hommes obèses (par exemple, Morris, 2006), tant sur le plan de l'emploi que sur celui des salaires, comme on le voit ci-après de manière plus détaillée dans ce chapitre. Un autre canal de développement des inégalités est le mariage et le choix du conjoint, et des données montrent que l'obésité réduit la probabilité de mariage chez les femmes (Conley et Glauber, 2007). De même, une étude longitudinale a montré que les femmes en surpoids sont plus fréquemment célibataires et ont un moindre niveau d'éducation et des revenus plus bas, alors que ces effets sont plus faibles chez les hommes (Gortmaker *et al.*, 1993). Les hommes et les femmes en situation socioéconomique médiocre peuvent aussi différer en ce qui concerne l'activité physique. Les emplois à faible salaire typiquement réservés aux hommes sont généralement plus exigeants sur le plan physique que les emplois plus souvent occupés par des femmes. Enfin, le lien entre la malnutrition dans l'enfance et l'obésité à l'âge adulte peut être une explication supplémentaire de ces différences entre hommes et femmes, Case et Menendez (2007) ayant montré sur des données d'Afrique du Sud que les femmes qui ont souffert de privations alimentaires dans l'enfance ont une probabilité significativement plus élevée d'être obèses à l'âge adulte, alors que les hommes qui ont subi des privations dans l'enfance n'ont pas un risque supérieur.

La différence du gradient socioéconomique entre hommes et femmes a évidemment des implications importantes. Entre autres, la plus forte prévalence de l'obésité chez les femmes appartenant aux catégories socioéconomiques défavorisées implique que ces femmes ont une probabilité supérieure d'enfanter et d'élever des enfants qui seront eux-mêmes en surpoids ou obèses, et qui auront à leur tour de moindres chances de monter dans l'échelle sociale, ce qui perpétue le lien entre l'obésité et le désavantage socioéconomique. Un certain nombre d'études apportent des preuves d'une transmission de l'obésité de mère à enfant (par exemple, Whitaker *et al.*, 1997). Il est essentiel d'agir sur les mécanismes qui rendent si vulnérables à l'obésité les personnes ayant un faible niveau d'éducation et en situation socioéconomique défavorisée, tandis qu'à l'autre extrémité du spectre socioéconomique les personnes sont beaucoup mieux armées pour faire face aux environnements obésogènes, non seulement pour redresser des inégalités existantes mais aussi à cause de l'effet potentiel sur le bien-être social général.

Dans le reste de cette section, nous examinons de manière approfondie le lien entre l'obésité et l'éducation, sur la base des données existantes et de nouvelles analyses réalisées par l'OCDE. Nous présentons aussi une comparaison internationale des inégalités sociales face à l'obésité dans divers pays de l'OCDE, en employant des mesures comparables de l'éducation, du revenu du ménage ou de la catégorie socioprofessionnelle.

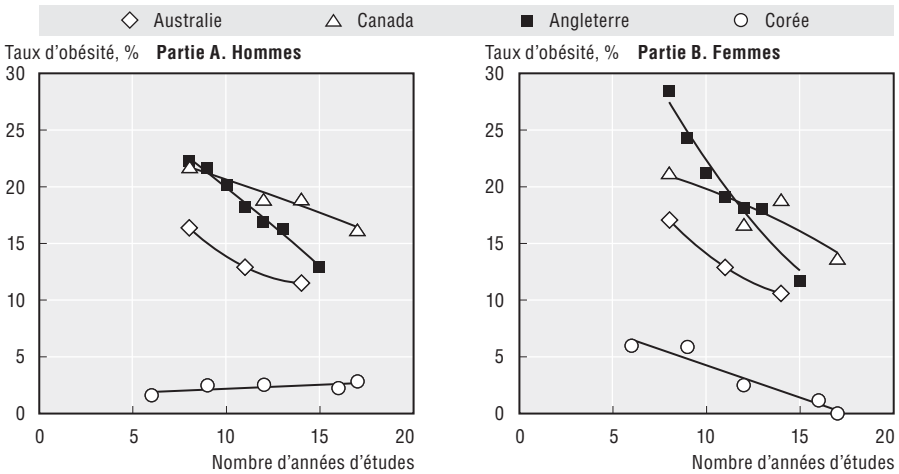
Obésité et éducation

Le nombre d'années d'éducation scolaire formelle est le facteur le plus important associé à une bonne santé (Grossman et Kaestner, 1997). Les personnes ayant la scolarité la plus longue sont moins enclines à fumer, à abuser de l'alcool, à être en surpoids ou obèses ou à consommer de la drogue. Elles sont plus nombreuses à pratiquer un exercice physique et à recourir à des actes de prévention comme la vaccination contre la grippe et d'autres maladies, les mammographies, les frottis du col ou les coloscopies (Cutler et Lleras-Muney, 2006). Une étude sur des jumeaux a montré qu'une année supplémentaire d'éducation peut diminuer de 2 % à 4 % la probabilité de présenter un surpoids (Webbink *et al.*, 2008).

Les analyses de l'OCDE sur des données d'enquêtes de santé de l'Australie, du Canada, de l'Angleterre et de la Corée montrent une relation à peu près linéaire entre le nombre d'années de scolarité à temps plein et la probabilité d'obésité, les personnes les plus instruites étant les moins touchées (à la seule exception des hommes en Corée, qui ont une probabilité légèrement supérieure d'être obèses s'ils ont un bon niveau d'éducation). Cela laisse penser que la force de la relation entre l'éducation et l'obésité est à peu près constante sur tout le spectre de l'éducation (graphique 3.2), bien que des travaux sur des données des États-Unis semblent indiquer une relation non linéaire, avec un effet croissant des années de scolarité additionnelles (Cutler et Lleras-Muney, 2006). Des analyses complémentaires pour quelques pays de l'OCDE sont présentées dans l'annexe A (graphiques A3 et A4).

Le gradient éducatif de l'obésité est plus fort chez les femmes que chez les hommes. Les différences entre les deux sexes sont mineures en Australie et au Canada, plus prononcées en Angleterre et majeures en Corée, où les gradients éducatifs de l'obésité observés chez les hommes et chez les femmes sont en sens opposé. L'ampleur des différences sur le plan de l'obésité entre les plus instruits et les moins instruits n'a pas sensiblement changé depuis le début de la décennie 1990. Toutefois, il existe au moins quelques preuves, sur de longues périodes, que les personnes les plus instruites ont eu une moindre probabilité de devenir obèses que les moins instruites, ce qui donne à penser que l'éducation a une influence de long terme sur l'obésité.

Graphique 3.2. **Probabilité d'obésité dans quatre pays de l'OCDE selon le niveau d'instruction**



Source : Analyse de l'OCDE à partir des données des enquêtes de santé nationales.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326090

En généralisant à partir de l'ensemble plus large des travaux sur l'éducation et la santé, la relation entre l'éducation et l'obésité révélée par de nombreuses études peut refléter un véritable effet causal de l'éducation sur la probabilité de devenir obèse, mais elle peut aussi refléter un lien causal inverse, indiquant que les enfants obèses terminent leur scolarité plus tôt que les enfants de poids normal. Toutefois, il est aussi possible qu'il n'y ait aucun lien causal dans un sens comme dans l'autre, et que la corrélation entre l'éducation et l'obésité soit due à des facteurs non observés qui influent sur l'obésité et sur l'éducation dans des directions opposées, comme le milieu familial, les caractéristiques génétiques ou d'autres différences des traits individuels comme la capacité de différer la gratification.

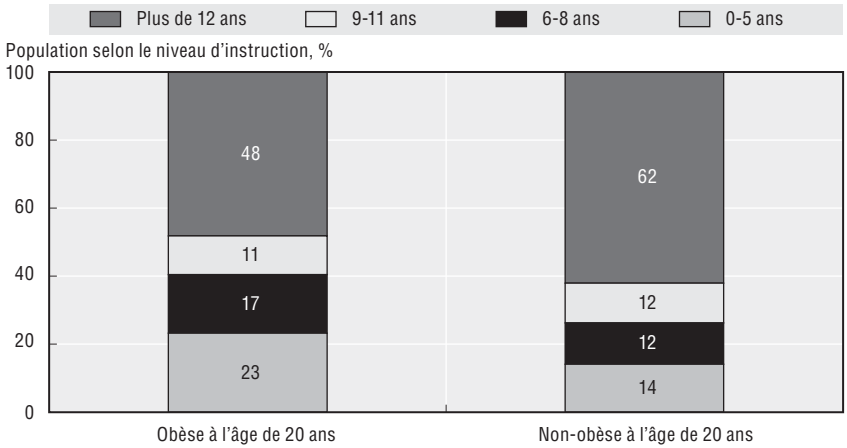
Ces trois mécanismes ne sont pas mutuellement exclusifs, évidemment, et il existe vraisemblablement une combinaison des trois susceptible d'offrir l'explication la plus plausible des fortes corrélations entre l'éducation et l'obésité que l'on constate de manière concordante dans les différents pays. Bien qu'il existe des éléments pour étayer l'hypothèse selon laquelle c'est le niveau de scolarité qui est la cause et l'état de santé la conséquence (Grossman, 2000), quand on s'intéresse à l'état de santé général ou à la longévité, rares sont les études qui éclairent une relation de causalité entre l'éducation et l'obésité spécifiquement. Une étude sur des jumeaux indique que l'éducation a bien un effet causal sur la santé, mais elle ne trouve pas de preuve que des facteurs de mode de vie comme la consommation de tabac ou l'obésité contribuent au gradient santé/éducation (Lundborg, 2008).

Cependant, des éléments récents produits par l'étude longitudinale Whitehall II sur les fonctionnaires britanniques, sans doute l'étude la plus importante et la plus longue en cours dans le monde sur les inégalités sociales de santé, indiquent que les trois quarts du gradient socioéconomique de la mortalité s'expliquent par les différences dans les comportements en rapport avec la santé, le régime alimentaire (en dehors de la consommation d'alcool) et l'activité physique représentant chacun environ un cinquième de la différence (Stringhini *et al.*, 2010).

Les expériences naturelles qui permettent d'étudier les effets des changements de politiques touchant directement la durée de la scolarité obligatoire peuvent donner une indication sur l'existence d'une relation de cause à effet entre l'éducation et l'obésité. En utilisant les changements de la législation de la scolarité obligatoire au Danemark, Arendt (2005) aboutit à des résultats non concluants concernant l'effet de l'éducation sur l'IMC. Clark et Royer (2008) ont examiné une réforme de l'éducation mise en œuvre en Angleterre, en 1947, qui a porté l'âge minimum de la scolarité obligatoire de 14 à 15 ans. Ces auteurs constatent que les cohortes concernées par cette loi montrent des résultats de santé à long terme seulement légèrement améliorés, sans indication d'un lien causal entre l'éducation et l'obésité. Une analyse de l'OCDE sur un nouvel allongement d'un an de la scolarité obligatoire en Angleterre, en 1973, aboutit à une conclusion similaire (Sassi *et al.*, 2009b). Toutefois, Spasojevic (2003), avec une stratégie d'estimation similaire pour la Suède, aboutit à la conclusion que les années d'éducation supplémentaires ont un effet causal sur le maintien d'un bon indice de masse corporelle. Brunello *et al.* (2009a), en utilisant les réformes de la scolarité obligatoire mises en œuvre dans des pays d'Europe après la Seconde Guerre mondiale pour étudier l'effet causal de l'éducation sur l'IMC et sur l'obésité chez les femmes européennes, concluent que les années de scolarité ont un effet protecteur sur l'IMC. Grabner (2009) analyse, aux États-Unis, les effets des changements des législations de la scolarité obligatoire propres à chaque État, entre 1914 et 1978, et constate un fort effet de la prolongation de la scolarité sur l'IMC (l'allongement de la scolarité conduisant à un IMC plus bas), particulièrement marqué chez les femmes. L'OCDE a aussi analysé des données françaises comprenant des informations sur le poids à 20 ans pour explorer un possible effet causal inverse. Il en ressort que les personnes obèses restent généralement moins longtemps dans l'éducation à temps plein (graphique 3.3) mais que la force de l'association entre l'éducation et l'obésité n'est modifiée que de façon minime quand on prend en compte la limitation des possibilités éducatives chez les jeunes obèses, ce qui laisse penser que le sens de la causalité semble aller principalement de l'éducation vers l'obésité.

Le modèle de la demande de santé de Michael Grossman, élaboré dans les années 80, posait l'hypothèse que « la scolarité augmente les connaissances

Graphique 3.3. **Années de scolarité à temps plein suivant la situation au regard de l'obésité à l'âge de 20 ans, dans la population française de 25 à 65 ans**



Source : Analyse de l'OCDE à partir des données de l'Enquête décennale santé 2002-2003 en France.
StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326109

d'une personne sur la relation de production et accroît ainsi sa capacité de choisir un bon régime alimentaire, d'éviter les habitudes nuisibles pour la santé et de faire un usage efficient des soins médicaux » (Kemna, 1987). Les personnes instruites utilisent mieux les informations en matière de santé que celles qui ont un moins bon niveau d'éducation. L'éducation facilite l'accès des personnes à l'information et améliore leurs capacités de pensée critique. Speakman *et al.* (2005) posent l'hypothèse que l'absence d'éducation concernant le contenu énergétique des aliments peut contribuer aux effets de classe sociale sur l'obésité. Il ressort de leur étude qu'en moyenne les personnes non obèses dans la strate sociale inférieure ont une meilleure connaissance des aliments que les personnes obèses du même groupe. Toutefois, les sujets non obèses dans toutes les strates surestiment le contenu énergétique des boissons alcooliques et des aliments à grignoter, ce qui indique une mauvaise connaissance du contenu énergétique de ces aliments. Le manque d'information pourrait aussi nuire à la perception qu'une personne a de sa masse corporelle. Des recherches ont montré une augmentation, au cours du temps, du nombre des personnes en surpoids qui ont une perception amoindrie de leur masse corporelle par comparaison avec les personnes de poids normal (Haas, 2008). Les personnes relativement instruites ont peut-être les connaissances permettant d'adopter un mode de vie sain ainsi qu'une plus grande conscience des risques de santé associés au fait d'être obèse (Yoon, 2006). Les personnes les plus instruites sont plus enclines à choisir un mode de vie sain; toutefois, on a montré que les

personnes qui ont un haut niveau d'éducation adoptent des comportements plus sains que celles qui connaissent très bien les conséquences de ces comportements (Kenkel, 1991). Cela pourrait indiquer que l'effet de l'éducation sur l'obésité résulte de différents mécanismes, et pas seulement de l'information ou des connaissances sur les modes de vie sains : par exemple, une meilleure aptitude à manier l'information, une perception plus claire des risques associés aux choix de mode de vie, ainsi qu'un meilleur contrôle de soi et une cohérence des préférences au fil du temps.

Cependant, ce n'est pas seulement le niveau absolu de l'éducation acquise par un individu qui importe, mais aussi comment ce niveau d'éducation se situe par rapport à celui des autres personnes dans le même contexte social. Plus le niveau d'éducation par rapport « aux autres » est élevé, plus faible est la probabilité que l'individu soit obèse. Ce dernier effet peut peut-être s'expliquer par des niveaux de stress perçu différents en fonction de la position sociale des individus, et par des mécanismes d'adaptation différents. L'accès aux ressources requises pour maintenir un poids sain peut aussi dépendre de la position de l'individu dans la hiérarchie sociale.

Si l'on est fondé à espérer que des changements dans l'éducation influent sur les comportements en rapport avec la santé et sur les taux d'obésité dans une population, cela pourrait contribuer à justifier l'utilisation de mesures éducatives dans le cadre d'une stratégie de santé publique. Cutler et Lleras-Muney (2006), au sujet des effets de l'éducation sur la santé en général, pensent que si un lien causal est prouvé, des subventions à l'éducation pourraient être souhaitables. Cela favoriserait une élévation des niveaux d'éducation pour une part plus large de la population et améliorerait la santé en conséquence. Des mesures en matière d'éducation visant les catégories défavorisées pourraient réduire une partie des inégalités de santé existantes (Grossman et Kaestner, 1997). Les programmes d'éducation en santé visant à promouvoir des modes de vie sains pourraient, en principe, générer des effets similaires à ceux associés à l'éducation scolaire en apportant les informations adéquates. Toutefois, « si les personnes dans les strates sociales inférieures savent déjà quels aliments ont des teneurs énergétiques élevées mais n'agissent pas en conséquence », la promotion de la santé sera surtout utile à ceux qui ont un haut niveau d'éducation (Speakman *et al.*, 2005).

Que ce soit par la scolarité formelle ou par des campagnes de promotion de la santé, l'éducation peut jouer un rôle contre le surpoids et l'obésité. Les politiques de l'éducation visant à élever le niveau de scolarité formelle comprennent une gamme flexible de mesures qui peuvent cibler des groupes d'âge et des catégories socioéconomiques spécifiques. Nous avons montré que la force de la relation entre l'éducation et l'obésité est à peu près constante sur tout le spectre des niveaux d'éducation, ce qui signifie que l'on peut réaliser des gains similaires sur le plan de la réduction des taux d'obésité en élevant le

niveau d'instruction des sortants précoces de l'école aussi bien que de ceux qui restent le plus longtemps dans l'éducation à temps plein. Cependant, les mesures visant les sortants précoces sont probablement de nature à améliorer l'équité en se concentrant sur des personnes plus susceptibles d'appartenir aux catégories socioéconomiques défavorisées. Des résultats similaires pourraient être obtenus en améliorant l'accès à l'éducation, par exemple par des incitations financières, au profit des catégories défavorisées.

Comparaison internationale des inégalités sociales au regard de l'obésité

Peu d'études offrent une perspective internationale sur les inégalités sociales au regard de l'obésité, alors que la plupart analysent les inégalités à l'intérieur d'un pays avec des mesures et des approches qui ne sont pas toujours comparables. La constatation la plus importante qui ressort de manière concordante des comparaisons internationales existantes est la différence des gradients sociaux de l'obésité entre les hommes et les femmes. Les gradients sont relativement forts chez les femmes et modérés ou mêmes nuls chez les hommes. C'est le cas quand on évalue le statut socioéconomique par le revenu du ménage, comme l'ont fait Garcia Villar et Quintana-Domeque (2009), dans une étude des disparités de l'IMC dans neuf pays d'Europe, mais aussi quand on utilise le niveau d'éducation pour différencier les catégories sociales, comme Mackenbach *et al.* (2008) l'ont fait dans une vaste étude des disparités de santé dans 22 pays d'Europe, qui a aussi conclu que les inégalités sociales au regard de l'obésité sont plus grandes dans les pays d'Europe du Sud. Les comparaisons internationales des caractéristiques nutritionnelles dans la même zone géographique éclairent certains des déterminants du gradient social de l'obésité, car on observe un gradient similaire, aussi bien sur la base des revenus que sur la base de l'éducation, vis-à-vis d'habitudes nutritionnelles saines, en particulier de la consommation de fruits et légumes (De Irala-Estevez *et al.*, 2000).

Une nouvelle analyse des inégalités socioéconomiques au regard de l'obésité réalisée par l'OCDE montre des disparités significatives dans tous les pays de l'OCDE examinés, mais aussi de larges variations, d'un pays à l'autre, de l'ampleur de ces disparités. L'analyse de l'OCDE apporte une confirmation aux rapports précédents indiquant de plus grandes disparités chez les femmes que chez les hommes. Les femmes à l'extrémité haute du spectre socioéconomique ont des taux d'obésité et de surpoids systématiquement plus bas dans tous les pays examinés. Cela n'est pas toujours le cas pour les hommes, en particulier quand on mesure les disparités sur la base du revenu du ménage ou du type de profession. Dans quelques pays, on observe un gradient inverse chez les hommes, avec une probabilité d'être obèse un peu plus élevée au sommet de la hiérarchie sociale.

Encadré 3.1. **Les disparités sociales de l'obésité chez les enfants**

Il existe des disparités sociales de l'obésité chez les enfants aussi bien que chez les adultes. La dernière enquête collaborative HBSC (Health Behaviour in School-aged Children) de l'OMS, en 2005-06, a montré l'existence d'un lien significatif entre la situation pécuniaire de la famille et le surpoids ou l'obésité dans environ la moitié des 41 pays couverts par l'enquête. Les enfants des familles les moins aisées ont une plus grande probabilité d'être obèses ou en surpoids, notamment en Europe occidentale (OMS, 2008).

L'OCDE a exploité des données de niveau individuel pour quatre pays (l'Angleterre, la France, la Corée et les États-Unis), pour évaluer l'ampleur des disparités sociales du surpoids et de l'obésité chez les enfants. On constate un gradient social, plus marqué pour l'obésité que pour le surpoids, dans tous les pays à l'exception de la Corée. La condition sociale est mesurée en fonction du revenu du ménage aux États-Unis et en Corée et de la catégorie socioprofessionnelle du chef de ménage en Angleterre et en France. Le graphique ci-dessous montre les différences des probabilités de surpoids et d'obésité chez les enfants entre les catégories sociales, après correction des différences d'âge entre ces catégories.

Contrairement au cas des adultes, il n'y a pas de différences majeures du gradient social de l'obésité entre garçons et filles. En Angleterre, en France et aux États-Unis, les garçons dans les catégories socioéconomiques défavorisées souffrent à peu près du même désavantage que les filles. Ces constatations concordent de manière générale avec celles des études précédentes reposant sur les données des mêmes pays (Guignon, 2008 ; Stamatakis *et al.*, 2010; Wang et Zhang, 2006; Ogden *et al.*, 2010). Les rapports précédents ont montré une accentuation des disparités sociales en Angleterre, au fil du temps, et une réduction des disparités aux États-Unis. On observe d'autres différences dans les gradients sociaux chez les enfants quand on les analyse par tranches d'âge.

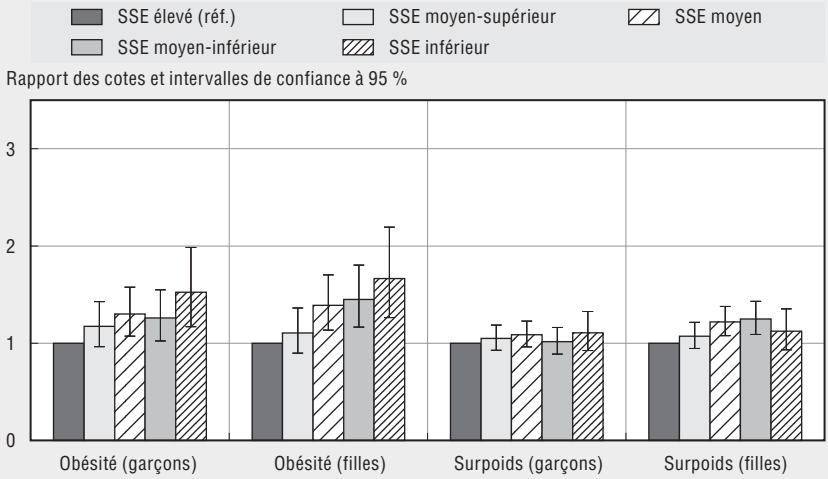
Concernant les données de la Corée, l'analyse de l'OCDE montre que les enfants des ménages à revenu relativement bas n'ont pas une plus forte probabilité d'être en surpoids ou obèses que ceux des ménages à plus haut revenu. Au contraire, en concordance avec ce que l'on observe chez les adultes, il existe un gradient social inverse chez les garçons, qui ont une probabilité d'être en surpoids ou obèses significativement plus forte dans les ménages à revenu relativement haut.

Parmi les pays examinés dans l'analyse de l'OCDE, les États-Unis, l'Angleterre, l'Australie et la Hongrie ont les taux d'obésité et de surpoids les plus élevés. Toutefois, les pays où les disparités sociales relatives sont les plus

Encadré 3.1. **Les disparités sociales de l'obésité chez les enfants** *(suite)*

Disparités sociales de surpoids et d'obésité chez les enfants

Partie A. Angleterre

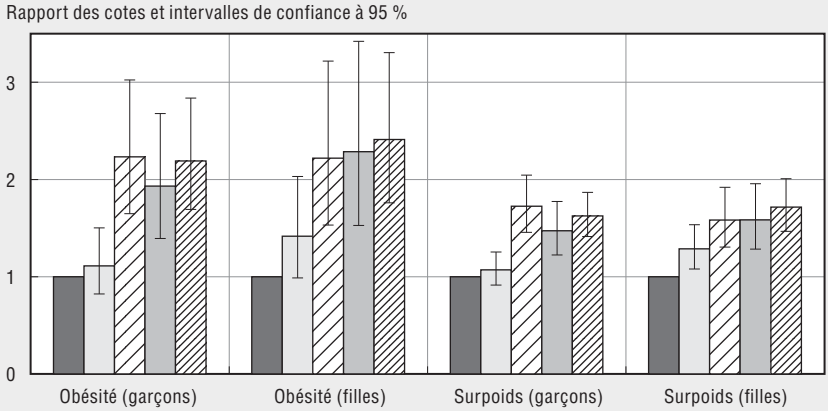


Note : Statut socioéconomique (SSE) mesuré par la catégorie socioprofessionnelle du chef de famille.

Source : Analyse de l'OCDE à partir des données de l'enquête HSE (Health Survey for England), 1995-2007.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326242

Partie B. France



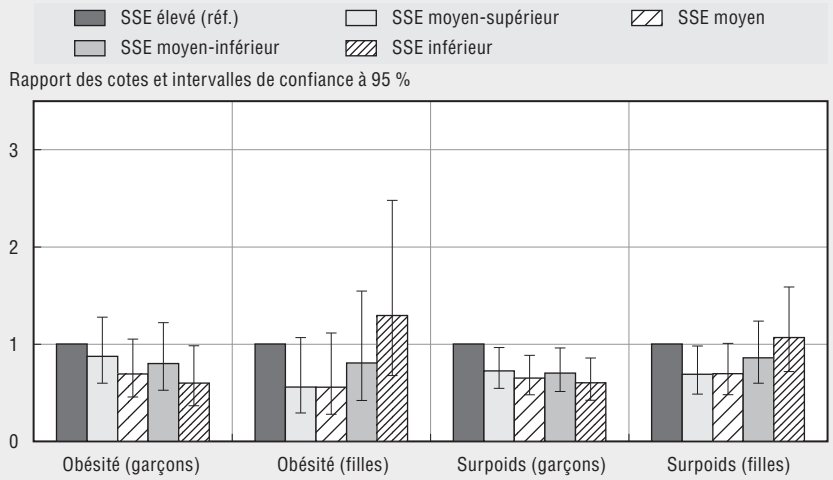
Note : Statut socioéconomique (SSE) mesuré par la catégorie socioprofessionnelle du chef de famille.

Source : Analyse de l'OCDE à partir des données de l'enquête Santé et Protection Sociale, 1992-2006.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326242

Encadré 3.1. **Les disparités sociales de l'obésité chez les enfants** *(suite)*

Partie C. Corée

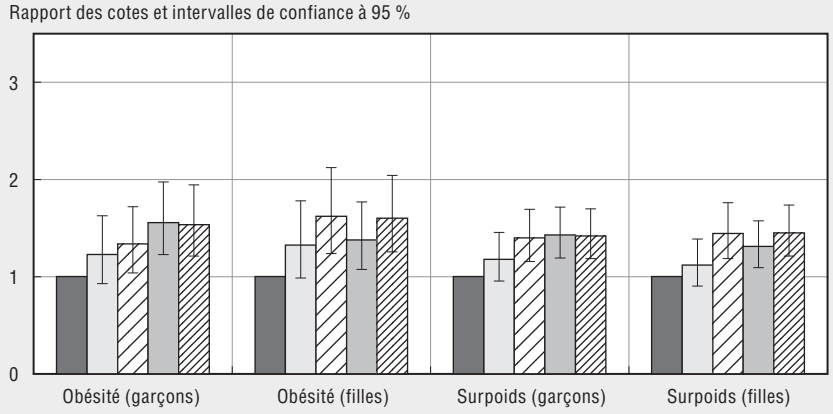


Note : Statut socioéconomique (SSE) mesuré par le revenu du ménage.

Source : Analyse de l'OCDE à partir des données de la Korean National Health and Nutrition Examination Survey, 2001 et 2005.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326242

Partie D. États-Unis



Note : Statut socioéconomique (SSE) mesurée par le revenu du ménage.

Source : Analyse de l'OCDE à partir des données de l'enquête NHANES III et de l'enquête continue NHANES, 1999/00-2007/08.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326242

grandes ne sont pas nécessairement ceux où les taux d'obésité et de surpoids sont les plus hauts. Les femmes les moins instruites sont particulièrement défavorisées en Corée, en Espagne, en Italie et en France, où leur probabilité d'être en surpoids ou obèses est très supérieure à celle des femmes du niveau d'éducation le plus élevé. À l'opposé, les disparités sont moindres en Angleterre et en Australie, où les femmes aux deux extrémités du spectre de l'éducation diffèrent dans leurs taux de surpoids et d'obésité d'un facteur inférieur à 2. Chez les hommes, les disparités de l'obésité en fonction de l'éducation atteignent un maximum en France, en Suède, en Autriche, en Espagne et en Italie, mais elles demeurent nettement plus faibles que chez les femmes, et elles sont relativement minimes dans les autres pays. Les disparités de l'obésité selon le statut socioéconomique suivent un schéma similaire et elles sont particulièrement marquées en France, en Autriche et en Espagne, pour les hommes, et en France, en Suède et en Espagne, pour les femmes.

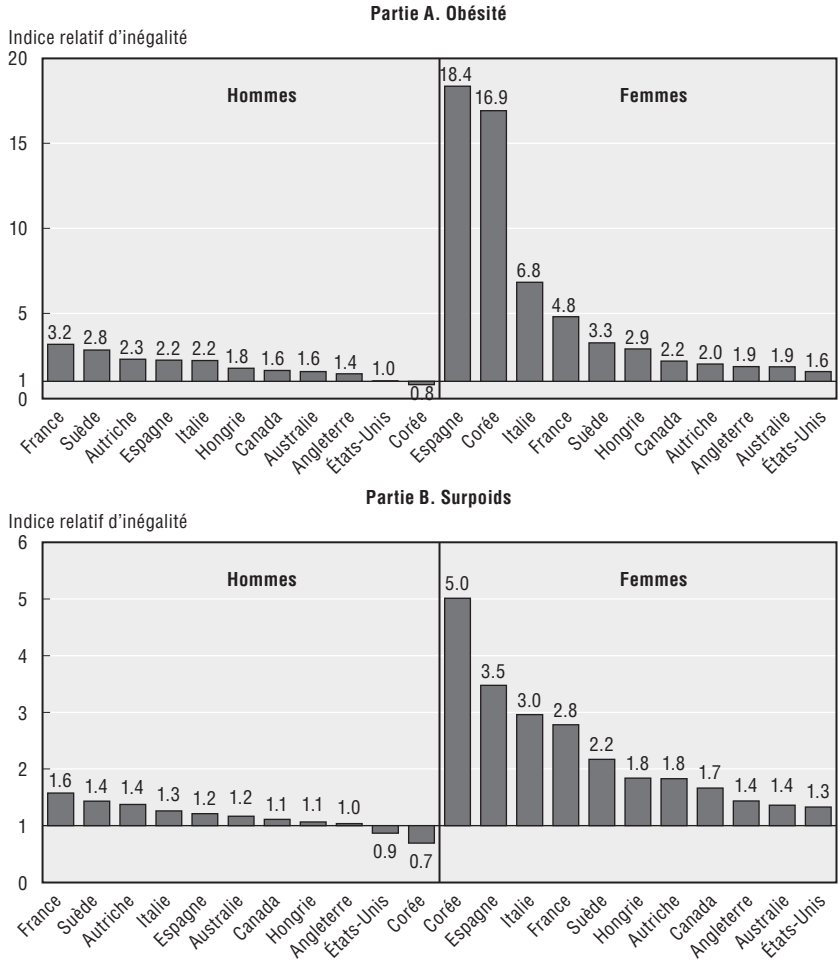
Les constatations de l'OCDE concordent avec celles publiées par Mackenbach *et al.* (2008) sur les inégalités de l'obésité liées à l'éducation dans les pays d'Europe, qui confirment de fortes disparités chez les femmes et dans des pays méditerranéens comme la France, l'Italie, l'Espagne et le Portugal.

Les disparités de l'obésité sont généralement nettement plus grandes que les disparités du surpoids, chez les hommes comme chez les femmes. Cela concorde avec le fait que les niveaux d'IMC les plus élevés s'observent souvent parmi les moins instruits et plus généralement dans les catégories socioéconomiques défavorisées.

L'analyse de l'OCDE a aussi porté sur l'évolution des disparités sociales du surpoids et de l'obésité au cours des 15 dernières années, montrant que ces disparités sont restées remarquablement stables au cours du temps. On n'a détecté des changements que dans quelques cas, et relativement faibles. Les disparités du surpoids ont légèrement diminué chez les hommes en Angleterre et en Corée, et légèrement augmenté en Italie. De même, on a observé une modeste diminution des disparités de l'obésité chez les femmes en France et en Angleterre.

Les graphiques 3.4 et 3.5 illustrent les résultats de l'analyse de l'OCDE au moyen de l'indice relatif d'inégalité, qui est la probabilité de surpoids ou d'obésité chez les personnes se situant à l'extrémité inférieure du spectre socioéconomique divisée par la probabilité à l'extrémité supérieure. Comme dans quelques-unes des analyses exposées dans le chapitre 2, les données d'IMC sont mesurées dans certains pays et autodéclarées dans les autres. On a montré que les autodéclarations sous-estimaient l'IMC réel dans certaines enquêtes nationales, mais ici ce sont les différences de situation au regard de l'IMC entre les catégories sociales que l'on présente, et ces différences sont

Graphique 3.4. **Disparités d'obésité et de surpoids en fonction du niveau d'éducation, dans quelques pays de l'OCDE**

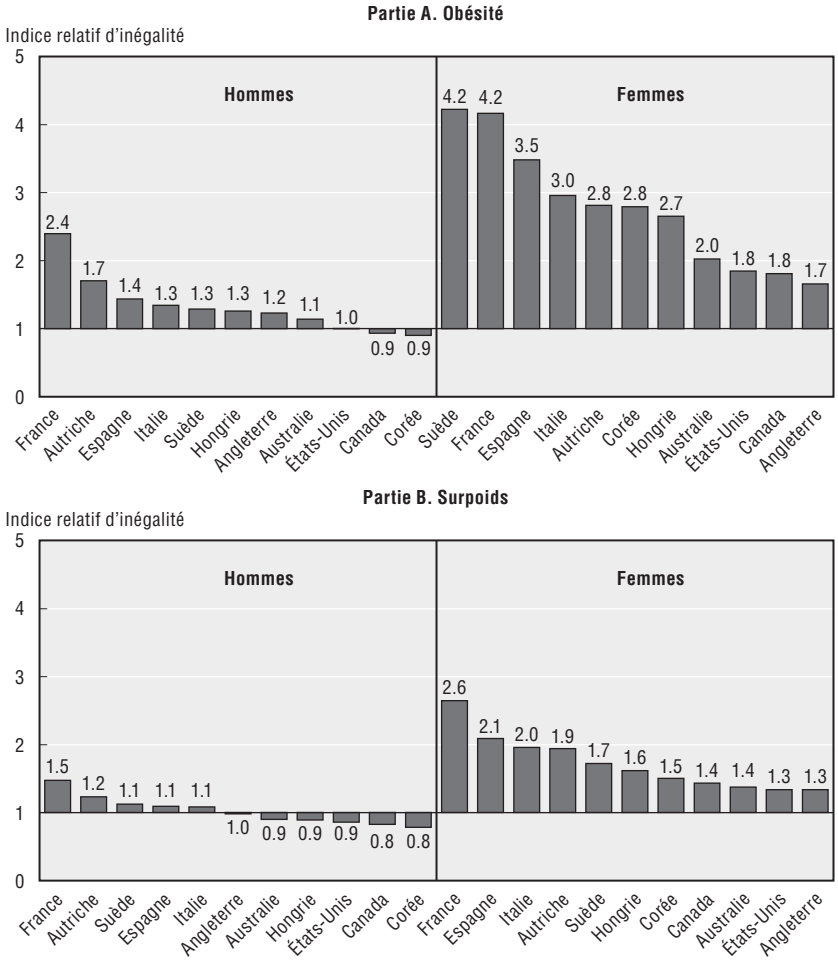


Source : Analyse de l'OCDE à partir des données des enquêtes de santé nationales.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326128

sans doute moins sensibles au biais de l'autodéclaration. En outre, on notera que la variable mesurant le statut socioéconomique repose sur le revenu du ménage dans quatre pays (l'Australie, le Canada, la Corée et les États-Unis) et sur la profession dans les autres pays. Dans les quatre pays précités, on observe une relation positive entre la variable socioéconomique et le surpoids chez les hommes, ce qui n'est pas le cas quand on mesure le statut socioéconomique par la profession. De même, on observe une relation positive pour l'obésité au Canada et en Corée.

Graphique 3.5. **Disparités d'obésité et de surpoids en fonction du revenu du ménage ou de la catégorie socioprofessionnelle, dans quelques pays de l'OCDE**



Source : Analyse de l'OCDE à partir des données des enquêtes de santé nationales.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326147

L'obésité dans différents groupes raciaux et ethniques

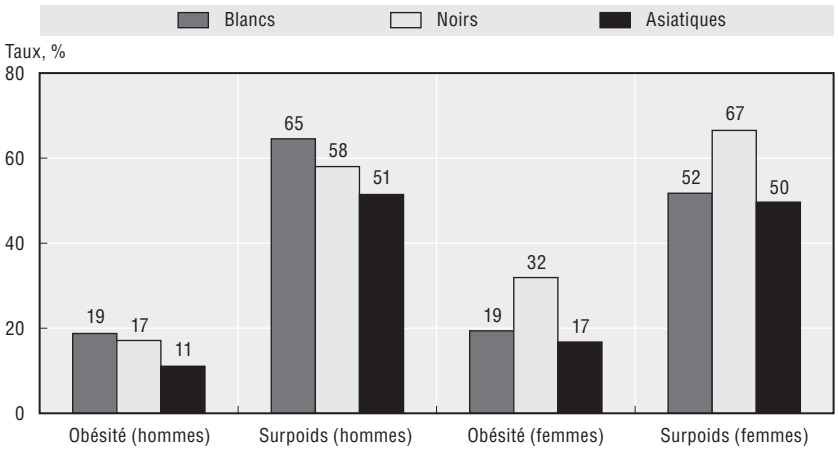
L'origine ethnique et la situation de migrant sont des axes importants le long desquels on a mis en évidence des variations en matière de santé et de comportements en rapport avec la santé, dans un large éventail d'études empiriques. Ces variations existent aussi en ce qui concerne le surpoids et

l'obésité, même après prise en compte des caractéristiques socioéconomiques souvent associées à l'appartenance à une minorité ethnique ou à la situation de migrant. Toutefois, tous les groupes minoritaires n'ont pas un taux de surpoids ou d'obésité supérieur à la moyenne. En outre, comme le montrent des données des États-Unis et d'Angleterre, quand des minorités ont des taux d'obésité plus élevés, leur répartition entre les sexes peut être inégale avec, dans une même minorité, un taux d'obésité nettement supérieur à la moyenne chez les femmes alors que les hommes se situent à peu près dans la moyenne. Les graphiques 3.6 et 3.7 montrent les différences des taux de surpoids et d'obésité dans différents groupes raciaux ou ethniques, aux États-Unis et en Angleterre. Essentiellement, on constate des taux d'obésité supérieurs à la moyenne chez les femmes noires en Angleterre et chez les femmes noires et hispaniques aux États-Unis, ainsi que chez les hommes blancs dans les deux pays.

Toutefois, une application mécanique des seuils d'IMC utilisés pour les populations blanches aux minorités ethniques, en particulier celles d'origine africaine, antillaise ou asiatique, peut être trompeuse étant donné que les niveaux d'IMC à partir desquels le risque de maladie chronique commence à augmenter nettement peuvent être plus bas que ceux mesurés dans les populations blanches.

Cutler et Lleras-Muney (2006) ont constaté que le gradient éducatif de l'obésité est plus élevé chez les blancs que dans les minorités ethniques aux États-Unis. Une analyse de l'OCDE par groupes ethniques reposant sur des

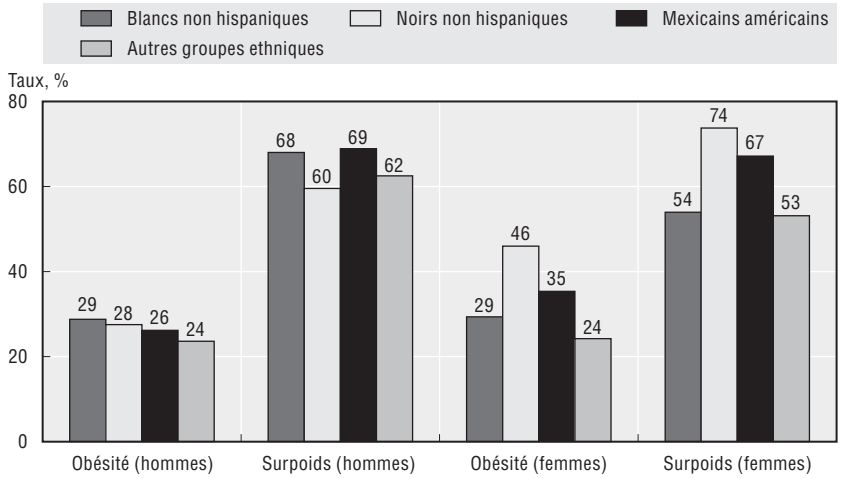
Graphique 3.6. **Obésité et surpoids par groupes ethniques en Angleterre (adultes)**



Source : Analyse de l'OCDE à partir des données de l'enquête HSE (Health Survey for England), 1995-2007.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326166

Graphique 3.7. **Obésité et surpoids par groupes ethniques aux États-Unis (adultes)**



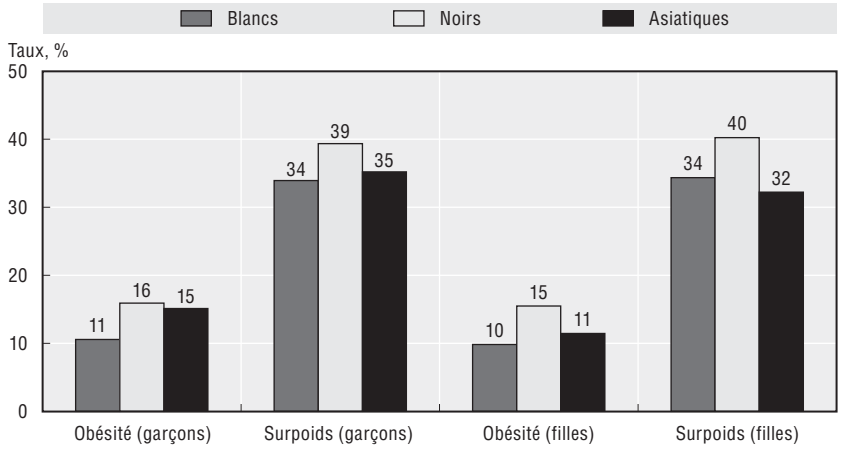
Source : Analyse de l'OCDE à partir des données de l'enquête NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey), 1999-2008.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326185

données provenant d'Angleterre a mis en évidence des gradients éducatifs de l'obésité nettement plus faibles chez les hommes appartenant aux minorités par comparaison avec les hommes blancs, mais des gradients similaires chez les femmes de toute origine ethnique.

Dans les minorités ethniques, en Angleterre et aux États-Unis, les enfants sont plus désavantagés que les adultes. Les enfants noirs et asiatiques, en Angleterre, et les enfants afro-américains et hispaniques, aux États-Unis, ont au moins la même probabilité d'être en surpoids ou obèses que les enfants blancs (population âgée de trois à 17 ans). Les taux sont particulièrement élevés chez les garçons noirs et chez les filles noires, en Angleterre, avec une proportion d'environ 40 % d'entre eux en surpoids. Cependant, la proportion est encore plus élevée aux États-Unis chez les garçons d'origine mexicaine, avec presque un sur deux en surpoids dans la population des trois à 17 ans, tandis que le taux de surpoids dépasse 40 % chez les filles afro-américaines ou d'origine mexicaine et que le taux d'obésité des filles afro-américaines est de 50% plus important que celui des filles blanches (graphiques 3.8 et 3.9).

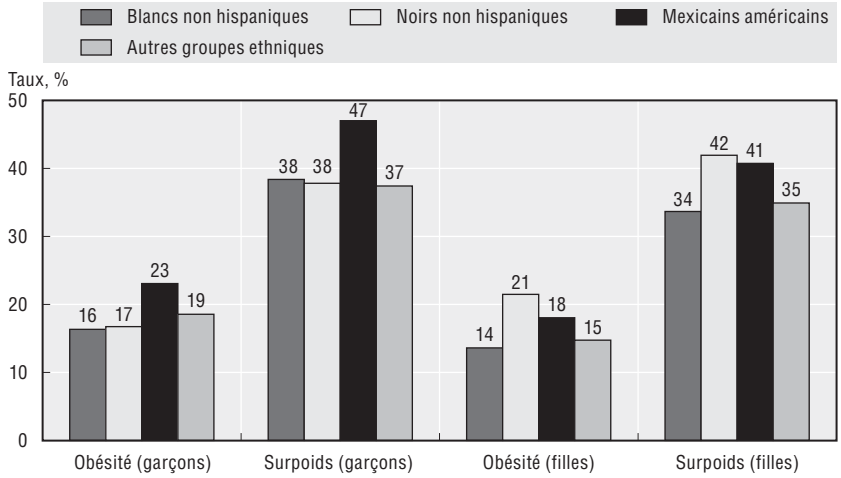
Graphique 3.8. **Obésité et surpoids par groupes ethniques en Angleterre (enfants de 3 à 17 ans)**



Note : Les taux sont ajustés pour l'âge et les différences socioéconomiques entre groupes ethniques.
Source : Analyse de l'OCDE à partir des données de l'enquête HSE (Health Survey for England) de 1995 à 2007.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326204

Graphique 3.9. **Obésité et surpoids par groupes ethniques aux États-Unis (enfants de 3 à 17 ans)**



Note : Les taux sont ajustés pour l'âge et les différences socioéconomiques entre groupes ethniques.
Source : Analyse de l'OCDE à partir des données de l'enquête NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey), 1999-2008.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326223

L'obésité influe-t-elle sur l'emploi, le salaire et la productivité?

Les données considérées précédemment dans ce chapitre sur les inégalités au regard de l'obésité chez les personnes ayant des niveaux de revenu différents ou des types de profession différents indiquent que les personnes, en particulier les femmes, qui vivent dans des conditions socioéconomiques défavorables ont une plus forte probabilité d'être ou de devenir obèses. Nous avons examiné un certain nombre de mécanismes susceptibles d'expliquer ce lien. Cependant, quelques études ont réuni des éléments qui éclairent ce même lien d'un point de vue inverse, c'est-à-dire en examinant si les personnes obèses ont une plus forte probabilité d'être au chômage ou d'occuper des emplois moins payés que les personnes de poids normal. Cette approche repose sur l'hypothèse que le lien causal va de l'obésité vers une situation difficile vis-à-vis du marché du travail, ce qui pourrait s'expliquer par divers mécanismes tels qu'une moindre productivité ou encore la stigmatisation et la discrimination.

Comme s'agissant de l'obésité et de l'éducation, la relation entre l'obésité et le salaire, ou la situation vis-à-vis du marché du travail, implique vraisemblablement des effets causals qui jouent dans les deux sens et qui se renforcent mutuellement pour produire un gradient social marqué et persistant. Ici encore, toutefois, le gradient est manifeste chez les femmes mais l'est beaucoup moins chez les hommes.

Obésité et emploi

Une personne obèse a une moindre probabilité d'avoir un emploi qu'une personne de poids normal. Les personnes obèses ont moins de chances de succès quand elles cherchent un emploi et elles connaissent généralement de plus longues périodes de chômage. De même, la probabilité de retrouver un emploi après une période de chômage est plus faible pour les personnes ayant un IMC élevé. Quelques éléments indiquent que les personnes obèses sont particulièrement désavantagées pour trouver un emploi dans les professions comportant un contact personnel direct avec des clients (Rooth, 2007). Les personnes obèses ont aussi une plus grande probabilité d'être inactives (sans emploi et non activement à la recherche d'un emploi) (Cawley et Danziger, 2005; Klarenbach *et al.*, 2006), parce qu'elles sont en mauvaise santé et dans l'incapacité de travailler, ou qu'elles sont découragées par leurs échecs dans la recherche d'un emploi, ou encore parce qu'elles ont moins de motivation à se trouver à nouveau dans une situation (l'emploi) qu'elles trouvent peut-être plus pénible et moins gratifiante que ce n'est le cas, en général, pour les personnes de poids normal.

Un certain nombre d'études mettent clairement en évidence un lien entre l'obésité et l'emploi aussi bien chez les hommes que chez les femmes, et

elles aboutissent à la conclusion que cette association reflète un effet causal de l'obésité sur la situation vis-à-vis du marché du travail (par exemple, Morris, 2007; Tunceli *et al.*, 2006). D'autres études aboutissent à des conclusions différentes, mettant en évidence l'existence d'un lien faible entre l'obésité et l'emploi, le type de profession ou le secteur professionnel (Garcia Villar et Quintana-Domeque, 2006), ou une absence totale de lien (Cawley, 2000). Toutefois, dans l'ensemble, le bilan des observations penche vers une influence négative de l'obésité sur l'emploi, particulièrement mais non exclusivement chez les femmes.

Des psychologues et des sociologues ont essayé de déterminer si l'influence négative de l'obésité sur l'emploi est le résultat d'une discrimination systématique par les employeurs qui recrutent. Roehling (1999) a passé en revue les constatations de 17 études « de laboratoire » distinctes sur la discrimination dans l'emploi liée à l'obésité datant de 1979. Dans ces expériences, on demandait aux sujets de prendre des décisions d'embauche et de promotion à l'égard de candidats supposés où la seule différence était une manipulation verbale ou visuelle du poids du candidat. Ces études concluaient uniformément à une discrimination liée au poids, dans tous les aspects de l'emploi (sélection, affectation, rémunération, promotion, licenciement).

Cependant, la discrimination est un phénomène complexe qui ne reflète pas toujours, ou pas exclusivement, des attitudes empreintes de préjugés. Un certain nombre d'auteurs préfèrent utiliser le concept de « discrimination statistique » (par exemple, Lundborg *et al.*, 2010) pour décrire des attitudes reposant sur des anticipations (statistiquement fondées) concernant les compétences, la condition physique et la productivité des hommes et femmes obèses. L'obésité, dans ce cas, devient un marqueur d'un moindre potentiel individuel sur le marché du travail.

L'obésité touche l'emploi à différents degrés dans les différents groupes raciaux et ethniques. Cela a été étudié principalement aux États-Unis (Cawley, 2000; Cawley et Danziger, 2005) où les femmes blanches qui sont fortement obèses ont une probabilité nettement supérieure à la moyenne d'être sans emploi (42.2 % contre 31 %), alors que la situation du point de vue du poids ne produit pratiquement aucune différence parmi les Afro-américaines. L'obésité est plus courante, donc peut-être moins stigmatisée, parmi les Afro-américaines et, chez celles-ci, elle n'est pas autant associée à une perte d'estime de soi que chez les femmes blanches (Averett et Korenman, 1996).

Obésité et salaire

Que se passe-t-il pour les personnes obèses qui réussissent, néanmoins, dans leur recherche d'emploi ? Elles gagnent finalement moins que leurs

collègues, même quand elles ont des postes équivalents et accomplissent les mêmes tâches. Les données sont même peut-être encore plus probantes que pour le lien entre l'obésité et l'emploi. Il ressort d'un large examen réalisé par l'OCDE que, sur 18 études passées en revue concernant l'impact de l'obésité sur le salaire pour les femmes, dans divers pays, toutes mettent en évidence une association négative entre l'obésité et le salaire, même si toutes ne concluent pas que l'effet est causal et statistiquement significatif. Sur les 15 études trouvées portant sur les hommes, 12 indiquent un effet négatif de l'obésité sur le salaire, et 3 indiquent un effet légèrement positif. L'écart de salaire au détriment des personnes obèses est généralement plus marqué chez les femmes, bien qu'au moins une étude (Brunello et d'Hombres, 2007) montre des écarts supérieurs chez les hommes. Une étude récente portant sur 450 000 hommes en Suède indique un écart exceptionnellement important de 18 % au détriment des personnes obèses (Lundborg *et al*., 2010), alors que la plupart des études concluent à un écart de salaire de l'ordre de 10 %.

L'obésité influe négativement sur les salaires dans le secteur privé mais non dans le secteur public, ou tout au moins dans une moindre mesure, comme le montre une étude portant sur les salariés au Danemark (Greve, 2008). Des données pour la Finlande indiquent aussi que les femmes obèses ayant un haut niveau d'éducation et celles qui occupent des postes élevés sont les plus pénalisées sur le plan du salaire par rapport à leurs homologues de poids normal, alors que l'écart est nettement moindre parmi les femmes de niveau d'éducation plus bas et les travailleuses manuelles (Sarlio-Lähteenkorva *et al*., 2004). D'après des données provenant des États-Unis, les différences raciales et ethniques sont similaires à celles indiquées ci-dessus pour l'emploi : les femmes blanches obèses sont nettement désavantagées sur le plan salarial, alors que les femmes afro-américaines et hispaniques ne sont pratiquement pas touchées par ce phénomène (Cawley, 2004 ; Cawley et Danziger, 2005).

Comme pour l'impact de l'obésité sur l'emploi, l'influence de la discrimination dans le lien entre l'obésité et le salaire est très débattue. La discrimination peut être associée à une moindre productivité au travail, anticipée ou effective, à des absences pour cause de maladie et à des besoins de soins médicaux accrus, ce qui peut être une lourde charge pour les employeurs à qui il incombe directement de fournir l'assurance maladie. D'un autre côté, une partie de l'écart de salaire associé à l'obésité doit résulter des inégalités sur le plan de l'emploi considérées précédemment dans ce chapitre. Les personnes obèses qui rencontrent des difficultés sur le marché du travail – qui ont peut-être un moins bon niveau de formation, des compétences moindres ou un moins bon état de santé général – se montreront sans doute plus enclines que leurs homologues de poids normal à accepter des emplois moins bien payés.

Obésité et productivité du travail

Un autre aspect de l'impact de l'obésité sur les marchés du travail réside dans les différences de productivité entre travailleurs obèses et non obèses. Ces différences sont liées à l'absentéisme (congés de maladie), mais aussi au degré de productivité et d'efficacité au travail (présentéisme). Les personnes obèses ont aussi une plus grande probabilité de demander des prestations d'incapacité de travail et d'être dans l'impossibilité de travailler pendant de longues périodes ou même définitivement.

Des travaux de divers pays documentent les différences en matière d'absence au travail pour cause de maladie parmi les travailleurs ayant différents niveaux d'IMC. Quelques-unes des premières estimations disponibles pour les États-Unis indiquaient que les travailleurs en surpoids ou obèses, hommes et femmes, avaient deux fois plus de jours de congés de maladie que les autres (Burton *et al.*, 1998). La même étude mettait aussi en évidence un gradient positif des congés de maladie en fonction du niveau d'IMC. Des études ultérieures ont mesuré ce gradient de manière plus détaillée, montrant que le surcroît de jours d'absence pour cause de maladie est plus grand chez les femmes que chez les hommes (Finkelstein *et al.*, 2005; Cawley *et al.*, 2007), et que l'augmentation des congés de maladie commence à des niveaux d'IMC plus élevés chez les hommes (à partir de l'obésité sévère) que chez les femmes (Finkelstein *et al.*, 2005). Les différences entre travailleurs obèses et non obèses concernant les congés de maladie s'observent aussi bien dans le secteur public que dans le secteur privé (Bungum *et al.*, 2003). On possède des éléments similaires en provenance de Belgique sur la plus forte incidence des congés de maladie chez les hommes et femmes obèses (Moens *et al.*, 1999; Moreau *et al.*, 2004), et une relation statistiquement significative entre l'obésité et l'absentéisme a été mise en évidence chez les femmes au Danemark, en Finlande, au Portugal et en Espagne, au moyen des données du Panel communautaire des ménages (Sanz De-Galdeano, 2007). Chez les hommes, l'obésité entraîne un absentéisme accru dans certains types de profession plus que dans d'autres. Une étude aux États-Unis montre que l'absentéisme augmente avec l'IMC chez les professionnels et les vendeurs, alors que seule l'obésité morbide est associée à une probabilité accrue d'absence au travail parmi les dirigeants, les employés de bureau et les techniciens (Cawley *et al.*, 2007).

Les problèmes de santé associés à l'obésité peuvent entraîner une incapacité temporaire ou permanente. Les définitions officielles de ce qui est reconnu comme une incapacité et les critères d'attribution des prestations d'incapacité versées par l'État varient d'un pays à l'autre, mais l'obésité est une cause d'incapacité de plus en plus importante dans toute la zone OCDE. Aux États-Unis, le risque d'épisodes d'incapacité de courte durée est majoré

de 76 % chez les personnes obèses et de 26 % chez les personnes en surpoids mais non obèses (Arena *et al.*, 2006). La croissance récente des taux d'obésité est une cause majeure de l'augmentation de la prévalence de l'incapacité, expliquant environ un tiers de cette augmentation chez les personnes de 30 à 45 ans (Bhattacharya *et al.*, 2008). En Suède, une relation en forme de *J* a été mise en évidence entre l'IMC et la perception d'une pension d'incapacité dans la population d'âge actif : les personnes en insuffisance pondérale sont relativement plus nombreuses que les personnes en surpoids (mais non obèses) à percevoir une pension, mais la proportion parmi les personnes obèses est nettement plus élevée que dans tous les autres groupes, environ 2.8 fois plus importante que chez les personnes de poids normal (Månsson *et al.*, 1996). En Finlande, l'IMC est de la même manière un fort prédicteur de l'incapacité de travail précoce, la proportion des femmes obèses et des hommes obèses percevant une pension d'incapacité de travail étant respectivement 2 fois et 1.5 fois plus élevée que chez leurs homologues de poids normal (Rissanen *et al.*, 1990).

Le présentéisme est beaucoup plus difficile à mesurer que l'absentéisme ou l'incapacité. Un petit nombre d'études ont essayé de quantifier la perte de productivité chez les travailleurs obèses dans le secteur manufacturier, principalement par des évaluations monétaires de l'impact des baisses autodéclarées de l'efficacité au travail dues à des raisons de santé. Les travailleurs du secteur manufacturier souffrant d'obésité modérée ou sévère ont plus de difficultés que les travailleurs de poids normal à accomplir les tâches physiques liées à leur emploi et à s'acquitter du travail demandé dans les délais impartis. Les estimations existantes laissent penser que la perte de productivité associée au présentéisme est même plus importante que celle associée à l'absentéisme, représentant jusqu'à deux tiers du total des pertes de productivité en valeur monétaire (Ricci et Chee, 2005; Gates *et al.*, 2008). En outre, les absences du travail ne coûtent pas toujours aux employeurs la totalité de la valeur du temps d'absence des salariés dans la mesure où ces absences se traduisent par des congés non payés et où les autres travailleurs suppléent aux absents.

Bien que les études de l'impact de l'obésité sur la productivité et l'incapacité de travail explorent plus souvent les corrélations que la causalité des relations considérées, les données sont suffisamment probantes pour conclure que l'obésité est au moins un marqueur d'un plus grand degré d'absence pour cause de maladie et d'une moindre productivité au travail. Loin de justifier la discrimination envers les personnes obèses dans les décisions d'embauche, de promotion et de rémunération prises par les employeurs, cela met en évidence l'importance de cette question pour la santé publique et la politique sociale. Pour Brunello *et al.* (2009b), les écarts de salaires représentent clairement une défaillance du marché liée à l'obésité. La

nécessité de l'intervention gouvernementale pour protéger les personnes obèses sur le marché du travail et faire en sorte que ces personnes bénéficient des mêmes chances que quiconque en termes d'emploi, de type de travail, de secteur professionnel et de rémunération est une conclusion naturelle des éléments présentés dans ce chapitre.

Messages clés

- L'analyse des données provenant des enquêtes nationales de santé pour plus d'un tiers des pays de l'OCDE montre d'importantes disparités sociales du surpoids et de l'obésité chez les femmes et des disparités moindres ou inexistantes chez les hommes.
- Les disparités sociales à l'intérieur des pays sont plus grandes pour l'obésité que pour le surpoids mais, quand on fait des comparaisons entre pays, il apparaît que l'ampleur des disparités n'est pas liée au taux d'obésité global dans les pays.
- À quelques exceptions près, les disparités sociales de l'obésité sont restées remarquablement stables au cours des 15 dernières années.
- Les disparités sociales s'observent aussi chez les enfants dans trois des quatre pays examinés, mais on ne constate pas de différences majeures entre garçons et filles dans l'ampleur de ces disparités. L'écart des taux d'obésité entre les enfants issus des minorités ethniques et les enfants blancs, en Angleterre et aux États-Unis, est plus important que celui observé chez les adultes.
- Les disparités de situation sur le marché du travail entre les personnes obèses et les personnes de poids normal, qui sont particulièrement marquées chez les femmes, contribuent vraisemblablement au gradient social du surpoids et de l'obésité.
- Les personnes obèses ont une moindre probabilité de faire partie de la population active et d'avoir un emploi. La discrimination dans les décisions d'embauche, due en partie aux anticipations d'une moindre productivité, contribue à cet écart en matière d'emploi. Les femmes blanches sont particulièrement désavantagées à cet égard.
- Les personnes obèses ont généralement des salaires inférieurs à ceux des personnes de poids normal. Les travaux de recherche ont mis en évidence des écarts de salaire associés à l'obésité pouvant atteindre 18 %. Là encore, les femmes obèses sont plus pénalisées que les hommes.
- Les personnes obèses ont généralement un plus grand nombre de journées d'absence et une moindre productivité au travail et elles sont plus souvent bénéficiaires de prestations d'incapacité de travail que les personnes de

poids normal, ce qui fait de l'obésité un point important de la politique sociale.

- La nécessité d'interventions publiques pour protéger les personnes obèses sur le marché du travail et faire en sorte qu'elles bénéficient des mêmes chances que quiconque en termes d'emploi, de type de travail, de secteur professionnel et de rémunération est une conclusion naturelle des éléments présentés dans ce chapitre.

Bibliographie

Arena, V.C., K.R. *Padiyar*, W.N. *Burton* et *J.J. Schwerha* (2006), « The Impact of Body Mass Index on Short-term Disability in the Workplace », *Journal of Occupational and Environmental Medicine,* vol. 48, n° 11, pp. 1118-1124, novembre.

Arendt, J.N. (2005), « Does Education Cause Better Health? A Panel Data Analysis Using School Reforms for Identification », *Economics of Education Review,* vol. 24, n° 2, pp. 149-160.

Averett, S. et S. Korenman (1996), « The Economic Reality of the Beauty Myth », *Journal of Human Resources*, vol. 31, pp. 304-330.

Bhattacharya, J., K. Choudhry et D.N. Lakdawalla (2008), « Chronic Disease and Trends in Severe Disability in Working Age Populations », *Medical Care,* vol. 46, n° 1, pp. 92-100.

Branca, F., H. Nikogosian et T. Lobstein (dir. pub.) (2007), « The Challenge of Obesity in the WHO European Region and the Strategies for Response », Bureau régional de l'Europe de l'OMS, Copenhague.

Brunello, G. et B. d'Hombres (2007), « Does Body Weight Affect Wages: Evidence from Europe », *Economics and Human Biology*, vol. 5, pp. 1-19.

Brunello, G., D. Fabbri et M. Fort (2009a), « Years of Schooling, Human Capital and the Body Mass Index of European Females », *IZA Discussion Paper*, n° 4667, Bonn.

Brunello G., P.C. Michaud et A. Sanz-de-Galdeano (2009b), « The Rise of Obesity in Europe: An Economic Perspective », *http://ideas.repec.org/a/bla/ecpoli/v24y2009ip551-596.html*, *Economic Policy*, CEPR, CES, MSH, vol. 24, pp. 551-596.

Bungum, T., M. Satterwhite, A.W. Jackson et J.R. Morrow (2003), « The Relationship of Body Mass Index, Medical Costs, and Job Absenteeism », *American Journal of Health Behavior*, vol. 27, n° 4, pp. 456-462.

Burton, W.N., C.Y. Chen, A.B. Schultz et D.W. Edington (1998), « The Economic Costs Associated with Body Mass Index in a Workplace », *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, vol. 40, n° 9, pp. 786-792, septembre.

Case, A. et A. Menendez (2007), « Sex Differences in Obesity Rates in Poor Countries: Evidence from South Africa », *NBER Working Paper*, n° 13541, Cambridge, MA, disponible à *www.nber.org/papers/w13541*.

Cawley, J. (2000), « An Instrumental Variables Approach to Measuring the Effect of Obesity on Employment Disability », *Health Services Research*, vol. 35, pp. 1159-1179.

Cawley, J. (2004), « The Impact of Obesity on Wages », *Journal of Human Resources*, vol. 39, n° 2, pp. 451-474.

Cawley, J. et S. *Danziger* (2005), « Morbid Obesity and the Transition from Welfare to Work », *Journal of Policy Analysis and Management,* vol. 24, n° 4, pp. 727-743.

Cawley, J., J.A. Rizzo et K. Haas (2007), « Occupation-specific Absenteeism Costs Associated with Obesity and Morbid Obesity », *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, vol. 49, n° 12, pp. 1317-1324.

Chou, S., M. Grossman et H. Saffer (2003), « An Economic Analysis of Adult Obesity: Results from the Behavioral Risk Factor Surveillance System », *Journal of Health Economics,* vol. 23, pp. 565-587.

Clark, D. et H. Royer (2008), « The Effect of Education on Adult Mortality and Health: Evidence from the United Kingdom », disponible à *www.frbsf.org/economics/conferences/0806/royer.pdf*.

Conley, D. et R. Glauber (2007), « Gender, Body Mass, and Socioeconomic Status: New Evidence from the PSID », *Advances in Health Economics and Health Services Research*, vol. 17, pp. 253-275.

Cutler, D. et A. Lleras-Muney (2006), « Education and Health: Evaluating Theories and Evidence », *NBER Working Paper*, n° 12352, Cambridge, MA, disponible à *www.nber.org/papers/w12352/*.

De Irala-Estévez, J., M. Groth, L. Johansson, U. Oltersdorf, R. Prättälä et M.A. Martínez-González (2000), « A Systematic Review of Socio-economic Differences in Food Habits in Europe: Consumption of Fruit and Vegetables », *European Journal of Clinical Nutrition*, vol. 54, pp. 706-714.

Finkelstein, E., C. Fiebelkorn et G. Wang (2005), « The Costs of Obesity Among Full-time Employees », *American Journal of Health Promotion*, vol. 20, n° 1, pp. 45-51, septembre-octobre.

Garcia Villar, J. et C. Quintana-Domeque (2006), « Obesity, Employment and Wages in Europe », K. Bolin et J. Cawley (dir. pub.), *Advances in Health Economics and Health Services Research*, Elsevier, Amsterdam, pp. 189-219.

Garcia Villar, J et C. Quintana-Domeque (2009), « Income and Body Mass Index in Europe », *Economics and Human Biology*, vol. 7, n° 1, pp. 73-83.

Gates, D.M., P. Succop, B.J. Brehm, G.L. Gillespie et B.D. Sommers (2008), « Obesity and Presenteeism: The Impact of Body Mass Index on Workplace Productivity », *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, vol. 50, n° 1, pp. 39-45.

Gortmaker, S.L., A. Must, J.M. Perrin, A.M. Sobol et W.H. Dietz (1993), « Social and Economic Consequences of Overweight among Adolescents and Young Adults », *New England Journal of Medicine*, vol. 329, pp. 1008-1012.

Grabner, M. (2009). « The Causal Effect of Education on Obesity: Evidence from Compulsory Schooling Laws », 12 novembre, disponible au SSRN : *http://ssrn.com/abstract=1505075*.

Greve, J. (2008), « Obesity and Labor Market Outcomes in Denmark », *Economics and Human Biology*, vol. 6, pp. 350-362.

Grossman, M. (2000), « The Human Capital Model », A.J. Culyer et J.P. Newhouse (dir. pub.), *Handbook of Health Economics*, vol. 1A, Elsevier, Amsterdam, pp. 347-408.

Grossman, M. et R. Kaestner (1997), « Effects of Education on Health », J.R. Behrman et N. Stacey (dir. pub.), *The Social Benefits of Education*, University of Michigan Press, Ann Arbor, MI, pp. 69-123.

Guignon, N. (2008), « La santé des enfants scolarisés en CM2 en 2004-2005. Premiers résultats », *Études et Résultats*, Publication DREES n° 632, Paris, avril.

Haas, M. (2008), « Weigh Too Fat », UTS Speaks, conférence publique 22 mai 2008, disponible à *www.chere.uts.edu.au/pdf/utspeaks_haas.pdf*.

Kemna, H. (1987), « Working Conditions and the Relationship between Schooling and Health », *Journal of Health Economics,* vol. 6, pp. 189-210.

Kenkel, D.S. (1991), « Health Behavior, Health Knowledge, and Schooling », *Journal of Political Economy*, vol. 99, n° 2, pp. 287-305.

Klarenbach, S., R. Padwal, A. Chuck et P. Jacobs (2006), « Population-based Analysis of Obesity and Labour Force Participation », *Obesity*, vol. 14, pp. 920-927.

Lobstein, T. et R. Jackson Leach (2007), « Tackling Obesities: Future choices – International Comparisons of Obesity Trends, Determinants and Responses – Evidence Review », Foresight, Government Office of the Chief Scientist, disponible à *www.foresight.gov.uk*.

Lundborg, P. (2008), « The Health Returns to Education – What Can We Learn from Twins? », *Tinbergen Institute Discussion Paper,* n° TI 08-027/3, disponible au SSRN : *http://ssrn.com/abstract=1113685*

Lundborg, P., P. Nystedt et D. Rooth (2010), « No Country for Fat Men? Obesity, Earnings, Skills, and Health among 450,000 Swedish Men », *IZA Discussion Paper* n° 4775, disponible à *www.ed.lu.se/papers/iza_lundborg.pdf*.

Mackenbach, J.P., I. Stirbu, A.R. Roskam, M.M. Schaap, G. Menvielle, M. Leinsalu et A.E. Kunst, pour l'European Union Working Group on Socioeconomic Inequalities in Health (2008), « Socioeconomic Inequalities in Health in 22 European Countries », *New England Journal of Medicine*, vol. 358, n° 23, pp. 2468-2481.

Månsson, N.O., K.F. Eriksson, B. Israelsson, J. Ranstam, A. Melander et L. Råstam (1996), "Body Mass Index and Disability Pension in Middle-aged Men – Non-linear Relations", *International Journal of Epidemiology*, vol. 25, n° 1, pp. 80-85.

Moens, G., L.V. Gaal, E. Muls, B. Viaene et P. Jacques (1999), « Body Mass Index and Health Among the Working Population, Epidemiological Data from Belgium », *European Journal of Public Health*, vol. 9, n° 2, pp. 119-123.

Moreau, M., F. Valente, R. Mak, E. Pelfrene, P. de Smet, G. De Backer et M. Kornitzer (2004), « Obesity, Body Fat Distribution and Incidence of Sick Leave in the Belgian Workforce: The Belstress Study », *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders,* vol. 28, n° 4, pp. 574-582, avril.

Morris, S. (2006), « Body Mass Index and Occupational Attainment », *Journal of Health Economics*, vol. 25, pp. 347-364.

Morris, S. (2007), « The Impact of Obesity on Employment », *Labour Economics*, vol. 14, pp. 413-433.

Ogden C.L., Carroll M.D., Curtin L.R. Lamb M.M. et K.M. Flegal (2010), « Prevalence of High Body Mass Index in US Children and Adolescents, 2007-2008 », *Journal of the American Medical Association*, vol. 303, n° 3, pp. 242-249.

Organisation mondiale de la santé – OMS (2008), « Inequalities in Young People's Health, HBSC International Report from the 2005/2006 Survey », C. Currie, S. Nic Gabhainn, E. Godeau, C. Roberts, R. Smith, D. Currie, W. Picket, M. Richter, A. Morgan et V. Barnekow (dir. pub.), *Health Outcomes,* Chapitre 2, Section 2.

Ricci, J.A. et E. Chee (2005), « Lost Productive Time Associated with Excess Weight in the US Workforce », *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, vol. 47, n° 12, pp. 1227-1234.

Rissanen, A., M. Heliovaara, P. Knekt, A. Reunanen, A. Aromaa et J. Maatela (1990), « Risk of Disability and Mortality Due to Overweight in a Finnish Population », *British Medical Journal*, vol. 301, n° 6756, pp. 835-837.

Roehling, M.V. (1999), « Weight-based Discrimination in Employment: Psychological and Legal Aspects », *Personnel Psychology*, vol. 52, pp. 969-1017.

Rooth, D.O. (2007), « Evidence of Unequal Treatment in Hiring against Obese Applicants: A Field Experiment », *IZA Discussion Paper*, n° 2775, Bonn, disponible à *ftp://repec.iza.org/RePEc/Discussionpaper/dp2775.pdf*.

Sanz de Galdeano, A. (2007), « An Economic Analysis of Obesity in Europe: Health, Medical Care and Absenteeism Costs », *Working Paper*, n° 2007-38, FEDEA, Fundacíon de Estudios de Economía Aplicada, Madrid, disponible à *www.fedea.es/pub/Papers/2008/dt2007-38.pdf*.

Sarlio-Lähteenkorva, S., K. Silventoinen et E. Lahelma (2004), « Relative Weight and Income at Different Levels of Socioeconomic Status », *American Journal of Public Health*, vol. 94, n° 3, pp. 468-472, mars.

Sassi, F., M. Devaux, M. Cecchini et E. Rusticelli (2009a), « The Obesity Epidemic: Analysis of Past and Projected Future Trends in Selected OECD Countries », *Document de travail de l'OCDE sur la santé*, n° 45, Éditions de l'OCDE, Paris.

Sassi, F., M. Devaux, J. Church, M. Cecchini et F. Borgonovi (2009b), « Education and Obesity in Four OECD Countries », *Document de travail de l'OCDE sur la santé*, n° 46, Éditions de l'OCDE, Paris.

Spasojevic, J. (2003), « Effects of Education on Adult Health in Sweden: Results from a Natural Experiment », Thèse de doctorat, Graduate Center, City University of New York.

Speakman, J.R., H. Walker, L. Walker et D.M. Jackson (2005), « Associations between BMI, Social Strata and the Estimated Energy Content of Foods », *International Journal of Obesity*, vol. 29, n° 10, pp. 1281-1288.

Stamatakis, E., J. Wardle et T.J. Cole (2010), « Childhood Obesity and Overweight Prevalence Trends in England: Evidence for Growing Socioeconomics Disparities », *International Journal of Obesity*, vol. 34, pp. 41-47.

Stringhini, S., S. Sabia, M. Shipley, E. Brunner, H. Nabi, M. Kivimaki et A. Singh-Manoux (2010), « Association of Socioeconomic Position with Health Behaviors and Mortality », *Journal of the American Medical Association*, vol. 303, n° 12, pp. 1159-1166.

Tunceli, K., K. Li et L.K. Williams (2006), « Long-term Effects of Obesity on Employment and Work Limitations Among US Adults, 1986 to 1999 », *Obesity(Silver Spring)*, vol. 14, n° 9, pp. 1637-1646, septembre.

Wang, Y. et Q. Zhang (2006), « Are American Children and Adolescents of Low Socioeconomic Status at Increased Risk of Obesity? Changes in the Association between Overweight and Family Income between 1971 and 2002 », *American Journal of Clinical Nutrition*, vol. 84, n° 4, pp. 707-716.

Wardle, J., J. Waller et M.J. Jarvis (2002), « Sex Differences in the Association of Socioeconomic Status with Obesity », *American Journal of Public Health*, vol. 92, pp. 1299-1304.

Webbink, D., N.G. Martin et P.M. Visscher (2008), « Does Education Reduce the Probability of Being Overweight? », *CPB Discussion Paper*, n° 102, CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis.

Whitaker, R.C., J.A. Wright, M.S. Pepe, K.D. Seidel et W.H. Dietz (1997), « Predicting Obesity in Young Adulthood from Childhood and Parental Obesity », *New England Journal of Medicine*, vol. 337, n° 13, pp. 869-873.

Yoon, Y.S., S.W. Oh et H.S. Park (2006), « Socio-economic Status in Relation to Obesity and Abdominal Obesity in Korean Adults: A Focus on Sex Differences », *Obesity (Silver Spring)*, vol. 14, n° 5, pp. 909-919.

Contribution spéciale II : L'ampleur et les risques de l'épidémie internationale d'obésité chez les enfants

par
Tim Lobstein, International Association for the Study of Obesity,
et Science Policy Research Unit, University of Sussex

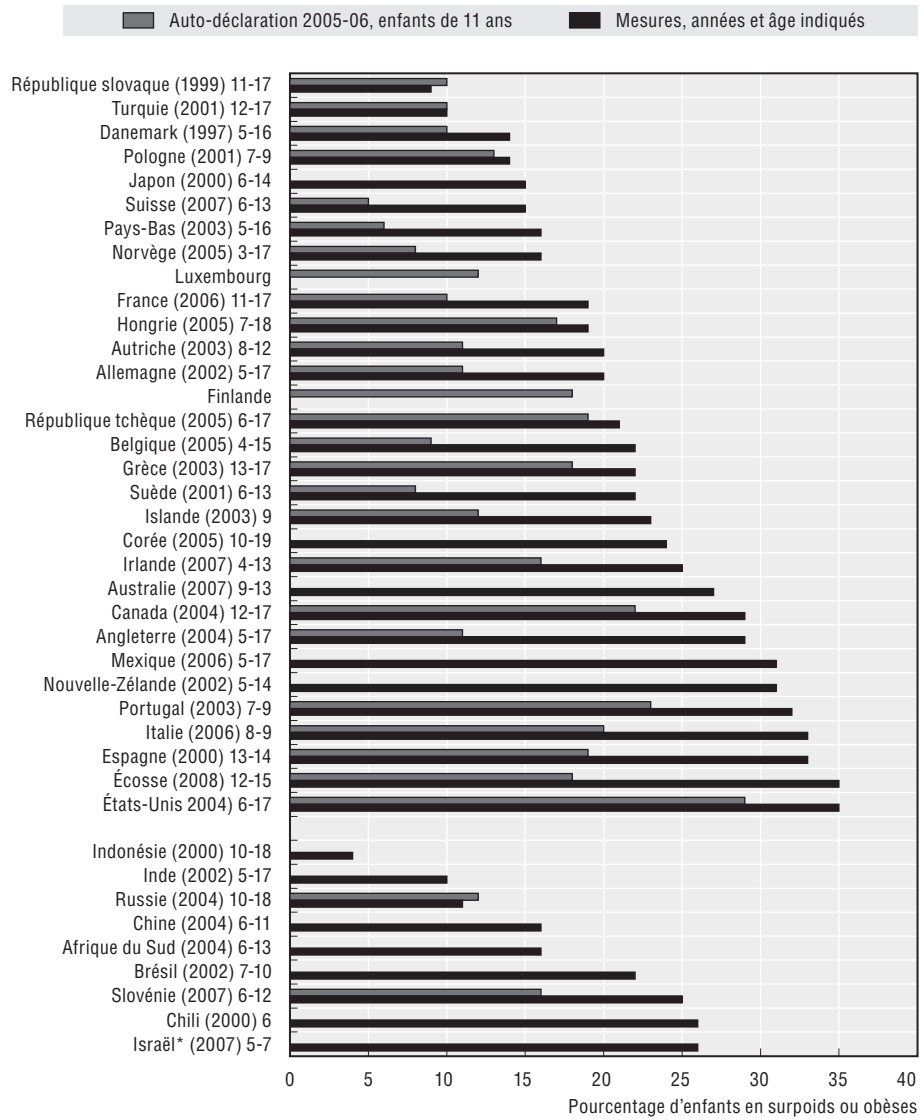
Les signes d'une épidémie

Dans beaucoup d'économies développées, les niveaux d'obésité chez les enfants ont doublé entre la décennie 1960 et la décennie 1980, et ils ont encore doublé depuis lors (Lobstein *et al*., 2004). En 2005, un tiers des enfants aux États-Unis souffraient d'une surcharge pondérale et les enfants dans les autres économies développées suivent la tendance des États-Unis. Même dans les économies émergentes ou peu développées, la prévalence de l'obésité chez les enfants augmente également (Wang et Lobstein, 2006), notamment dans les zones urbaines où il est plus facile d'éviter l'activité physique et où les occasions d'avoir un comportement sédentaire et d'accéder à des aliments et boissons à fort contenu énergétique sont beaucoup plus fréquentes. L'obésité chez l'enfant étant très prédictive de l'obésité et de la maladie chronique chez l'adulte, on a qualifié l'obésité chez les enfants d'« énorme tsunami » (Ludwig, 2005) ou de « bombe à retardement pour la santé » (Chief Medical Officer, 2003).

Le graphique CSII.1 montre des estimations de la prévalence de la surcharge pondérale dans un certain nombre de pays. Ces chiffres reposent sur des mesures de l'IMC. Les définitions du surpoids et de l'obésité chez les enfants sont adaptées de manière à tenir compte de leur croissance naturelle pendant l'enfance, ainsi que des différences des trajectoires de croissance entre les garçons et les filles. Les seuils d'IMC utilisés pour définir le surpoids et l'obésité chez les enfants sont ceux élaborés par l'IOTF (voir la note 3 du chapitre 2 pour plus de détails).

Les chercheurs doivent savoir qu'il existe diverses façons de définir et de catégoriser l'adiposité excessive des enfants et, quand on compare les chiffres de

Graphique CSII.1. **Prévalence estimée du surpoids chez les enfants dans les pays membres de l'OCDE et les pays associés**



* Les données statistiques sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.

Source : Chiffres de l'enquête Health Behaviour in School Children (HBSC), 2005-2006, de l'Organisation mondiale de la santé (enfants de 11 ans, poids et taille autodéclarés), et des enquêtes nationales disponibles les plus récentes sur les enfants, où le poids et la taille ont été mesurés.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326261

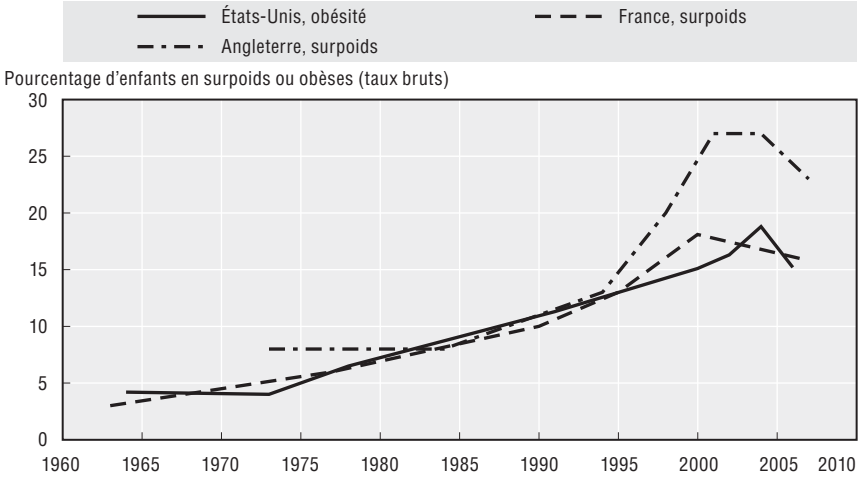
la prévalence publiés pour le surpoids et l'obésité, il faut veiller à ce qu'ils soient véritablement comparables. La notion de surpoids s'applique habituellement aux enfants ayant un certain excès d'adiposité et qui risquent de voir leur surpoids augmenter, tandis que l'obésité concerne les enfants qui ont un excès d'adiposité supérieur et sur lesquels pèse le risque immédiat de problèmes de santé additionnels. Toutefois, ces termes descriptifs peuvent être employés de diverses manières et certains rapports donnent la valeur de la prévalence pour tous les enfants « en surpoids », y compris ceux qui sont obèses, tandis que d'autres donnent la prévalence des enfants en surpoids en excluant ceux qui sont obèses. On notera aussi que les niveaux de prévalence établis à partir des courbes de référence pour les États-Unis sont parfois ainsi qualifiés – « à risque de surpoids » et « en surpoids » – pour les deux catégories supérieures d'adiposité, alors que la formulation est parfois « en surpoids » et « obèses ».

Les responsables publics travaillant dans ce domaine seront probablement frappés par le manque d'informations de haute qualité sur l'ampleur et les tendances du problème de l'obésité des enfants. La surveillance de la prévalence de l'obésité chez les enfants est notoirement insuffisante, malgré l'importance de cette question pour les enfants concernés et pour la santé future de la population. La taille et le poids des enfants ne sont systématiquement suivis que dans un très petit nombre de pays qui rassemblent, analysent et décrivent régulièrement les données sur la situation des enfants au regard du surpoids.

Même quand on possède des données, il faut les considérer avec prudence. Premièrement, les données peuvent provenir d'enquêtes portant sur des enfants dont on a mesuré physiquement la taille et le poids, ou bien d'enquêtes par questionnaire dans lesquelles les estimations de taille et de poids peuvent être autodéclarées (ou déclarées par les parents). Les données autodéclarées sous-estiment généralement la prévalence de l'obésité car les personnes interrogées tendent à déclarer un poids inférieur à ce qu'il est réellement et une taille supérieure à la taille réelle, en particulier parmi les personnes en surpoids. Deuxièmement, les données peuvent provenir d'enquêtes représentatives à l'échelle nationale ou bien d'enquêtes plus restreintes menées dans des zones relativement accessibles (souvent urbaines), qui ne représentent pas la population nationale. Troisièmement, quand on compare deux enquêtes sur une certaine période, il faut qu'elles soient compatibles du point de vue des méthodes de collecte des données et des définitions analytiques, et aussi du point de vue des caractéristiques des échantillons, telles que l'âge des enfants et leur répartition ethnique et sociodémographique au moment de l'enquête.

L'augmentation rapide du nombre des enfants touchés par le surpoids et l'obésité est particulièrement notable en Europe occidentale, en Australie et en Amérique du Nord. Le graphique CSII.2 montre les tendances pour l'Angleterre, la

Graphique CSII.2. **Tendances de la prévalence du surpoids chez les enfants en Angleterre, en France et aux États-Unis (obèses seulement)**



Note : Les définitions du surpoids et de l'obésité diffèrent selon les pays. Voir la note 4 du chapitre 2 pour une explication des différences entre la présente analyse et celle exposée au chapitre 2 en ce qui concerne la tendance en France.

Source : Wang et Lobstein (2006) et mises à jour (voir *www.iaso.org*).

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326280

France et les États-Unis, avec une indication que l'épidémie a peut-être atteint un point de retournement, au moins dans ces pays.

En 2004, on estimait qu'environ 10 % des enfants d'âge scolaire (5-17 ans) dans le monde étaient en surpoids (ou obèses) et, parmi eux, 2 à 3 % étaient obèses (Wang et Lobstein, 2006). Cette moyenne mondiale recouvre des niveaux de prévalence très variables d'une région ou d'un pays à l'autre : la prévalence du surpoids en Afrique et en Asie est en moyenne largement inférieure à 5 %, tandis qu'elle dépasse 20 % dans les Amériques et en Europe. Le tableau CSII.1 présente des projections pour l'année 2010.

Tableau CSII.1. **Prévalence estimée de l'excès de poids chez les enfants d'âge scolaire en 2010**

Région[1]	Obèses (%)	En surpoids (y compris obèses) (%)
Amériques	15	46
Moyen-Orient et Afrique du Nord	12	42
Europe et ex-URSS	10	38
Pacifique occidental	7	27
Asie du Sud-Est	5	23
Afrique	< 1	< 5

1. La division en régions est celle l'Organisation mondiale de la santé.

Source : Wang et Lobstein (2006).

Conséquences en matière de santé

La montée extraordinaire de l'obésité chez les enfants est préoccupante à plusieurs égards. L'excès de poids dans l'enfance entraîne le risque d'un excès de poids à l'âge adulte et, de ce fait, le risque d'une atteinte précoce par les maladies chroniques liées à l'obésité. La persistance de l'obésité de l'enfance à l'adolescence et à l'âge adulte est bien documentée dans des études (de cohortes) longitudinales (Power *et al.*, 1997). Les données d'une étude longitudinale sur des enfants, la Bogalusa Heart Study, indiquent que les enfants qui entrent en surpoids avant l'âge de 8 ans ont un risque significativement accru d'obésité à l'âge adulte (Freedman *et al.*, 2005a). Si l'on compare les groupes raciaux, la persistance de l'adiposité est plus forte chez les jeunes Noirs que chez les Blancs, en particulier chez les femmes (Freedman *et al.*, 2005b). Aux États-Unis, Whitaker *et al.* (1997) ont montré que si un enfant est obèse, sa probabilité d'être obèse à l'âge de jeune adulte s'étage entre 8 % pour un enfant de 1 ou 2 ans sans parent obèse et 79 % pour un enfant de 10 à 14 ans ayant au moins un parent obèse. Le risque d'obésité accru si on a des parents obèses a été observé dans de nombreuses études, mais la contribution de la génétique, du mode de vie familial, de l'environnement local ou d'autres facteurs n'est pas totalement éclaircie (Lytle, 2009).

En plus du risque accru d'obésité à l'âge adulte, les enfants en surpoids peuvent eux-mêmes avoir des signes précoces d'une maladie chronique sans se rendre compte qu'ils ont un problème, ce qui aggrave le devenir probable de la maladie. L'hypertension, l'élévation des marqueurs du risque cardiovasculaire, l'élévation des indicateurs du risque de diabète, les premiers stades de stéatose hépatique et les comorbidités similaires de l'obésité des enfants sont des phénomènes essentiellement silencieux et il se peut que ni l'enfant ni la famille n'aient conscience de la nécessité de prendre des mesures préventives pour réduire le risque de maladie ultérieur. Le haut degré de comorbidité (plus de 20 % des enfants obèses ont probablement un ou plusieurs marqueurs de risque comorbide) a des implications importantes pour le développement des services pédiatriques dans les pays où l'obésité des enfants a, ou a eu probablement, une forte prévalence (Lobstein et Jackson-Leach, 2006).

Wang et Dietz ont étudié la question du mauvais état de santé des enfants lié à l'obésité, dans l'optique des services de santé. En comparant les diagnostics de sortie d'hôpital de 1997 à 1999 à ceux produits vingt ans plus tôt, ils constatent une augmentation du nombre et de la gravité des troubles liés à l'obésité chez les enfants, et une plus longue durée d'hospitalisation des enfants obèses (Wang et Dietz, 2002).

Enfin, il ne faut pas oublier qu'un enfant obèse peut aussi souffrir de problèmes psychosociaux, tels qu'une moindre estime de soi et un réseau social réduit (Daniel, 2006). Les enfants obèses sont exposés à un risque de

stigmatisation sociale et d'exclusion et, ultérieurement, à un risque accru de moindre réussite scolaire et d'abandon précoce des études, d'une moindre stabilité de l'emploi et de salaires plus bas (Gortmaker *et al.*, 1993).

Phénomènes socioéconomiques

Dans les économies développées, les niveaux de prévalence de l'obésité chez les enfants ont particulièrement augmenté au sein des ménages à bas revenu et dans les minorités ethniques, tandis que, dans les économies moins développées, ils ont augmenté le plus rapidement dans les zones urbaines et au sein des ménages à haut revenu. Ainsi, le gradient social, s'exprimant par des niveaux d'obésité élevés dans les familles pauvres, que l'on observe dans la plus grande partie du monde développé (Robertson *et al.*, 2007 ; Lobstein *et al.*, 2004), est inversé dans les économies émergentes, où l'obésité des enfants s'avère étroitement liée à l'accessibilité physique et pécuniaire d'aliments industriels à fort contenu énergétique comme les boissons gazeuses, les aliments à grignoter, les confiseries et les plats-minute, à laquelle s'ajoute peut-être l'accessibilité physique et pécuniaire de divertissements sédentaires comme la télévision, les jeux vidéo et les services Internet.

Certaines données indiquent que l'obésité chez les enfants (et également les niveaux d'obésité chez les adultes) est associée au degré d'inégalité sociale existant dans un pays. Plusieurs mesures de l'inégalité (comme l'indice de Gini et la proportion de la population en situation de pauvreté) sont corrélées avec le niveau de prévalence de l'obésité chez les enfants en Europe (Robertson *et al.*, 2007), et l'obésité (de même que le diabète), chez les adultes, est corrélée avec l'indice de Gini dans les pays de l'OCDE (Pickett *et al.*, 2005).

Tendances les plus récentes

Depuis 2006, un certain nombre de rapports indiquent que la tendance haussière de la prévalence du surpoids et de l'obésité chez les enfants s'atténue peut-être dans certains pays. En France, où la prévalence du surpoids (y compris l'obésité) a continûment augmenté durant la décennie 1990 pour atteindre plus de 18 % des enfants d'âge scolaire en 2000, une enquête de 2007 a révélé qu'elle était retombée au-dessous de 16 %. La différence n'est pas significative mais cette évolution mérite attention comme une indication possible que le problème est passé par un maximum et que la tendance pourrait s'être inversée. On notera que la forte relation inverse entre le statut socioéconomique familial et la prévalence du surpoids des enfants, qui était visible dans l'enquête de 2000, persiste dans l'enquête de 2007.

Au Royaume-Uni (Angleterre), on note un fléchissement des niveaux de prévalence, bien que d'une ampleur statistiquement non significative. On évoque un phénomène similaire en Australie, où la faible augmentation au

cours de la dernière décennie donne à penser que la tendance de hausse s'est peut-être atténuée (Olds *et al*., 2009). Cette information a été faussement interprétée par la presse populaire comme le signe que l'obésité des enfants était « un mythe ».

Des données des États-Unis indiquent qu'il n'y a pas eu d'augmentation significative entre les grandes enquêtes nationales (NHANES) conduites en 2003-04 et en 2005-06, avec une définition locale des critères du surpoids (Ogden *et al*., 2008). Parmi les enfants d'âge préscolaire dans les familles à bas revenu, la prévalence de l'obésité, qui est passée de 14.5 % en 2003 à 14.6% en 2008, enregistre une augmentation non significative (Sharma *et al*., 2009). En Suisse, un rapport indique que la prévalence du surpoids a significativement baissé entre 2002 et 2007 (Aeberli *et al*., 2008). En Suède, d'après un certain nombre d'enquêtes locales, la prévalence du surpoids a baissé chez les filles et s'est stabilisée chez les garçons, sur la période 1999-2004 (Sundblom *et al*., 2008; Sjöberg *et al*., 2008).

Les raisons de cette atténuation apparente de l'épidémie ne sont pas claires et les facteurs mentionnés dans un pays ne sont pas nécessairement pertinents ailleurs. Les mesures prises en France pour améliorer les repas à l'école et limiter dans les locaux scolaires l'accès aux aliments à grignoter, auxquelles s'ajoutent les restrictions de la publicité des produits alimentaires au niveau national et d'autres mesures locales et nationales, ont été mentionnées pour expliquer les données de prévalence dans ce pays. En Suède, les programmes locaux concernant l'alimentation et l'activité physique sont cités comme des causes possibles, dans un contexte où le marketing auprès des enfants est fortement contrôlé. Des changements dans le régime alimentaire tels que la réduction de la consommation de graisses trans ont été mentionnés et on pourrait s'attendre à ce que cela entraîne une baisse parallèle des taux d'obésité chez les adultes. Parmi les autres explications possibles figurent la modification du régime alimentaire et du comportement vis-à-vis du tabac de la mère pendant la grossesse et les changements dans l'alimentation des nourrissons (développement de l'allaitement maternel et amélioration de la composition des préparations alimentaires, par exemple). Une autre possibilité est que l'attention croissante des médias à l'égard de l'obésité ait accru la sensibilisation à cette question et ait augmenté la réticence des enfants en surpoids (et de leurs parents) à participer aux enquêtes récentes par comparaison avec les enquêtes des années précédentes.

Conclusion

Incontestablement, la prévalence du surpoids et de l'obésité chez les enfants a considérablement augmenté dans le monde. Les implications pour

leur santé, en ce qui concerne le risque subséquent de maladie chronique et le risque immédiat de troubles variés, y compris de problèmes sociaux et psychologiques, dépassent le cadre de ce chapitre mais ce sont des questions urgentes qu'il faut examiner et auxquelles les services de santé nationaux doivent se préparer.

Il y a actuellement quelques indications que la montée considérable de l'obésité chez les enfants est peut-être en train de s'atténuer dans certains pays, bien que les preuves d'une réelle baisse des taux soient très restreintes. S'il s'avère que les tendances haussières s'atténuent, il faudra alors examiner les causes de ce changement et en tirer des conclusions pour l'action gouvernementale.

Bibliographie

Aeberli, I., R.S. Amman, M. Knabenhans et M.B. Zimmermann (2008), « The National Prevalence of Overweight in School-age Children in Switzerland Has Decreased Between 2002 and 2007 », *International Journal of Obesity,* vol. 32, S214.

Chief Medical Officer (2003), *Annual Report of the Chief Medical Officer 2002*, UK Department of Health, Londres.

Daniels, S.R. (2006), « The Consequences of Childhood Overweight and Obesity », *The Future of Children (Princeton-Brookings),* vol. 16, n° 1, printemps, pp. 47-67.

Freedman, D.S., L.K. Khan, M.K. Serdula, W.H. Dietz, S.R. Srinivasan et G.S. Berenson (2005a), « Racial Differences in the Tracking of Childhood BMI to Adulthood », *Obesity Reviews,* vol. 13, pp. 928-935.

Freedman, D.S., L.K. Khan, M.K. Serdula, W.H. Dietz, S.R. Srinivasan et G.S. Berenson (2005b), « The Relation of Childhood BMI to Adult Adiposity: The Bogalusa Heart Study », *Pediatrics*, vol. 115, pp. 22-27.

Gortmaker, S.L. *et al*. (1993), « Social and Economic Consequences of Overweight in Adolescence and Young Adulthood », *New England Journal of Medicine*, vol. 329, pp. 1008-1012.

Lobstein, T., L. Baur et R. Uauy (2004), « IASO International Obesity Task Force. Obesity in Children and Young People: A Crisis in Public Health », *Obesity Reviews,* vol. 5, Suppl. 1, pp. 4-104.

Lobstein, T. et R. Jackson-Leach (2006), « Estimated Burden of Paediatric Obesity and Co-morbidities in Europe. Part 2. Numbers of Children with Indicators of Obesity-related Disease », *International Journal of Pediatric Obesity,* vol. 1, n° 1, pp. 33-41.

Ludwig, D. (2008), « Children's Hospital, Boston », cité par D. DeNoon dans « *Will Obesity Shorten the American Lifespan?* », *Medcsape Today*, 16 mars, consulté le 11 juin 2008 à *www.medscape.com/viewarticle/527397*.

Lytle, L.A. (2009), « Examining the Etiology of Childhood Obesity: The IDEA Study », *American Journal of Community Psychology*, publication électronique 17 octobre 2009.

Ogden, C.L., M.D. Carrol et K.M. Flegal (2008), « High Body Mass Index for Age among US Children and Adolescents, 2003-2006 », *Journal of the American Medical Association*, vol. 299, n° 20, pp. 2401-2405.

Olds, T., K. Ferrar, G. Tomkinson et C. Maher (2009), « Childhood Obesity: The End of the Epidemic? », *Australasian Epidemiologist*, vol. 16, n° 1, pp. 16-19.

Pickett, K.E., S. Kelly, E. Brunner, T. Lobstein et R.G. Wilkinson (2005), « Wider Income Gaps, Wider Waistbands? An Ecological Study of Obesity and Income Inequality », *Journal of Epidemiology and Community Health,* vol. 59, n° 8, août, pp. 670-674.

Robertson, A. T. Lobstein et C. Knai (2007), « Obesity and Socio-economic Groups in Europe: Evidence Review and Implications for Action », rapport rédigé pour la Commission européenne, financé par contrat SANCO/2005/C4-NUTRITION-03. 2007, disponible à *http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/nutrition/documents/ev20081028_rep_en.pdf*.

Salanave, B., S. Peneau, M.F. Rolland-Cachera, S. Hercberg et K. Castetb on (2009), « Stabilization of Overweight Prevalence in French Children between 2000 and 2007 », *International Journal of Pediatric Obesity*, vol. 4, pp. 66-72.

Sharma, A.J., L.M. Grummer-Strawn, K. Dalenius, D. Galuska, M. Anandappa, E. Borland, H. Mackintosh et R. Smith (2009), « Obesity Prevalence among Low-Income, Preschool-aged Children, United States, 1998-2008 », *MMWR Weekly*, vol. 58, n° 28, pp. 769-773, consulté le 20 août 2009 à *www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5828a1.htm*.

Sjöberg, A., L. Lissner, K. Albertsson-Wikland et S. Mårild (2008), « Recent Anthropometric Trends among Swedish School Children: Evidence for Decreasing Prevalence of Overweight in Girls », *Acta Paediatrica,* vol. 97, n° 1, pp. 118-123.

Sundblom, E., M. Petzold, F. Rasmussen, E. Callmer et L. Lissner (2008). « Childhood Overweight and Obesity Prevalences Levelling Off in Stockholm but Socioeconomic Differences Persist », *International Journal of Obesity,* vol. 32, n° 10, pp. 1525-1530.

Wang, G. et W.H. Dietz (2002), « Economic Burden of Obesity in Youths Aged 6 to 17 Years: 1979-1999 », *Pediatrics*, vol. 109, e81.

Wang, Y. et T. Lobstein (2006), « Worldwide Trends in Childhood Overweight and Obesity », *International Journal of Pediatric Obesity,* vol.1, pp. 11-25.

Whitaker, R., J. Wright, M. Pepe, K. Seidel et W.H. Dietz (1997), « Predicting Obesity in Young Adulthood from Childhood and Parental Obesity », *New England Journal of Medicine,* vol. 337, pp. 869-873.

© OCDE 2010

Chapitre 4

Comment l'obésité se propage-t-elle?

L'épidémie d'obésité est la résultante de multiples dynamiques complexes qui agissent l'une sur l'autre et ont progressivement convergé pour modifier durablement les modes de vie des individus. Les changements remarquables intervenus dans les approvisionnements, la disponibilité et les prix des denrées alimentaires durant la deuxième moitié du XXe siècle, par suite des évolutions majeures des techniques de production alimentaire et des stratégies commerciales, la baisse de l'activité physique au travail et les changements observés sur le marché de l'emploi et dans les conditions de travail ont considérablement influencé les modes de vie et ont contribué à l'épidémie d'obésité. On examine dans ce chapitre quelques-uns des principaux déterminants de la santé et leur rôle dans l'épidémie d'obésité. On pose la question de savoir si les changements qui ont favorisé la progression de l'obésité et des maladies chroniques sont simplement la résultante d'une dynamique de marché efficiente ou s'ils sont la conséquence de dysfonctionnements du marché et d'échecs de la rationalité qui empêchent les individus d'accéder à des résultats plus souhaitables. On démontre que les effets du multiplicateur social (la concentration et la propagation du surpoids et de l'obésité au sein des ménages et des réseaux sociaux) sont des facteurs particulièrement pertinents à prendre en compte dans la formulation de stratégies efficaces pour lutter contre l'obésité.

Les déterminants de la santé et de la maladie

Il n'est pas rare que les modes de vie soient considérés comme indépendants d'autres déterminants de la santé et comme résultant exclusivement d'un libre choix, conformément à une conception traditionnelle (personnelle) des soins de santé dans l'optique de la prévention des maladies. Celle-ci tend à renforcer parmi la population l'idée que « les victimes sont responsables de leur sort » (Evans and Stoddart, 1994) et conduit à montrer du doigt les personnes qui adoptent des comportements nocifs pour leur santé. Les mesures qui sont naturellement adoptées par les pouvoirs publics pour réagir impliquent que les individus assument la responsabilité de leur état de santé et elles garantissent que des soins de santé appropriés sont fournis à ceux qui entrent dans les catégories à risque élevé ou développent des maladies chroniques. En revanche, si les modes de vie sont considérés comme des réponses individuelles face aux influences de l'environnement, les stratégies seront alors axées sur les facteurs environnementaux qui déterminent les comportements des individus.

On a tenté à diverses reprises ces dernières années de conceptualiser les rôles et influences réciproques de différents groupes de déterminants de la santé. Comme nous l'avons vu au chapitre 2, des améliorations spectaculaires ont été enregistrées au cours des derniers siècles sur les plans de la santé et de la longévité (Fogel, 1994). Des recherches ont mis en lumière certains des facteurs qui ont contribué à ces améliorations, comme l'élévation du niveau de vie, l'éducation, l'accès à l'eau potable et à l'assainissement et l'accès aux soins de santé (Frank et Mustard, 1995). Les travaux menés sur les déterminants de la santé ont en grande partie été motivés par la volonté de comprendre les disparités persistantes en matière de santé (Mackenbach, 2006), en particulier entre différents groupes socioéconomiques, et de s'y attaquer, étant donné que les recherches de ce genre ont souvent porté sur les facteurs responsables des disparités de santé entre groupes de population.

Biologie, environnements et choix

Le « Rapport Lalonde » (gouvernement du Canada, 1974) est souvent cité comme une des premières tentatives de placer les déterminants de la santé de la population dans un cadre d'action plus général que celui associé à une approche dominée par des considérations médicales. Dans ce rapport, inspiré par les travaux de Thomas McKeown publiés dans les années 70, le « domaine

de la santé » est défini comme englobant les facteurs liés à l'environnement et aux modes de vie ainsi que la biologie humaine.

Dahlgren et Whitehead (1991) ont élaboré un modèle de déterminants des inégalités en matière de santé centré sur l'individu et ses caractéristiques biologiques, comprenant plusieurs « anneaux d'influence » ou groupes de facteurs influençant la santé, parmi lesquels on trouve les facteurs liés au mode de vie de chacun; les influences sociales et communautaires; les conditions de vie et de travail; les conditions socioéconomiques, culturelles et écologiques en général. Chacun de ces anneaux exerce une influence directe sur la santé de l'individu, mais les interactions entre les différents anneaux contribuent de manière significative à l'impact de chaque groupe de déterminants. L'existence d'un gradient socioéconomique dans tous les anneaux de déterminants tend à confirmer que ces anneaux sont étroitement liés entre eux. Comprendre ces liens est aussi important que de comprendre l'impact direct de chaque anneau sur la santé au niveau individuel.

Wilkinson et Marmot (2003) ont recensé dix domaines dans lesquels il existe des preuves solides de l'influence de certains aspects du contexte social sur la santé, qui ont été incluses ailleurs dans un inventaire plus détaillé des déterminants sociaux de la santé et des preuves de leurs effets (Marmot et Wilkinson, 2006). L'Organisation mondiale de la santé a créé en 2005 la Commission des déterminants sociaux de la santé afin de mettre l'accent sur le rôle des facteurs socioéconomiques qui ont déterminé récemment les changements spectaculaires observés dans les caractéristiques et les tendances de l'état de santé des populations au niveau mondial. Le cadre conceptuel élaboré pour les travaux de la Commission s'inspire d'un modèle des influences des deux principaux groupes de déterminants : les déterminants structurels, tels que les contextes socioéconomiques et politiques, les structures sociales et le statut socioéconomique; et les déterminants intermédiaires, lesquels catalysent les effets des précédents, y compris les facteurs biologiques et comportementaux, les conditions de vie et de travail, les facteurs psychosociaux et les déterminants du système de santé (Solar et Irwin, 2007).

Dans une perspective stratégique, il importe de savoir s'il existe des liens de causalité entre certains déterminants et la santé afin de pouvoir concevoir des interventions efficaces. On dispose de données qui montrent l'existence de tels liens pour l'éducation en tant que déterminant de la santé (Arendt, 2005), de la longévité (Lleras-Muney, 2005) et de comportements ayant une incidence sur la santé comme le tabagisme et l'obésité (Kenkel *et al.*, 2006; Gilman *et al.*, 2008). Par ailleurs, il a été démontré qu'il existe un lien de cause à effet entre les modes de vie et les maladies chroniques. Par exemple, on a montré que le tabagisme tant actif que passif et des facteurs environnementaux provoquent le cancer du poumon (Alberg *et al.*, 2005; Taylor *et al.*, 2007). On a

constaté que certaines habitudes dans l'alimentation et la consommation d'alcool sont à l'origine de différents types de cancers (Key *et al.*, 2004) et sont étroitement corrélés avec des facteurs de risque tels que l'hypertension (John *et al.*, 2002). Par contre, d'autres liens de causalité entre modes de vie et maladies chroniques n'ont pas encore été mis en évidence, par exemple, le lien entre tabagisme et diabète (Willi *et al.*, 2007) ou le rapport négatif entre la consommation de fruits et de légumes et la cardiopathie coronarienne (Dauchet *et al.*, 2006). Des facteurs environnementaux tels que les techniques de production alimentaire, la densité de restaurants, le prix des repas en restauration et la densité urbaine ont un rapport de causalité avec l'obésité (Cutler *et al.*, 2003; Plantinga et Bernell, 2005; Rashad, 2006).

L'importance des interactions entre déterminants

Une grande partie des recherches menées ces dernières années sur les déterminants de la santé visaient principalement à rassembler des observations sur le rôle de certains déterminants ou groupes de déterminants (Lurie *et al.*, 2003). Cependant, des travaux de plus en plus nombreux soulignent l'importance des relations entre groupes de déterminants et le fait que certains déterminants induisent ou modulent l'influence d'autres déterminants. La Commission des déterminants sociaux de la santé de l'OMS a mis en lumière dans ses travaux l'existence de multiples interactions entre déterminants, en particulier entre déterminants structurels et intermédiaires. D'autres modèles, qui utilisent une terminologie différente mais reposent sur le même concept de base, identifient des déterminants primaires de la santé, notamment des facteurs socioéconomiques et démographiques, et des déterminants secondaires, comprenant une série de médiateurs biologiques et psychosociaux de l'effet des déterminants primaires (Kosteniuk et Dickinson, 2003, par exemple).

Il est fondamental de comprendre les comportements individuels par rapport à la santé et l'ensemble des déterminants qui contribuent à façonner ces comportements pour concevoir des interventions efficaces. Cutler et Glaeser (2005) font observer qu'il est peu probable que les caractéristiques individuelles expliquent à elles seules l'adoption des comportements par rapport à la santé. Si l'inverse était vrai, des individus présentant certaines caractéristiques, par exemple un médiocre contrôle de soi, auraient tendance à adopter simultanément d'autres comportements à risque. Or, au contraire, la corrélation entre comportements à risque chez les individus est très faible : les fumeurs sont peu susceptibles d'être aussi de gros buveurs (corrélation de 12.9 %); l'obésité n'est pratiquement pas corrélée avec le tabagisme ou la consommation excessive d'alcool; le recours à des services médicaux préventifs tels la vaccination contre la grippe ou le dépistage est négativement, mais très faiblement, associé à des comportements à risque

tels que le tabagisme, l'alcoolisme ou un IMC élevé. Cutler et Glaeser ont rassemblé des données d'observation qui confortent l'hypothèse selon laquelle certains « facteurs situationnels » sont susceptibles de déclencher certains choix de mode de vie chez les personnes exposées à ces facteurs, l'intensité de la réaction pouvant être modulée par les caractéristiques individuelles. L'un de ces facteurs situationnels que les auteurs en question analysent de manière approfondie est l'évolution des techniques de production alimentaire, qui est en partie responsable des changements observés dans les régime alimentaires et de la hausse des taux d'obésité, en particulier chez les individus et dans les familles qui disposent d'un temps de plus en plus réduit à consacrer à la préparation des repas et à la cuisine (Cutler *et al.*, 2003). Ces travaux étayent l'hypothèse selon laquelle les comportements par rapport à la santé sont principalement déterminés par des interactions entre les caractéristiques individuelles et certains facteurs environnementaux, et non pas uniquement par les premières.

Si le choix d'un mode de vie est le résultat d'interactions entre des facteurs environnementaux et les caractéristiques individuelles, le gradient socioéconomique dans les modes de vie et les résultats connexes en termes de santé est susceptible de refléter les différences entre individus quant au degré de contrôle qu'ils exercent sur leur propre environnement. Des recherches menées au Royaume-Uni depuis les années 70 sur le lien entre le statut socioéconomique et la santé (Marmot, 2004) font ressortir l'importance pour les individus d'acquérir la maîtrise de leur propre environnement, ce qui est un déterminant essentiel de la santé et des comportements par rapport à celle-ci de ces mêmes individus. On commence à disposer de données montrant le rôle que joue le stress au travail dans la relation entre le statut socioéconomique et la santé. Par exemple, on a montré qu'il existe un lien causal entre le stress et des modes de vie malsains, le syndrome métabolique et la cardiopathie coronarienne (Chandola *et al.*, 2008). Cependant, on ne sait pas très bien dans quel sens joue ce rapport de causalité. Les individus qui sont prédisposés (génétiquement ou d'une autre manière) à acquérir un meilleur contrôle de leur propre environnement sont-ils également en mesure d'atteindre un statut socioéconomique plus privilégié ainsi qu'un meilleur état de santé en optant pour un mode de vie plus sain ou bien un statut socioéconomique privilégié confère-t-il un meilleur contrôle et un mode de vie plus sain?

On a observé un certain degré d'inertie dans la relation entre le statut socioéconomique et la santé, des changements dans le premier ne semblant pas toujours se traduire rapidement par des changements correspondants dans la seconde. Les effets de la mobilité sociale sur la santé, qui sont examinés plus loin, illustrent cette inertie. Cependant, dans les comparaisons entre pays on observe un phénomène de plus grande ampleur qui fait

apparaître des corrélations très étroites entre les revenus et la santé dans le cadre d'analyses transversales, ces corrélations devenant beaucoup moins marquées, voire disparaissant, lorsque l'on examine l'évolution dans le temps. On pourrait donc en conclure que des facteurs tels que le transfert de technologies et les systèmes de santé peuvent déterminer la rapidité avec laquelle des changements dans le niveau de richesse se traduisent par des changements dans l'état de santé au niveau national (Deaton, 2004). Il se peut également qu'intervienne au niveau individuel un transfert de connaissances analogue au transfert de technologie, qui dépend peut-être de l'éducation et de la capacité à utiliser l'information de manière efficace, déterminant la rapidité avec laquelle des changements dans le statut socioéconomique se traduisent par des changements dans la santé. Ces observations font ressortir encore plus l'importance des interactions entre le statut socioéconomique et d'autres déterminants de la santé.

Les déterminants de la santé au cours du cycle de vie et d'une génération sur l'autre

L'importance d'adopter une démarche prenant en compte le cycle de vie pour évaluer les déterminants de la santé et de la morbidité a été largement reconnue (Kuh et Ben Shlomo, 2004) étant donné qu'un important corpus d'observations indique que de nombreux déterminants essentiels de la santé mettent des années à produire leurs effets, tout au long des différents stades de la vie et parfois même d'une génération sur l'autre. L'état de santé est le résultat de l'accumulation des influences auxquelles un individu est exposé depuis le moment où il est conçu et des interactions entre ces expositions et ses caractéristiques biologiques individuelles.

On peut également étudier dans la perspective du cycle de vie la concentration d'expositions à des facteurs pouvant entraîner des maladies chroniques qui est observée dans des analyses transversales de certains groupes de population (par exemple le fait que les mêmes individus cumulent de nombreux facteurs de handicap, qu'il s'agisse de risques professionnels, de mauvaises conditions de logement, d'un faible niveau d'éducation ou d'un revenu peu élevé) (Blane, 2006). Des expositions aux mêmes facteurs au début de la vie tendent à être étroitement corrélées avec des expositions similaires à des stades ultérieurs de la vie. La mobilité sociale peut atténuer les effets que peuvent avoir ces expositions sur la santé au fil du temps. Le modèle le plus largement accepté qui prend en compte le cycle de vie est peut-être le « modèle de l'accumulation », qui considère principalement l'accumulation des expositions et les interactions entre ces expositions comme responsables au premier chef de la santé des individus à long terme. Des données d'observation ont étayé ce modèle concernant l'obésité. Des recherches menées dans le cadre de l'étude britannique Whitehall II (Heraclides et

Brunner, 2009) montrent que la probabilité d'être obèse pour un adulte s'accroît avec l'accumulation des handicaps sociaux. D'autres modèles ont également été étayés par des données d'observation. Certains d'entre eux considèrent les expositions aux stades critiques de la vie comme des déterminants essentiels de la santé, d'autres mettent l'accent sur la corrélation des expositions à différents stades du cycle de vie, tout en considérant les expositions actuelles comme les premières responsables de l'état de santé actuel (Blane, 2006; Hallqvist, 2004). L'impact de la mobilité sociale a également été étudié à l'aide de différents modèles. Les données obtenues semblent indiquer que la mobilité sociale tend à engendrer une convergence de l'état de santé vers la moyenne, autrement dit les individus socialement mobiles s'écartent de l'état de santé moyen du groupe qu'ils quittent mais ils n'atteignent jamais complètement les niveaux propres au groupe qu'ils rejoignent. Une conséquence, immédiatement observable, est une réduction des inégalités en matière de santé (Blane *et al.*, 1999b). On a observé un schéma similaire dans les comportements par rapport à la santé (Karvonen *et al.*, 1999). Les données obtenues lors de l'étude Whitehall II montrent que la mobilité sociale descendante est associée à un plus grand risque d'obésité, mais que la mobilité ascendante ne semble pas diminuer la probabilité de devenir obèse (Heraclides et Brunner, 2009). La relation entre mobilité sociale et obésité a également été étudiée chez de jeunes hommes en Suède sous l'angle opposé (pour déterminer si l'obésité affecte la mobilité sociale). On a constaté que l'obésité freine considérablement la promotion sociale, alors qu'elle est souvent associée à une démotion sociale (Karnehed *et al.*, 2008).

Cependant, les comportements par rapport à la santé ne semblent pas être soumis autant que l'état de santé aux influences subies au cours du cycle de vie. Des comportements tels que le régime alimentaire, l'activité physique et le tabagisme sont plus fortement corrélés avec les expositions actuelles à des déterminants connus de ces comportements qu'avec des expositions antérieures, sauf pour un petit nombre d'exceptions concernant principalement le régime alimentaire (Blane *et al.*, 1996).

L'éducation joue un rôle particulièrement important dans la détermination des effets intergénérationnels sur la santé ainsi que de la mobilité sociale d'une génération sur l'autre (Blane *et al.*, 1999a). Les individus appartenant à des groupes socioéconomiquement défavorisés peuvent rester prisonniers de situations de désavantage (le niveau d'instruction de leurs parents détermine le leur, et celui-ci détermine à son tour celui de leurs enfants), ce qui suggère que des mesures destinées à améliorer les résultats en matière de santé et les résultats sociaux en offrant davantage d'opportunités éducatives aux individus issus d'un milieu défavorisé et dont les parents sont peu instruits sont susceptibles de contribuer à une stratégie de prévention.

Les principaux facteurs responsables de l'épidémie

Une abondante littérature traite des facteurs individuels et environnementaux qui ont contribué à l'épidémie d'obésité. Les analyses empiriques sont légion et nombre d'entre elles ont mis en lumière des facteurs importants et statistiquement significatifs qui influent sur les comportements individuels et sur l'IMC. Ces travaux ont été passés en revue par d'autres auteurs (par exemple, Branca *et al*., 2007) qui pointent toute une série de facteurs interdépendants agissant tout au long de l'existence, du bagage génétique à la nutrition pendant les premières années de vie en passant par l'éducation et l'exposition à des environnements obésogènes, et affectant de nombreux aspects de la vie des individus. Les connaissances qui peuvent être tirées de ces travaux permettent d'isoler trois grands groupes de facteurs ayant contribué à la progression de l'obésité durant la dernière partie du XXe siècle et au-delà : les facteurs liés à l'offre de produits de consommation, en particulier alimentaire; les interventions des pouvoirs publics dans divers secteurs qui n'ont pas toujours tenu compte des effets indésirables potentiels sur le mode de vie et la santé des individus; et l'évolution des marchés de l'emploi et des conditions de travail.

La production d'aliments en série a progressivement modifié tant la qualité que la disponibilité des produits alimentaires, l'innovation technologique ayant des retombées majeures sur les prix et la facilité de consommation de ces produits (par exemple Cutler *et al*., 2003). Aux États-Unis, la baisse des prix relatifs des aliments explique jusqu'à 40 % de l'augmentation de l'IMC sur la période comprise entre 1976 et 1994, selon certaines estimations (Lakdawalla et Philipson, 2002). La commodité, jointe à cette baisse des prix, a également joué un rôle majeur, la multiplication et la concentration des établissements de restauration rapide, par exemple, étant désignées dans plusieurs études comme l'un des facteurs contribuant à l'obésité (Chou *et al*., 2004; Rashad, 2006). Le recours à des techniques de marketing de plus en plus sophistiquées va naturellement de pair avec une augmentation des approvisionnements alimentaires et ce facteur a probablement aussi contribué à l'épidémie d'obésité (par exemple, Nestle, 2006). Ces effets correspondent aux schémas observés dans la distribution de l'obésité entre les groupes de la population, les individus et les familles plus vulnérables et les personnes dont le temps à consacrer à la préparation des repas et à la cuisine s'est de plus en plus réduit étant davantage exposés aux influences des évolutions de l'offre.

Certaines politiques publiques ont probablement eu des effets néfastes imprévus sur l'obésité et la santé dans les pays de l'OCDE en encourageant, voire en contraignant, les individus à faire certains choix de mode de vie. Ainsi, les politiques agricoles adoptées dans un grand nombre de pays de

l'OCDE, qui reposent pour la plupart sur des mesures financières, par exemple des aides aux producteurs, ont peut-être fait augmenter les prix relatifs de denrées alimentaires saines, tels que les fruits et les légumes, et fait baisser ceux de produits moins sains, tels que les graisses et le sucre (par exemple, Schäfer Elinder, 2005). Les politiques commerciales internationales ont peut-être eu des effets similaires dans certains cas (par exemple, Labonte et Sanger, 2006). L'urbanisme, la conception de l'environnement bâti et la règlementation du trafic sont susceptibles de décourager les modes de déplacement actifs (marche et vélo par exemple) au profit de modes de transport passifs (dans un véhicule). Récemment, des travaux de recherche ont été consacrés en particulier à la contribution de l'étalement des villes à la diffusion de l'obésité (par exemple, Plantinga et Bernell, 2005).

L'évolution des techniques de production est l'un des principaux facteurs ayant contribué à la réduction de l'activité physique au cours des dernières décennies, du fait de la diminution massive du nombre de personnes travaillant dans le secteur agricole et dans certains secteurs manufacturiers et de l'augmentation correspondante des emplois sédentaires, en particulier dans le secteur des services, qu'elle a provoquées (Lakdawalla et Philipson, 2002). On a également constaté que la progression des taux d'activité des femmes, l'augmentation du niveau de stress et de précarité de l'emploi et l'allongement de la durée du travail pour certains emplois étaient corrélés avec une hausse des niveaux d'obésité.

Les dysfonctionnements du marché dans les choix de mode de vie

Une approche économique de la prévention suppose d'interpréter les modes de vie individuels comme le résultat de choix concernant la consommation de produits comme les aliments et l'activité physique ou les loisirs. Ces choix subissent de nombreuses influences et contraintes externes et sont dictés par les coûts d'opportunité et d'autres incitations. La dynamique par le biais de laquelle les modes de vie se forment est considérée globalement du point de vue économique comme un mécanisme de marché, que celui-ci fasse intervenir ou non des échanges monétaires. Les déterminants de la santé qui influencent les modes de vie, examinés au début de ce chapitre, résultent à leur tour d'une dynamique analogue.

Il arrive parfois que les marchés ne fonctionnent pas efficacement. Si ces dysfonctionnements pouvaient être évités, la protection sociale serait plus étendue. La mésinformation peut contribuer à l'adoption de comportements et de modes de vie malsains si les personnes concernées ont une connaissance ou une compréhension insuffisantes des conséquences à long terme de leurs comportements. En raison d'externalités, les coûts et les avantages sociaux de certaines formes de consommation peuvent ne pas être

parfaitement répercutés dans les coûts et les avantages privés des consommateurs individuels. S'ils perçoivent mal l'importance des risques pour l'avenir, les individus sont susceptibles de faire des choix contraires à leur propre intérêt dans l'immédiat.

Plusieurs économistes ont examiné les dysfonctionnements potentiels du marché en relation avec les maladies chroniques et la prévention (par exemple Kenkel, 2000; et Suhrcke *et al.*, 2006), et certains se sont particulièrement intéressés au régime alimentaire, à l'activité physique et à l'obésité (par exemple, Cawley, 2004; Brunello *et al.*, 2008). Lorsqu'on observe des défaillances du marché qui ont un impact important, les avantages pouvant être obtenus si l'on remédie aux inefficiences qu'elles provoquent peuvent parfois justifier l'adoption de mesures correctives, par les pouvoirs publics ou d'autres acteurs, à condition que ces mesures soient viables et efficaces.

Externalités : dépenses en matière de santé et productivité

Le tabagisme passif est une externalité classique, car il a été démontré qu'il a des effets néfastes sur la santé d'autrui. Ces effets ne seraient pas reflétés dans le prix des cigarettes si ce dernier était négocié sur un marché non réglementé entre les fumeurs et les fabricants de tabac. Les externalités négatives, telles que le tabagisme passif, entraînent une consommation plus importante que celle socialement souhaitable, car les consommateurs ne paient pas le prix qui couvrirait intégralement les effets externes. Inversement, les externalités positives entraînent une sous-consommation. Dans bien des cas, les effets externes peuvent être « internalisés », si bien que la production et la consommation peuvent être réajustées en fonction des coûts et des avantages sociaux. Pour internaliser des externalités, il faut adopter des mesures – transferts, taxes ou aides, par exemple – qui peuvent être imposées, ou proposées, aux consommateurs ou aux fournisseurs du produit qui engendre l'externalité.

Il est difficile d'identifier des externalités pouvant être immédiatement associées au régime alimentaire, à l'activité physique et à l'obésité, à l'instar du tabagisme passif, des comportements violents et délictueux liés à l'abus d'alcool ou des accidents de la route résultant d'une conduite dangereuse. Mais les externalités peuvent aussi être différées, étant donné que le lien entre les choix de mode de vie et les maladies chroniques agit habituellement sur le long terme. Une fois que les maladies chroniques se déclarent, et dans certains cas avant même qu'elles se déclarent (par exemple, lorsqu'apparaissent des facteurs de risque importants comme l'hypertension), les individus touchés deviendront moins productifs, peut-être tout à fait improductifs, ils auront davantage recours aux services médicaux et sociaux, lesquels peuvent être financés par la collectivité (par le biais des contributions fiscales ou les

plans d'assurance), et ils auront peut-être besoin d'être soignés par des membres de leur famille ou des amis. Inversement, une moindre espérance de vie peut signifier un recours moins prolongé aux services médicaux et sociaux financés sur fonds publics à la fin de la vie ainsi qu'une réduction des retraites, lesquels ne sont pas en soi des externalités, mais se traduiraient par une charge financière moins lourde et, par conséquent, moins de distorsions pour l'économie dans son ensemble. Tous ces phénomènes engendrent des externalités (négatives et positives) pour l'ensemble de la société, la famille et les amis, qui dépendent en fin de compte du mode de vie initialement choisi par l'individu.

Mais les externalités décrites ci-dessus s'appliquent-elles à l'obésité? Deux types d'externalités, en particulier, méritent notre attention : celles financées par les contributions fiscales, ou les plans d'assurance, en particulier pour ce qui a trait à la demande chez les personnes obèses de soins de santé financés par la collectivité; et les externalités liées au marché du travail.

Comme le montre l'examen des dépenses de santé liées à l'obésité au chapitre 1, ces dépenses augmentent de manière abrupte avec l'IMC. Ce constat a conforté en partie l'opinion partagée par beaucoup selon laquelle l'obésité est associée à des externalités d'assurance (les individus qui présentent les mêmes risques supporteront des coûts plus élevés). Cependant, comme le soulignent Brunello *et al.* (2008) : « Pour qu'il y ait externalité, il faut que la personne obèse engendre, au cours de sa vie, des coûts plus élevés qu'une personne non obèse ». On ne dispose pas de données irréfutables indiquant que les coûts des soins de santé durant toute la vie sont effectivement plus élevés pour les personnes obèses. Les observations présentées au chapitre 1 montrent que les différentes études donnent des résultats divergents. Bien que Brunello et ses collaborateurs parviennent à la conclusion que les coûts durant toute la vie sont plus élevés pour les personnes obèses, tant aux États-Unis (8 % de plus que pour les personnes non obèses) qu'en Europe (12 % de plus), compte tenu du degré probable de risque moral lié à ces différences, leur analyse aboutit à la conclusion que les externalités d'assurance liées à l'obésité ne sont pas suffisamment importantes pour que les responsables de l'élaboration des politiques leur accordent une grande attention. Cette conclusion cadre avec les données d'observation présentées par Bhattacharya et Sood (2005), qui ont estimé cette externalité à environ 150 USD par habitant, et aussi avec les arguments avancés par Philipson et Posner (2008).

Des externalités peuvent également être associées à la situation des personnes obèses vis-à-vis du marché du travail, qui ont été examinées de manière approfondie au chapitre 3. En particulier, les différences de productivité entre les personnes obèses et les personnes de poids normal, qui

vont souvent de pair avec un plus large recours aux prestations d'invalidité, représentent une source importante d'externalités négatives, bien que l'ampleur de ces externalités dépende des caractéristiques des marchés du travail concernés et n'ait pas été quantifiée dans les recherches déjà menées. D'autres inefficiences au niveau de la production associées à l'obésité sont celles qui tiennent aux disparités dont souffrent en termes de salaire et d'opportunités d'emploi les personnes obèses, en particulier les femmes obèses, et dont de nombreux exemples ont été fournis au chapitre 3.

Suhrcke (2006) insiste sur la distinction à faire entre les externalités qui surviennent au sein des ménages (encore que certaines externalités au sein du réseau social d'un individu puissent être considérées de la même manière) et les externalités imposées à d'autres sujets ou à la société en général. Les premières, définies comme des « quasi-externalités », peuvent être assimilées à des effets privés ou entièrement externes. C'est en grande partie un jugement de valeur et il ne revient pas à l'économiste de déterminer à quels effets il convient d'imputer des quasi-externalités, tant que celles-ci sont bien prises en compte. Dans la dernière section de ce chapitre, nous examinerons certains des effets de l'obésité au sein des ménages et des réseaux sociaux, que nous appellerons effets du multiplicateur social, pouvant être considérés comme des externalités.

Les taxes et les mesures d'aide sont les outils traditionnellement utilisés pour corriger les externalités. Elles peuvent accroître l'efficience des échanges sur le marché, mais elles engendreront également des modifications dans la redistribution. Par exemple, si un gouvernement impose une taxe sur une forme de consommation qui engendre des externalités négatives, il sera ou ne sera peut-être pas possible, ou souhaitable, pour le gouvernement en question de redistribuer les recettes fiscales obtenues aux personnes qui subissent les conséquences de l'externalité négative (laquelle sera atténuée par la taxe, mais ne sera pas totalement éliminée). De même, si un produit qui engendre des externalités positives est subventionné, il ne sera peut-être pas possible de financer les aides en faisant payer ceux qui profitent des effets externes positifs. Du strict point de vue de l'efficience, il importe simplement que les gains en termes de bien-être dépassent les pertes, mais les sociétés ne sont pas indifférentes à la distribution de ces gains et pertes, de sorte que les gouvernements devront en tenir compte au moment de déterminer l'opportunité d'une mesure visant à corriger des externalités.

La problématique de l'information

L'information est un facteur décisif pour le bon fonctionnement des marchés. Afin d'opérer des choix rationnels et efficaces, les consommateurs doivent être parfaitement informés des caractéristiques et de la qualité des produits qu'ils consomment, des avantages (et des préjudices) que leur

consommation leur apporter a et des coûts d'opportunité qu'ils devront supporter. Dans le cas des comportements en rapport avec la santé, il se peut que les informations sur la nature et l'ampleur des risques connexes pour la santé fassent défaut ou soient difficiles à utiliser. Ces informations font peut-être défaut parce qu'elles n'existent pas (par exemple, les informations sur les effets à long terme sur la santé de la consommation de plantes génétiquement modifiées); parce qu'elles sont dissimulées ou présentées de manière tronquée par les parties qui ont des intérêts catégoriels (par exemple, les informations sur les effets du tabagisme pour la santé non divulguées par l'industrie du tabac jusqu'à une date récente); ou parce qu'elles sont complexes et peu facilement accessibles pour le profane (par exemple, les informations sur les risques pour la santé résultant de la consommation de différents types de graisses).

Dans leur analyse des déterminants des taux de tabagisme plus élevés enregistrés en Europe par rapport aux États-Unis, Cutler et Glaeser (2006), par exemple, ont montré l'importance de l'information pour se forger des opinions concernant la santé, ce qui constitue la première étape pour influer sur les choix des modes de vie. Les auteurs concluent qu'aux États-Unis les opinions ont changé à partir du moment où le public a eu accès à « un volume considérable d'informations relatives aux effets nocifs du tabagisme », tandis qu'en Europe les mêmes informations semblent avoir été communiquées de façon moins efficace.

L'information joue manifestement un rôle important dans les choix relatifs au régime alimentaire et à l'activité physique, comme on peut le voir dans la contribution spéciale de Donald Kenkel qui suit ce chapitre. Toutefois, on pourrait faire valoir comme beaucoup que la plupart des gens de nos jours possèdent le minimum de connaissances requis pour faire un choix assez judicieux entre des options plus ou moins saines. Cependant, on a pu constater que les interventions reposant sur la fourniture d'informations sous diverses formes (étiquetage nutritionnel ou campagnes d'éducation à la santé, présentation des bienfaits pour la santé dans les messages publicitaires ou diffusion de recommandations nutritionnelles) ont au moins un certain impact sur les choix alimentaires individuels (voir par exemple les données présentées au chapitre 6), ce qui donne à penser qu'il est possible d'étoffer les informations en fonction desquelles les individus opèrent leurs choix alimentaires.

Dans une perspective stratégique, la question qui se pose est de savoir si la mésinformation peut justifier des mesures correctives sous une forme ou une autre. Brunello *et al.* (2008), ainsi que Philipson et Posner (2008), ne considèrent pas que les données disponibles sur les lacunes de l'information dans le domaine de l'obésité suffisent à justifier une intervention des pouvoirs publics. Cawley (2004) insiste sur le caractère de bien public de l'information,

ce qui donne à penser que des informations insuffisantes seraient communiquées dans un contexte de marché et justifie l'intervention des pouvoirs publics dans leur diffusion. Cependant, pour ce qui est des informations relatives aux calories, il conclut que « la mésinformation [...] ne sera peut-être pas corrigée si l'on se contente de fournir davantage d'informations et qu'il faudra plutôt s'efforcer de présenter les informations de telle sorte que les consommateurs puissent les exploiter plus rapidement et facilement », ce qui conduit à penser que les défaillances éventuelles pourraient être imputables à l'aptitude des individus à exploiter les informations, et non aux informations elles-mêmes (Cawley, 2004).

La diffusion directe d'informations par les pouvoirs publics (par exemple dans le cadre de campagnes d'éducation sanitaire en faveur d'une meilleure alimentation ou d'une augmentation de l'activité physique) ou la réglementation en matière d'information (par exemple l'encadrement de la publicité ou l'élaboration de directives concernant l'étiquetage des aliments) sont habituellement justifiées par le fait que le consommateur n'a accès qu'à des informations limitées ou imparfaites. Il semble cependant que Glaeser (2006) et d'autres auteurs ne sont pas favorables à la diffusion de l'information par les pouvoirs publics (considérée comme une forme de « paternalisme doux ») dans la plupart des cas. L'une des raisons principales de cette conclusion est que les pouvoirs publics ne disposent pas toujours des moyens voulus pour mettre en œuvre des stratégies complexes en matière de communication et, dans certains cas, leur intervention peut être influencée par les groupes d'intérêt qu'ils tentent précisément de contrer. Lorsqu'on ne peut remédier aux défaillances en matière d'information, par exemple parce que la diffusion de l'information est difficile, les pouvoirs publics pourront encore s'efforcer de compenser les effets d'informations imparfaites en influençant les comportements au moyen de mesures incitatives appropriées (financières par exemple, par le biais de l'impôt ou de mesures d'aide).

Nouvelles perspectives offertes par l'économie comportementale

Un courant relativement récent de la recherche économique qui s'appuie sur un volume croissant de données factuelles, appelé économie comportementale, apporte un éclairage sur d'autres défaillances pouvant affecter les choix de mode de vie. Les recherches en économie comportementale montrent que le postulat de la rationalité parfaite des individus et des organisations participant aux transactions de marché ne se vérifie pas toujours dans les comportements de ces agents. Les échecs de la rationalité sont susceptibles d'affecter la façon dont les choix sont opérés, les informations sur lesquelles ces choix sont fondés ou les préférences qui guident ces choix. Le premier aspect comprend, par exemple, le recours à l'heuristique, ou aux règles empiriques, dans le processus décisionnel. Le

deuxième repose sur une conception biaisée des informations disponibles, parce que la manière dont les informations sont présentées (formulation) influence les choix et en raison d'erreurs cognitives dans l'interprétation des informations. Le troisième aspect fait intervenir le manque de constance dans les préférences pour les résultats escomptés à des moments différents ou pour les gains et les pertes.

Préférences temporelles et contrôle de soi

Pour concevoir des politiques efficaces afin de contrecarrer les éventuels effets néfastes à long terme pour la santé de certains comportements, il est vital de comprendre comment les individus déprécient les coûts et les avantages futurs lors du choix de leur mode de vie. Un vaste corpus de travaux empiriques consacrés aux préférences temporelles vis-à-vis de divers résultats, dont la santé (examinées par Lipscomb *et al.*, 1996) montre qu'il n'y a pas de raisons particulières pour que les taux de dépréciation des risques futurs pour la santé déconseillant de certains choix de mode de vie soient particulièrement bas, ou particulièrement élevés. Certaines caractéristiques de ces choix, telles que l'ampleur relativement faible des risques perçus pour la santé, encourageront les individus à déprécier beaucoup plus les futurs risques. Mais d'autres caractéristiques des mêmes choix auront l'effet inverse.

Cependant, des données factuelles fournies par les recherches en économie comportementale incitent à penser que les comportements par rapport à la santé sont souvent le reflet d'une démarche complètement différente de dépréciation des risques futurs pour la santé, appelée dépréciation hyperbolique. Il s'agit d'une forme de dépréciation exponentielle qui conduit au moment où le jugement est porté à fortement déprécier les résultats futurs, d'une manière qui rend les préférences temporelles incohérentes. Pour simplifier, on peut dire qu'il s'agit d'un problème de contrôle de soi. Prenons l'exemple d'une personne obèse qui est parfaitement consciente des risques que son état fait peser à long terme sur sa santé. Elle pourra estimer que ces risques sont compensés par la satisfaction qu'elle tire de ses habitudes alimentaires et son mode de vie sédentaire actuel et elle décidera donc d'attendre avant de changer ses habitudes. Comme nous l'avons vu au chapitre 1, la procrastination est un trait essentiel de la dépréciation hyperbolique. Cette personne considère qu'elle remet simplement sa décision à plus tard car elle pense qu'au bout d'un certain temps (disons, un an), elle n'attachera plus à la satisfaction qu'elle tire de son mode de vie actuel une plus grande valeur qu'aux risques qu'il engendre à long terme pour sa santé. Elle est convaincue que dans un an, elle sera prête à changer ses habitudes en matière d'alimentation et d'activité physique. Toutefois, un an plus tard, elle en viendra à déprécier les risques futurs pour sa santé encore plus qu'elle ne pensait le faire et elle sera toujours convaincue

que la satisfaction qu'elle tire de son mode de vie compense les risques futurs pour sa santé. Le manque de constance dans les préférences temporelles se manifeste par le décalage entre la manière dont cette personne pensait initialement qu'elle déprécierait les résultats futurs et la manière dont elle les a effectivement dépréciés un an plus tard. Il s'ensuit qu'elle remettra probablement indéfiniment à plus tard la décision de renoncer à ses habitudes actuelles. Certains auteurs ont relevé au moins quelques indices de dépréciation hyperbolique dans le cas de l'obésité : « Le manque de constance dans les préférences temporelles concernant le poids est un problème très répandu chez les adolescents, étant donné que la majorité d'entre eux ne parviennent finalement pas à réduire leur IMC après avoir déclaré qu'ils essayaient de perdre du poids » (Brunello *et al.*, 2008).

Les solutions possibles pour lutter contre les préférences privilégiant le présent ont été examinées dans d'abondants travaux. Par exemple, Glaeser (2006) fait valoir que les possibilités d'intervention paternaliste des pouvoirs publics pour lutter contre les problèmes de contrôle de soi sont limitées, car pour ce faire il faudrait prendre des « décisions difficiles en matière de protection sociale » ou trancher le point de savoir s'il convient d'accorder la priorité à la projection future de l'individu, ou aux préférences à long terme, plutôt qu'à leur moi présent, ou aux préférences à court terme. Pour Glaeser, la meilleure façon de régler de tels problèmes est de proposer en plus grand nombre les « techniques ou les contrats qui facilitent le contrôle de soi par l'individu ». À titre d'exemple, on peut citer la déductibilité fiscale des dépenses consacrées par les particuliers aux moyens susceptibles de faciliter le contrôle de soi (par exemple, conseils nutritionnels, activités physiques organisées, etc.).

Comportements addictifs et compulsifs

Certains comportements correspondent à des séquences d'actes de consommation répétés qui ne sont pas indépendants les uns des autres. Cela peut se produire parce que le produit consommé engendre une forme de dépendance chimique qui fait que les individus ont du mal à cesser de le consommer, comme c'est le cas avec l'héroïne, ou à cause de mécanismes psychologiques qui encouragent la réitération de la consommation. On parle généralement de « compulsion » s'agissant de ces mécanismes, tandis que le terme « addiction » a une acception plus large puisqu'il s'applique aussi bien à la consommation de drogues ou de tabac (laquelle implique un certain degré de dépendance vis-à-vis de la nicotine) qu'à des formes de consommation qui n'impliquent pas de dépendance chimique (par exemple, le jeu compulsif). Cependant, c'est le fait que les actes de consommation ne sont pas indépendants les uns des autres qui peut conduire à s'inquiéter de l'aptitude des individus à maximiser leur bien-être, et non la nature des mécanismes

sous-jacents, qui coexistent souvent à des degrés divers. L'existence d'une dépendance chimique peut justifier encore davantage une intervention, mais certaines formes de dépendance psychologique peuvent également être extrêmement puissantes et potentiellement préjudiciables.

Dès lors qu'un individu a fait le premier pas vers une certaine forme de consommation addictive, surmontant les facteurs dissuasifs devant le détourner de ce choix initial (comme le coût d'opportunité ou le prix du produit consommé), il aura tendance à continuer à le consommer et il aura besoin pour arrêter de freins beaucoup plus puissants que ceux auxquels il a été confronté initialement. Le manque de contrôle de soi et des préférences temporelles incohérentes peuvent être considérés comme produisant les mêmes effets. Les individus considèrent la consommation comme désirable dans l'immédiat, tout en pensant qu'à un moment donné dans le futur ils n'en auront peut-être plus envie et y renonceront. Cependant, leurs préférences immédiates et futures évoluent avec le temps, et ces individus ont tendance à continuer à consommer à et à remettre sans cesse à plus tard le moment d'arrêter.

Un comportement compulsif est un comportement solidement ancré que l'individu adopte pendant une période prolongée et auquel il a beaucoup de difficultés à renoncer. Un rapport sur l'obésité récemment publié par un organisme public au Royaume-Uni met l'accent sur deux mécanismes psychologiques à l'œuvre dans les comportements compulsifs qui empêchent l'individu de changer de comportement (Maio *et al.*, 2007). Le premier est une sorte d'de myopie et il implique un manque de volonté pour rechercher et utiliser des informations qui peuvent aider à comprendre les conséquences du comportement en question, ainsi qu'une tendance à déprécier la valeur des nouvelles informations qui sont reçues, en particulier lorsqu'elles font ressortir les risques associés au comportement compulsif. Le deuxième aspect est que les individus qui adoptent un comportement compulsif se basent sur le postulat implicite que s'ils ont trouvé ce comportement gratifiant au moment où ils l'ont adopté, il doit également être gratifiant pour eux de le continuer à se comporter ainsi. Des facteurs de ce genre sont susceptibles d'entraver le bon fonctionnement du marché et de se traduire pour les consommateurs par des résultats qui laissent à désirer. Bien évidemment, les consommateurs adoptent des comportements parce que cela les satisfait. Dans une perspective à court terme, il serait utile d'éviter de réexaminer l'utilité d'une certaine forme de consommation à chaque acte de consommation, mais en l'occurrence les consommateurs risquent de négliger les conséquences à long terme de cette consommation qui pourraient très bien neutraliser tout gain d'efficience à court terme. Becker et Murphy (1988) ont été les premiers à proposer les modèles économiques de l'« addiction rationnelle » (examinés par exemple par Chaloupka et Warner, 2000, en

relation avec le tabagisme). Ces modèles supposent que les consommateurs qui adoptent des comportements addictifs, ou compulsifs, ont conscience de façon rationnelle des conséquences à court terme et à long terme de ces comportements et décident de leur utilité en fonction des coûts d'opportunité tant à court terme qu'à long terme.

La question de savoir si des aliments, ou des ingrédients, déterminés peuvent engendrer une dépendance n'a pas encore été tranchée (voir par exemple Avena *et al.*, 2008, et Benton, 2010, pour la controverse concernant les propriétés addictives du sucre). Bien que le rôle des comportements compulsifs, conjugué à de fortes pressions de l'environnement, dans le maintien d'habitudes alimentaires malsaines soit potentiellement un déterminant important de l'épidémie d'obésité, les données recueillies jusqu'à présent sont très loin d'être suffisantes pour concevoir des mesures spécialement destinées à combattre cet effet ou pour justifier des interventions de plus grande ampleur.

L'effet du multiplicateur social : la concentration de l'obésité au sein des ménages, des groupes de pairs et des réseaux sociaux

Comme il a été indiqué dans la section précédente, lorsque les actes de consommation d'un individu sur une certaine durée ne sont pas indépendants les uns des autres, on peut se trouver en présence d'un comportement addictif ou compulsif. Lorsque les actes de consommation de différents individus ne sont pas indépendants les uns des autres, face à des influences sociales et aux pressions de groupes de pairs, on se trouve probablement en présence d'externalités (positives ou négatives). Lorsque la décision d'un individu d'adopter un certain comportement influe sur la probabilité que d'autres individus qui ont des contacts avec le premier adoptent le même comportement, il est possible que le comportement en question se diffuse dans une plus large mesure qu'il est souhaitable (pour les externalités négatives) ou dans une mesure plus faible (pour les externalités positives). Par exemple, si le comportement alimentaire des adultes influence celui de leurs enfants, et si on postule que les adultes feront leurs choix alimentaires en toute liberté, compte tenu de leurs seules préférences, et qu'ils sont pleinement conscients des conséquences que ces choix auront sur leur santé, un nombre d'adultes malheureusement important adoptera des comportements alimentaires moins sains (qui engendrent des externalités négatives chez leurs enfants) et un nombre malheureusement faible d'enfants adoptera des comportements plus sains (qui engendrent des externalités positives).

Les comportements individuels sont soumis à des influences sociales puissantes qui contribuent à former les préférences individuelles. Les

influences sociales interagissent avec les comportements sur le marché pour créer ce que Becker et Murphy (2000) appellent des « marchés sociaux ». Une étude importante, réalisée récemment à partir d'un ensemble de données unique, a démontré de manière empirique l'impact que les réseaux sociaux constitués de membres de la famille et d'amis peuvent avoir sur la probabilité pour un individu de devenir obèse (Christakis et Fowler, 2007). Les personnes ayant des amis (y compris ceux qui vivent loin) ou des parents qui avaient pris du poids étaient notablement plus susceptibles de devenir obèses elles-mêmes*. Les influences sociales et les pressions exercées par les pairs ne sont pas nécessairement des défaillances du marché, mais elles peuvent contribuer à la diffusion de modes de vie malsains au sein de certains groupes de population et de certaines communautés. Que l'on considère ou non les influences sociales comme des écarts par rapport à un choix parfaitement rationnel, elles sont susceptibles d'engendrer un problème d'externalité. La présence d'influences sociales amène à s'interroger non seulement à propos de la conception de moyens efficaces pour lutter contre les modes de vie nocifs pour la santé mais également à propos de l'impact des interventions, quelles qu'elles soient, sur la distribution de la santé.

Une bonne partie des recherches réalisées sur la concentration de l'obésité, en particulier au sein des familles, ont été menées compte tenu de la problématique de l'inné et de l'acquis dans le but de distinguer l'influence des caractéristiques génétiques communes de celle des expositions environnementales et des réactions comportementales partagées. Des études portant sur des jumeaux et des enfants adoptés ont offert les meilleures perspectives pour démêler l'écheveau des interactions. Les premières tentaient de comparer le poids corporel et l'IMC de jumeaux monozygotes et dizygotes, tandis que les deuxièmes ont comparé les corrélations entre enfants et parents naturels, d'une part, et enfants et parents adoptifs, de l'autre. La conclusion de l'examen le plus récent des études de ce type (Silventoinen *et al.*, 2010) est que les facteurs génétiques comme les expositions partagées contribuent à l'obésité. Par exemple, on observe des corrélations en termes d'IMC entre les enfants et leurs parents adoptifs comprises entre 0.10 et 0.16 et certaines d'entre elles étant statistiquement significatives. Bien que ces corrélations soient plus faibles que celles observées entre les enfants et leurs parents naturels, elles sont suffisantes pour montrer que des expositions partagées et des réactions comportementales jouent un rôle dans la diffusion de l'obésité. En outre, beaucoup d'études sont

* Après la publication de l'étude de Christakis et Fowler, une note de Cohen-Cole et Fletcher (2008) parue dans le *Journal of Health Economics* a contesté les conclusions de la première étude au motif qu'elle ne prenait pas suffisamment en compte les effets contextuels (environnementaux) partagés. Dans leur réponse, Fowler et Christakis (2008) ont cependant rejeté ces critiques.

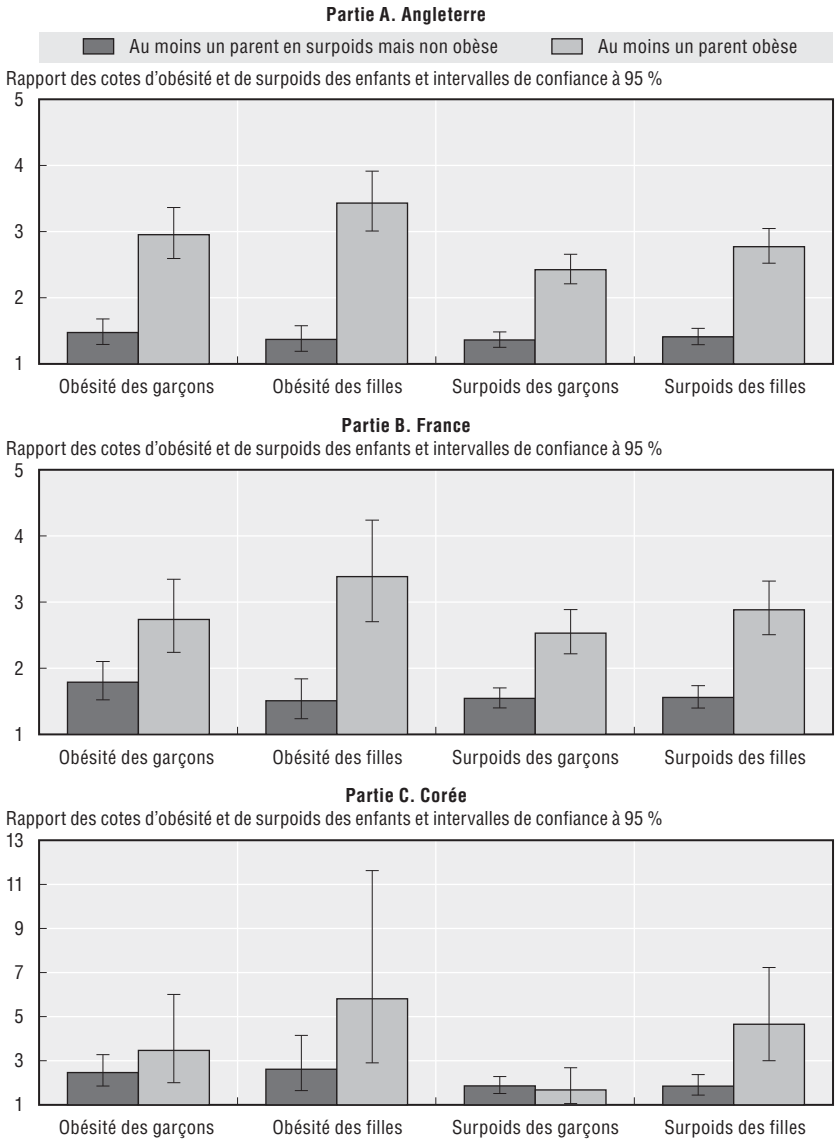
relativement anciennes, remontant parfois aux années 60 et 70, époque où l'épidémie d'obésité ne s'était pas encore déclarée. Il est plausible que l'intensification des pressions environnementales et l'évolution rapide des comportements ces dernières années aient accentué les effets observés lors d'études antérieures.

L'OCDE a pu analyser la diffusion de l'obésité au sein des familles dans un groupe restreint de pays pour lesquels des données individuelles étaient disponibles au niveau des ménages. Le lien entre le surpoids et l'obésité chez les parents et les enfants (âgés de 3 à 17 ans) a été étudié en Angleterre, en France et en Corée. La probabilité d'être obèse ou en surpoids a été évaluée après un ajustement de caractéristiques démographiques et socioéconomiques telles que l'âge, le sexe et le statut socioéconomique du ménage. Les constatations de l'OCDE ont mis en évidence une probabilité nettement plus élevée de surpoids et d'obésité chez les enfants si au moins un de leurs parents est également en surpoids ou obèse. Le graphique 4.1 montre que la probabilité pour un garçon d'être obèse quand au moins un de ses parents est obèse est près de trois fois supérieure en Angleterre à celle de garçons dont les deux parents ont un IMC normal et que la probabilité est 3.5 fois plus élevée pour les filles. Ces corrélations sont encore plus marquées en France et en Corée.

Afin d'étudier la mesure dans laquelle les facteurs comportementaux pourraient expliquer la concentration de l'obésité, nous avons comparé les corrélations des IMC entre conjoints et entre mère et enfant, en partant de l'hypothèse que le premier serait uniquement déterminée par des expositions partagées et des réactions comportementales, tandis que le second serait aussi déterminé par des caractéristiques génétiques communes. Le graphique 4.2 montre qu'en Angleterre, en France et en Italie, les corrélations entre mère et enfant sont plus fortes que celles constatées entre conjoints, mais pas dans une large mesure. La Corée est une exception dans cette analyse, car la corrélation relevée entre conjoints est très faible. Une étude récente fondée sur des données provenant d'Allemagne (Clark et Etilé, 2010) donne à penser que la corrélation relativement forte des IMC entre conjoints résulte principalement du choix du partenaire, ce qui peut expliquer en partie les constatations pour la Corée. Il est également intéressant de noter que les corrélations observées dans cette analyse sont plus importantes que celles qui ont été relevées dans des études antérieures, ce qui semble indiquer que la concentration de l'obésité au sein des familles s'est intensifiée avec la progression de l'épidémie d'obésité.

Si la corrélation des IMC résultait principalement du choix du partenaire, il y aurait moins lieu de se préoccuper de son rôle dans la propagation de l'obésité. Toutefois, d'autres analyses de l'OCDE des corrélations des IMC entre les membres de couples d'âges différents, qui montrent que, dans trois des quatre pays étudiés (graphique 4.3), ces corrélations sont de plus en plus étroites avec l'augmentation de l'âge des couples (censée indiquer la durée de vie commune

Graphique 4.1. **Obésité et surpoids des enfants en fonction de l'IMC des parents**

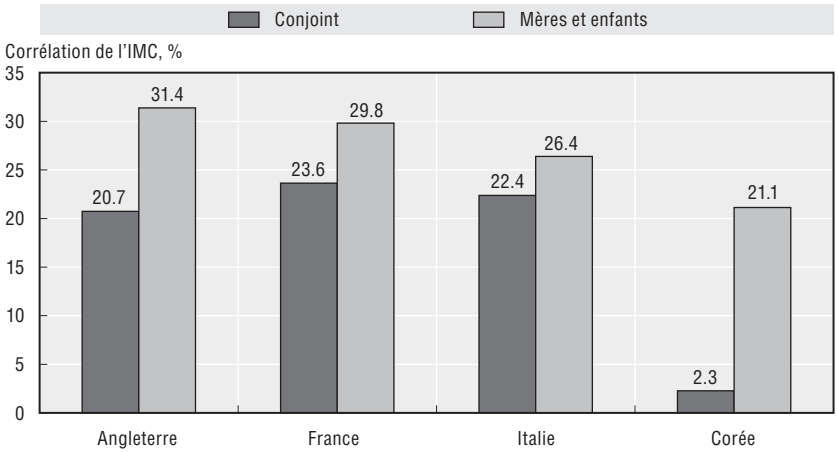


Note : Les rapports des cotes sont relatifs aux enfants ayant des parents de poids normal.

Source : Analyses de l'OCDE à partir des données de l'Enquête HSE (Health Survey for England), 1995-2007 pour l'Angleterre, de l'enquête Santé et Protection Sociale, 1992-2006 pour la France et de la Korean National Health and Nutrition Examination Survey ,2001 et 2005, pour la Corée.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326299

Graphique 4.2. **Corrélation des l'IMC entre conjoints et entre mère et enfant**



Source : Estimations de l'OCDE à partir de don nées provenant des enquêtes *Health Survey for England* 1995-2007 pour l'Angleterre; *Enquête Santé et Protection Sociale* 1995-2006 pour la France; *Condizioni di Salute* 1994-95, 2000 et 2005 pour l'Italie; et KNHANES 1998, 2001 et 2005 pour la Corée.

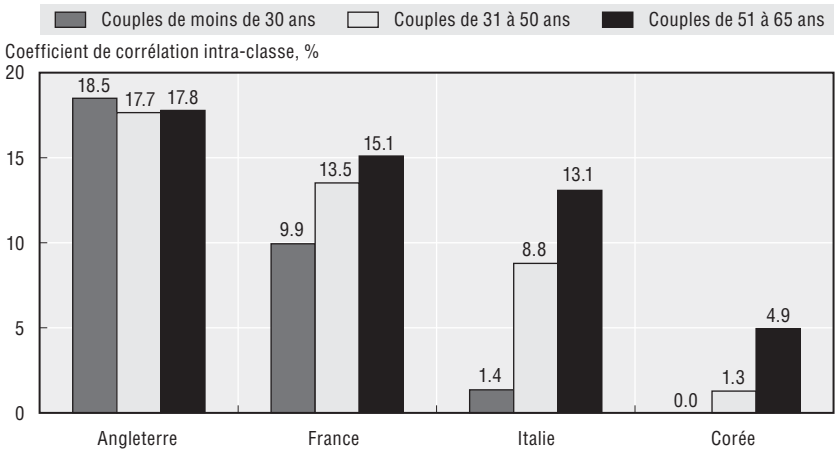
StatLink *http://dx.doi.org/10.1787/888932326318*

des conjoints), suggèrent que les facteurs comportementaux interviennent dans ces corrélations, à l'instar des mécanismes de choix du partenaire. Bien entendu, il se peut aussi que l'intensification des corrélations avec l'âge reflètent l'influence d'effets de période ou de cohorte sur les corrélations en question, mais il n'a pas été possible de s'en assurer au moyen des données existantes.

Des études sur les influences au sein des groupes de jeunes du même âge menées parmi des adolescents confirment l'importance des facteurs comportementaux. En parti culier, deux études, s'appuyant toutes deux sur l'étude longitudinale nationale de la santé des adolescents aux États-Unis, aboutissent à la conclusion que le poids des adolescents est corrélé avec celui des amis et des autres adolescents dans le groupe de pairs (Renna *et al.*, 2008; Trogdon *et al.*, 2008).

La concentration du surpoids et de l'obésité au sein des ménages, des réseaux sociaux, et éventuellement à d'autres niveaux d'agrégation, permet de beaucoup mieux saisir les tendances de l'obésité observées ces dernières années et la manière dont il est possible de s'y attaquer. Les conclusions des analyses de l'OCDE confirment l'e xistence de ce qu i a été déc rit ailleurs commet l'effet du multiplicateur social, qui a probablement contribué à la diffusion rapide du surpoids et de l'obésité dans la zone OCDE. Du point de vue économique, cet effet peut être considéré comme une externalité, ce qui indique que les choix des modes de vie individuels sont susceptibles d'influer sur les modes de vie d'autr es personnes L'impact sur la santé d'autrui est peut-être moins direct en l' occurrence que lorsqu' il s'agit, par e xemple, de

Graphique 4.3. **Corrélation des IMC au sein de couples d'âges différents**



Source : Analyses de l'OCDE à partir de données provenant des enquêtes *Health Survey for England* 1995-2007 pour l'Angleterre; *Enquête Santé et Protection Sociale* 1995-2006 pour la France; Condizione di Salute 1994-95, 2000 et 2005 pour l'Italie; et KNHANES1998, 2001 et 2005 pour la Corée.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326337

tabagisme passif, mais il n'en est pas moins important. Tout porte à croire que des interventions ciblant les individus dans leur environnement social ont des chances d'être plus efficaces (Bahr *et al.*, 2009). Plusieurs pays s'attachent de plus en plus à promouvoir les interventions auprès de groupes de pairs (interventions en milieu scolaire ou sur le lieu de travail) ou de membres d'une même famille (parents et enfants par exemple). Ces interventions peuvent peut-être mieux exploiter l'effet du multiplicateur social, en en faisant une externalité positive qui a des répercussions favorables sur les comportements dans le domaine de la santé des membres des familles et des réseaux sociaux. Exploiter l'effet du multiplicateur social de la façon décrite ci-dessus, outre que cela offre de meilleures chances de modifier effectivement les comportements par le biais des interventions, est susceptible de faire baisser les taux de surpoids et d'obésité plus rapidement que les interventions ciblant les individus en dehors de leur environnement social.

Messages clés

- Pour comprendre les cheminements qui ouvrent la voie aux maladies chroniques, il faut évaluer individuellement chacun des déterminants de ces maladies, ainsi que leurs interactions.
- Les choix de mode de vie jouent un rôle central, parce qu'ils exercent une influence directe sur la santé et qu'ils catalysent certains des effets d'autres déterminants de la santé. Les modes de vie sont étroitement corrélés avec

une proportion importante de la morbidité et de la mortalité dues aux maladies chroniques.

- L'état de santé d'un individu est le résultat d'expositions récentes et lointaines à l'action de facteurs de risque et de déterminants de la santé. Il faut recourir à une démarche fondée sur le cycle de vie pour repérer les mécanismes sur lesquels il conviendrait d'agir pour prévenir les maladies chroniques.
- Les défaillances du marché et la rationalité imparfaite peuvent empêcher les marchés de garantir des résultats efficaces et équitables.
- Selon les données existantes, il semble que les externalités engendrées par l'augmentation des dépenses de santé pour les personnes obèses, qui sont financées par la collectivité par le biais des plans d'assurance ou les contributions fiscales, ne sont probablement pas suffisamment importantes pour nécessiter une intervention particulière des pouvoirs publics.
- La propagation de l'obésité au sein des familles et des réseaux sociaux génère un plus grand nombre d'externalités, ce qui révèle l'existence d'importants effets du multiplicateur social. Ces derniers peuvent être exploités pour concevoir des politiques pour lutter contre l'épidémie d'obésité.
- La désinformation ne joue probablement pas un rôle majeur dans la propagation actuelle de l'obésité, mais les gouvernements ont manifestement un rôle à jouer en veillant à diffuser les informations appropriées, tout particulièrement en direction des groupes vulnérables, comme les enfants et les personnes défavorisées du point de vue socioéconomique.
- Des incohérences dans les préférences temporelles, entraînant un faible contrôle de soi dans la consommation liée à la santé, et une perception faussée des risques, augmentent la probabilité d'être obèse, mais le champ d'intervention pour corriger ces défaillances n'est pas clairement établi.
- Il peut être justifié de cibler certaines défaillances du marché lors de l'élaboration des politiques de prévention lorsque ces défaillances ont des incidences suffisamment importantes pour que les pouvoirs publics interviennent et lorsque l'on peut les corriger au moyen de mesures appropriées.

Bibliographie

Alberg, A.J., M.V. Brock, J.M. Samet (2005), « Epidemiology of Lung Cancer: Looking to the Future », *Journal of Clinical Oncololgy*, vol. 23, n° 14, pp. 3175-3185.

Arendt, J.N. (2005), « Does Education Cause Better Health? A Panel Data Analysis Using School Reforms for Identification », *Economics of Education Review*, vol. 24, pp. 149-160.

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*, vol. 32, n° 1, pp. 20-39.

Bahr, D.B., R.C. Browning, H.R. Wyatt et J.O. Hill (2009), « Exploiting Social Networks to Mitigate the Obesity Epidemic », *Obesity*, vol. 17, n° 4, pp. 723-728.

Becker, G.S. et K.M. Murphy (1988), « A Theory of Rational Addiction », *Journal of Political Economy*, vol. 96, n° 4, pp. 675-700.

Becker, G.S. et K.M. Murphy (2000), *Social Economics: Market Behaviour in a Social Environment*, Harvard University Press, Cambridge, MA.

Benton, D. (2010), « The Plausibility of Sugar Addiction and its Role in Obesity and Eating Disorders », *Clinical Nutrition*, vol. 29, n° 3, pp. 288-303.

Bhattacharya, J. et N. Sood (2005), « Health Insurance and the Obesity Externality », *NBER Working Paper*, n° 11529, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Blane, D. (2006), « The Life Course, the Social Gradient, and Health », M. Marmot et R.G. Wilkinson (dir. pub.), *Social Determinants of Health*, 2e edition, Oxford University Press, Oxford, Royaume-Uni.

Blane, D., G. Davey Smith et C. Hart (1999a), « Some Social and Physical Correlates of Intergenerational Social Mobility: Evidence from the West of Scotland Collaborative Study », *Sociology*, vol. 33, pp. 169-183.

Blane, D., S. Harding et M. Rosato (1999b), « Does Social Mobility Affect the Size of the Socioeconomic Mortality Differential? Evidence from the Office of National Statistics Longitudinal Study », *Journal of the Royal Statistical Society*, vol. 162, pp. 59-70.

Blane, D. *et al*. (1996), « Association of Cardiovascular Disease Risk Factors with Socioeconomic Position During Childhood and During Adulthood », *British Medical Journal*, vol. 313, n° 7070, pp. 1434-1438

Branca, F., H. Nikogosian et T. Lobstein (dir.pub.) (2007), *Le défi de l'obésité dans la Région européenne de l'OMS et les stratégies de lutte*, Bureau régional de l'OMS pour l'Europe, Copenhague.

Brunello, G., P.C. Michaud et A. Sanz-de-Galdeano (2008), « The Rise in Obesity Across the Atlantic: An Economic Perspective », *IZA Discussion Paper*, n° 3529, Bonn.

Cawley, J. (2004), « An Economic Framework for Understanding Physical Activity and Eating Behaviors », *American Journal of Preventive Medicine*, vol. 27, n° 3S, pp. 117-125.

Chaloupka, F.J. et K.E. Warner (2000), « The Economics of Smoking », A.J. Culyer et J.P. Newhouse (dir. pub.), *Handbook of Health Economics*, Oxford, North Holland.

Chandola, T. *et al*. (2008), « Work Stress and Coronary Heart Disease: What Are the Mechanisms? », *European Heart Journal*, DOI : *http://dx.doi.org/10.1093/eurheartj/ehm584*.

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*, vol. 23, n° 3, pp. 565-587.

Christakis, N.A. et J.H. Fowler (2007), « The Spread of Obesity in a Large Social Network over 32 Years », *New England Journal of Medicine*, vol. 357, n° 4, pp. 370-379.

Clark, A.E. et F. Etilé (2010), « Happy House: Spousal Weight and Individual Well-being », *Paris School of Economics Working Paper*, n° 2010-07, Paris.

Cohen-Cole, E. et J.M. Fletcher (2008), « Is Obesity Contagious? Social Networks vs. Environmental Factors in the Obesity Epidemic », *Journal of Health Economics*, vol. 27, pp. 1382-1387.

Cutler, D.M. et E.L. Glaeser (2005), « What Explains Differences in Smoking, Drinking and Other Health-Related Behaviors? », *NBER Working Paper*, n° 11100, Cambridge, MA.

Cutler, D.M. and E.L. Glaeser (2006), « Why Do Europeans Smoke more than Americans? », *NBER Working Paper*, n° 12124, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Cutler, D.M., E.L. Glaeser, J.M. Shapiro (2003), « Why Have Americans Become More Obese? », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 17, n° 3, pp. 93-118.

Dahlgren, G. et M. Whitehead (1991), *Policies and Strategies to Promote Social Equity in Health*, Institute for Futures Studies, Stockholm.

Dauchet, L. *et al.* (2006), « Fruit and Vegetable Consumption and Risk of Coronary Heart Disease: A Meta-Analysis of Cohort Studies », *Journal of Nutrition*, vol. 136, n° 10, pp. 2588-2593.

Deaton, A. (2004), « Globalization and Health », S.M. Collins et C. Graham (dir. pub.), *Brookings Trade Forum: Globalization, Poverty, and Inequality*, Brookings Institution Press, Washington, DC.

Evans R.G. et G.L. Stoddart (1994), « Producing Health, Consuming Health Care », R.G. Evans, M.L. Barer et T.R. Marmor (dir. pub.), *Why are Some People Healthy and Others Not? The Determinants of Health of Populations*, Aldine de Gruyter, New York.

Fogel, R.W. (1994), « Economic Growth, Population Theory, and Physiology: The Bearing of Long-Term Processes on the Making of Economic Policy », *American Economic Review*, vol. 84, n° 3, pp. 369-395.

Fowler, J.H. et N.A. Christakis (2008), « Estimating Peer Effects on Health in Social Networks: A Response to Cohen-Cole and Fletcher; Trogdon, Nonnemaker, Pais », *Journal of Health Economics*, vol. 27, n° 5, pp. 1400-1405.

Frank, J.W. et J.F. Mustard (1994), « The Determinants of Health from a Historical Perspective ». *Daedalus, Journal of the American Academy of Arts and Sciences*, vol. 123, n° 4, pp. 1-19.

Gilman, S.E. *et al.* (2008), « Educational Attainment and Cigarette Smoking: A Causal Association? », *International Journal of Epidemiology*, IJE, pré-publication en ligne le 6 janvier 2008, DOI : *http://dx.doi.org/10.1093/ije/dym250*.

Glaeser, E. (2006), « Paternalism and Psychology », *University of Chicago Law Review*, vol. 73, pp. 133-156.

gouvernement du Canada (1974), *Nouvelle perspective de la santé des Canadiens*, ministère de la Santé nationale et du Bien-être social, Ottawa.

Hallqvist, J. *et al.* (2004), « Can We Disentangle Life Course Processes of Accumulation, Critical Period and Social Mobility? An Analysis of Disadvantaged Socio-economic Positions and Myocardial Infarction in the Stockholm Heart Epidemiology Program », *Social Science and Medicine*, vol. 58, n° 8, pp. 1555-1562.

Heraclides, A. et E. Brunner (2009), « Social Mobility and Social Accumulation Across the Life-course in Relation to Adult Overweight and Obesity: The Whitehall II study », *Journal of Epidemiology and Community Health*, première parution en ligne le 7 septembre 2009, DOI : *http://dx.doi.org/10.1136/jech.2009.087692*.

John, J.H. *et al.* (2002), « Effects of Fruit and Vegetable Consumption on Plasma Antioxidant Concentrations and Blood Pressure: A Randomised Controlled trial », *The Lancet*, vol. 359, n° 9322, pp. 1969-1974.

Karnehed, N.E.K., F. Rasmussen, T. Hemmingsson t P. Tynelius (2008), « Obesity in Young Adulthood is Related to Social Mobility Among Swedish Men », *Obesity*, vol. 16 3, pp. 654-658.

Karvonen, S., A.H. Rimpela et M.K. Rimpela (1999), « Social Mobility and Health Related Behaviours in Young People », *Journal of Epidemiology and Community Health*, vol. 53, pp. 211-217.

Kenkel, D.S. (2000), « Prevention », A.J. Culyer et J.P. Newhouse (dir. pub.) *Handbook of Health Economics*, Oxford, North Holland.

Kenkel, D.S., D. Lillard et A. Mathios (2006), « The Roles of High School Completion and GED Receipt in Smoking and Obesity », *Journal of Lab or Economics*, vol. 24, n° 3, pp. 635-660.

Key, T.J. *et al*. (2004), « Diet, Nutrition and the Prevention of Cancer », *Public Health Nutrition*, vol. 7, n° 1A, pp. 187-200.

Kosteniuk, J. et H.D. Dickinson (2003), « Tracing the Social Gradient in the He alth of Canadians: Primary and Secondary Determinants », *Social Science and Medicine*, vol. 57, pp. 263-276.

Kuh, D. et Y. Ben Shlomo (2004) (eds.), *A Life Co urse Approach to Chronic Dise ase Epidemiology*, 2e édition, Oxford University Press, Oxford, UK.

Labonte, R. et M. Sanger (2006), « Glossary of the World Trade Organisation and Public Health: Part 1 », *Journal of Epidemiology and Community Health*, vol. 60, pp. 655-661.

Lakdawalla, D. et T.J. Philipson (2002), « The Growth of Obesity and Technological Change: A Theoretical and Empirical examination », *NBER Working Paper*, n° W8946, National Bureau for Economic Research, Cambridge, MA.

Lipscomb, J., M.C. Weinstein et G.W. Torrance (1996), « Time Preference », Chapter 7 in M.R. Gold, J.E. Siegel, L.B. Russell et M.C. Weinstein (dir. pub.), *Cost Effectiveness in Health and Medicine*, Oxford University Press, New York.

Lleras-Muney, A. (2005), « The Relationship Between Education and Adult Mortality in the United States », *Review of Economic Studies*, vol. 72, pp. 189-221.

Lurie, N., C. McLaughlin et J.S. House (2003), « In Pursuit of the Social Determinants of Health: The Evolution of Health Services Resear ch », *Health Services Research*, vol. 38(6 Pt 2), pp. 1641-1643.

Mackenbach, J.P. (2006), *Health Inequalities: Europe in Profile* [anglais seulement], Commission européenne, Bruxelles, Belgique.

Maio, G.R. *et al*. (2007), *Tackling Obesities: Future Choices – Lif estyle Change – Evi dence Review*, Foresight, Department of Innovation Universities and Skills, Londres.

Marmot, M. (2004), *The Status Syndrome*, Bloomsbury, Londres et Henry Holt, New York.

Marmot, M. et R.G. Wilkinson (dir. pub.) (2006), *Social Determinants of Health*, 2e édition, Oxford University Press, Oxford, Royaume-Uni.

Nestle, M. (2006), « Food Marketing and Childhood Obesity – A Matter of Policy », *New England Journal of Medicine*, vol. 354, n° 24, pp. 2527-2529.

Philipson, T.J. et R.A. Posner (2008), « Is the Obesity Epidemic a Public Health Problem? A Review of Zoltan J. Acs and Alan L yles's Obesity, Business and Pub lic Policy », *Journal of Economic Literature*, vol. 46, n° 4, pp. 974-982.

Plantinga, A.J. et S. Bernell (2007), « The Association Between Urban Sprawl and Obesity: Is it a Two-Way Street? », *Journal of Regional Science*, vol. 47, n° 5, pp. 857-879.

Rashad, I. (2006), « Structural Estimation of Caloric Intake, Exercise, Smoking, and Obesity », *Quarterly Review of Economics and Finance*, vol. 46, n° 2, pp. 268-283.

Renna, F., I.B. Grafova et N. Thakur (2008), « The Effect of Friends on Adolescent Body Weight », *Economics and Human Biology*, vol. 6, n° 3, pp. 377-387.

Schäfer Elinder, L. (2005), « Obesity, Hunger, and Agriculture: The Damaging Role of Subsidies », *British Medical Journal*, vol. 331, pp. 1333-1336.

Silventoinen, K., B. Rokholm, J. Kaprio et T.I.A. Sørensen (2010), « The Genetic and Environmental Influences on Childhood Obesity: A Systematic Review of Twin and Adoption Studies », *International Journal of Obesity*, vol. 34, pp. 29-40.

Solar, O. et A. Irwin (2007), *A Conceptual Framework for Action on the Social Determinants of Health* [anglais seulement], document de travail pour la Commission des Déterminants sociaux de la Santé, Organisation mondiale de la santé, Genève.

Suhrcke, M. *et al.* (2006), *Chronic Disease: An Economic Perspective*, Oxford Health Alliance, Londres.

Taylor, R., F. Najafi et A. Dobson (2007), « Meta-Analysis of Studies of Passive Smoking and Lung Cancer: Effects of Study Type and Continent », *International Journal of Epidemiology*, vol. 36, n° 5, pp. 1048-1059.

Trogdon, J.G., J. Nonnemaker et J. Pais (2008), « Peer Effects in Adolescent Overweight », *Journal of Health Economics*, vol. 27, n° 5, pp. 1388-1399.

Wilkinson, R.G. et M. Marmot (2003), *Les déterminants sociaux de la santé : Les faits*, deuxième édition, Bureau régional de l'OMS pour l'Europe, Copenhague.

Willi, C. *et al.* (2007), « Active Smoking and the Risk of Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis », *Journal of the American Medical Association*, vol. 298, n° 22, pp. 2654-2664.

Contribution spéciale III : L'information influe-t-elle sur les comportements de santé?

par
Don Kenkel, Cornell University

Certaines personnes peuvent adopter des comportements nuisibles à la santé parce qu'elles n'ont pas une information complète sur les conséquences de leur choix à cet égard. Dans ce cas, la fourniture d'information devrait être une approche efficace, et pourrait être d'un bon rapport coût-efficacité, pour encourager des comportements plus sains et promouvoir la santé publique. Des travaux de recherche empiriques en économie de la santé apportent quelques enseignements intéressants sur le rôle de l'information de santé.

La démonstration peut-être la plus probante que l'information peut conduire à des comportements plus sains provient de la lutte contre le tabagisme. Au cours de la seconde moitié du XXe siècle, la prévalence de la consommation de tabac chez les adultes a connu une baisse spectaculaire aux États-Unis et dans beaucoup d'autres pays de l'OCDE. Aux États-Unis, la proportion est passée de presque 50 % de fumeurs chez les adultes, dans les années 40, à environ 20 % actuellement. Dans les années 50, juste après les premières publications de travaux de recherche sur les dangers du tabac pour la santé dans les revues scientifiques, moins de la moitié (environ 44 %) du public, aux États-Unis, admettait que le tabac était une cause de cancer du poumon. Aujourd'hui, pratiquement tous les consommateurs reconnaissent les liens entre le tabac et le cancer du poumon, les maladies cardiaques et d'autres maladies graves (Kenkel et Chen 2000; Cheng *et al.*, 2009).

Une série d'études économétriques donnent des estimations quantitatives concernant l'impact causal des changements dans l'information santé sur la consommation de tabac (Hamilton, 1972 ; Lewit *et al.*, 1981 ; Schneider *et al.*, 1981; Blaine et Reed, 1994). Ces études utilisent des « chocs » d'information,

parmi lesquels le rapport de 1964 du Surgeon General sur le tabagisme et la santé et les messages antitabac diffusés à la télévision, aux États-Unis, à l'époque (1968-70) de la doctrine de l'équité (Fairness Doctrine). Kenkel et Chen (2000) passent en revue d'autres études qui indiquent que des chocs d'information similaires ont aussi réduit le tabagisme dans divers autres pays.

Le cas du tabac n'est pas le seul exemple de forte réponse des consommateurs à de nouvelles informations en santé. Bien qu'au cours des dernières décennies, les États-Unis aient connu une augmentation du surpoids et de l'obésité, il y a eu aussi d'importantes améliorations du régime alimentaire. Des recherches en économie de la santé indiquent qu'au moins une partie de ces comportements alimentaires plus sains sont, là encore, attribuables à une amélioration de l'information des consommateurs. Au milieu des années 80, l'environnement réglementaire ayant changé aux États-Unis, il est devenu plus facile pour les entreprises de faire de la publicité sur le lien entre le régime alimentaire et la maladie. Dans une série d'études, Ippolito et Mathios (1990, 1995, 1996) explorent l'impact des chocs d'information en santé qui en sont résultés. Sur le marché des céréales, les affirmations des producteurs concernant les bienfaits d'un apport supplémentaire de fibres alimentaires pour la santé semblent avoir été une importante source d'information pour les consommateurs, entraînant des augmentations substantielles de la consommation de fibres (Ippolito et Mathios, 1990). De même, des données sur la consommation alimentaire individuelle et des données sur la production des aliments montrent que la consommation de graisses, de graisses saturées et de cholestérol a baissé entre 1977 et 1985, mais qu'elle a baissé plus rapidement entre 1985 et 1990, les allégations de santé des producteurs étant alors devenues plus courantes (Ippolito et Mathios, 1995, 1996).

Aux États-Unis, le Department of Health and Human Services (2000, pp. 12-19) note qu'avec la baisse de la consommation de graisses dans l'alimentation, les niveaux moyens de cholestérolémie (ajustés sur l'âge), chez les adultes, ont baissé, passant de 213 mg/dL en 1978 à 203 mg/dL en 1991. Les améliorations du régime alimentaire, ainsi que l'utilisation croissante d'hypocholestérolémiants, ont continué durant les années 90 et 2000, et les États-Unis ont déjà atteint l'objectif fixé pour les niveaux de cholestérol dans la population par l'initiative Healthy People 2010 (US Department of Health and Human Services, 2000, pp. 12-14).

Un autre enseignement des recherches en économie de la santé est que les profits privés et la santé publique peuvent quelquefois aller de pair. Les tentatives de l'industrie du tabac de fournir des informations trompeuses ont largement retenu l'attention aussi bien des chercheurs que des autorités. Certaines critiques mettent sur le même plan les publicités de l'industrie alimentaire et celles de l'industrie du tabac. Cependant, l'incitation du profit

pousse aussi fortement les fabricants à mettre des produits sains sur le marché et à en faire la publicité. Ippolito et Mathios (1995) rapportent qu'après la levée de l'interdiction des allégations de santé dans la publicité pour les produits alimentaires, les mises sur le marché de céréales à haute teneur en fibres sont passées d'environ 1.5 par an à presque 7 par an.

Avery *et al.* (2007) étudient, dans le secteur privé, le marché de produits tels que les chewing-gums à la nicotine qui apportent une aide à l'arrêt du tabac. Ces dernières années, l'industrie pharmaceutique a dépensé entre 100 et 200 millions USD par an en publicité pour les produits de sevrage tabagique. Les avantages potentiels de cette publicité pour la santé publique ne sont pas négligés. En 1996, par exemple, l'initiative « Great American Smoke Out » de l'American Cancer Society reposait notamment sur une campagne de publicité coparrainée par le fabricant d'un produit de sevrage. Avery *et al.* (2007) estiment que, quand les fumeurs voient dans les magazines un plus grand nombre d'annonces pour des produits de sevrage tabagique, ils ont une plus grande probabilité d'essayer d'arrêter de fumer et d'y parvenir. Dans une optique prospective, Cawley (2004, p. 123) affirme que « l'énorme incitation de profit poussant à créer des produits alimentaires à calories réduites et des équipements d'exercice physique efficients et plaisants est une raison d'espérer que les marchés privés peuvent aider les consommateurs à atteindre leurs objectifs en matière d'exercice physique, de nutrition et de poids ».

Les travaux de recherche sur les inégalités de santé fournissent d'autres enseignements, quelque peu plus complexes, sur la question de l'information et des comportements de santé. Le fort gradient entre le niveau de scolarité et les comportements de santé est une indication supplémentaire que l'information de santé joue un rôle important. Si l'association empirique entre le niveau de scolarité et la santé est bien documentée, la nature de ce lien est plus difficile à établir et plus controversée. Un ensemble d'études récentes qui utilisent les réformes de la scolarité comme variables instrumentales apporte de nouvelles preuves qu'une scolarité plus longue entraîne une meilleure santé (pour un examen d'ensemble, voir Grossman, 2006). Une des voies causales semble être l'information des consommateurs.

Cutler et Lleras-Muney (2009) estiment que les différences d'information de santé expliquent environ 10 % du gradient éducatif vis-à-vis du tabagisme et de l'abus d'alcool, ce qui confirme les estimations antérieures de Kenkel (1991). Bien que les différences d'information n'expliquent pas la majeure partie du lien entre le niveau de scolarité et les comportements de santé, cet axe de recherche corrobore les travaux concernant l'impact des chocs d'information sur les comportements de santé. Si des personnes ayant un niveau de scolarité différent perçoivent les chocs d'information et y réagissent différemment, il n'est pas surprenant que des différences transversales dans

les comportements de santé persistent un certain temps après les chocs initiaux.

Les différences ou inégalités transversales dans les comportements de santé associées au niveau de scolarité compliquent les enseignements que l'on peut formuler. Ces dernières années, les spécialistes des sciences sociales se sont rendu compte que les inégalités de santé peuvent être une conséquence perverse du progrès scientifique. Dans un article qui a eu une grande influence, Link et Phelan (1995) appellent les spécialistes de la sociologie médicale et de l'épidémiologie sociale à étudier les conditions sociales qui sont les causes fondamentales des maladies. Dans leur terminologie, un trait qui définit ces causes fondamentales est qu'elles « font intervenir l'accès à des ressources permettant d'éviter les risques ou de réduire au minimum les conséquences des maladies […] », avec une définition large des ressources qui inclut les connaissances. Link et Phelan notent aussi qu' « une condition additionnelle qui doit être vérifiée pour que les causes fondamentales émergent est l'évolution au fil du temps des maladies qui frappent les êtres humains, des facteurs de risque de ces maladies, de la connaissance des risques ou de l'efficacité des traitements des maladies ».

À mesure que les progrès scientifiques apportent de nouvelles informations sur les comportements de santé, il peut être difficile d'éviter que les inégalités de santé ne s'accentuent, au moins temporairement. Un phénomène plus mystérieux, et plus troublant, est quand les inégalités persistent ou même augmentent bien après les chocs d'information initiaux. Par exemple, 50 ans après les premières recherches sur les conséquences du tabac, le gradient éducatif du tabagisme est plus fort que jamais (Cheng *et al.*, 2009).

Certains défenseurs de la santé publique affirment que l'histoire de la lutte contre le tabagisme fournit d'importants enseignements pour réduire la prévalence du surpoids et de l'obésité. Il existe de claires analogies entre ces comportements. Par exemple, le tabagisme et le surpoids ou l'obésité sont parmi les premières causes de maladies chroniques graves et de décès. Ces deux comportements présentent des inégalités marquées en fonction du niveau de scolarité ou d'autres aspects du statut socioéconomique. Toutefois, il y a aussi d'importantes différences entre ces comportements nuisibles pour la santé.

Par comparaison avec le tabagisme et la lutte contre le tabac, les comportements en relation avec le poids font intervenir un problème d'information plus complexe et nécessitent une réponse plus subtile des pouvoirs publics. Pour le tabagisme, le message est assez simple – le tabac tue – et, dans la plupart des pays, les paquets de cigarettes doivent porter des

bandeaux d'avertissement à cet effet. Les partisans de la lutte contre le tabac peuvent au moins imaginer un monde dans lequel personne ne fume. Pour garder un poids adéquat, le message de base est presque aussi simple – ne mangez pas trop et ne soyez pas trop sédentaire – et la plupart des consommateurs comprennent cette information de base. Il n'y a là rien d'extraordinaire. Cependant, pour mettre en œuvre cette recommandation, il faut des informations plus détaillées sur les valeurs caloriques et nutritives des aliments et l'idéal de santé publique n'est pas un monde où personne ne mange, mais un monde où les régimes alimentaires sont raisonnables et équilibrés par l'exercice physique.

Les États-Unis, et beaucoup d'autres pays, exigent que les emballages des produits alimentaires fournissent des informations nutritionnelles. Des travaux de recherche indiquent que l'étiquetage imposé par la loi NLEA (Nutrition Labeling and Education Act), aux États-Unis, a eu à la fois les conséquences espérées et des conséquences inattendues. Alors que, dans son étude du marché des sauces pour salade, Mathios (2000) relève des indications que la NLEA a contribué à améliorer les choix nutritionnels, ce même auteur (1998), dans son étude du marché des huiles de cuisson, trouve des éléments indiquant que la NLEA a peut-être eu la conséquence indésirable d'augmenter la consommation de graisses saturées. Les résultats obtenus par Variyam et Cawley (2006) donnent à penser que, globalement, la NLEA a aidé certaines catégories de population à maîtriser leur poids.

Le dernier enseignement de la science économique est élémentaire mais vaut la peine d'être répété : les politiques qui maximisent la santé ne maximisent pas nécessairement l'utilité individuelle ou le bien-être collectif. Savoir s'il est possible d'être « gros et en bonne santé » relève de la médecine et non de l'économie. L'approche économique à l'endroit du comportement humain attire toutefois l'attention sur une autre question : est-il possible d'être « gros et heureux »? Étant donné les arbitrages que cela implique, il ne semble pas déraisonnable que certains consommateurs parfaitement bien informés puissent décider que certains comportements alimentaires plus sains n'en valent pas la peine.

Bibliographie

Avery, R., D.S. Kenkel, D.R. Lillard et A.D. Mathios (2007b), « Private Profits and Public Health: Does Advertising Smoking Cessation Products Encourage Smokers to Quit? », *Journal of Political Economy,* vol. 115, n° 3, pp. 447-481.

Blaine, T.W. et M.R. Reed (1994), « US Cigarette Smoking and Health Warnings: New Evidence from Post World War II Data », *Journal of Agricultural and Applied Economics*, vol. 26, n° 2, pp. 535-544.

Cawley, J. (2004), « An Economic Framework for Understanding Physical Activity and Eating Behaviors », *American Journal of Preventive Medicine*, vol. 27, n° 3S, pp. 117-125.

Cheng, K.-W., D.S. Kenkel et F. Liu (2009), « The Evolution of the Schooling-Smoking Gradient », *Working Paper*, Department of Policy Analysis and Management, Cornell University.

Cutler, D. et A. Lleras-Muney (2009), « Understanding Differences in Health Behaviors by Education », *Journal of Health Economics,* à paraître.

Grossman, M. (2006), « Education and Nonmarket Outcomes », E. Hanushek et F. Welch (dir. pub.), *Handbook of the Economics of Education,* Elsevier Science, Amsterdam : North-Holland.

Hamilton, J.L. (1972), « The Demand for Cigarettes: Advertising, the Health Scare, and the Cigarette Advertising Ban », *Review of Economics and Statistics*, vol. 54, pp. 401-411.

Ippolito, P. et A. Mathios (1990), « Information, Advertising and Health: A Study of the Cereal Market? », *Rand Journal of Economics*, vol. 21, n° 3, pp. 459-480.

Ippolito, P. et A. Mathios (1995), « Information and Advertising: The Case of Fat Consumption in the United States? », *American Economic Review: Papers and Proceedings*, vol. 85, n° 2, pp. 91-95.

Ippolito, P. et A. Mathios (1996), *Information and Advertising Policy: A Study of Fat and Cholesterol Consumption in the United States, 1977-1990,* Bureau of Economics Staff Report, Federal Trade Commission, Washington DC.

Kenkel, D.S. (1991), « Health Behavior, Health Knowledge, and Schooling », *Journal of Political Economy*, vol. 99, n° 2, pp. 287-305.

Kenkel, D.S. et L. Chen (2000), « Consumer Information and Tobacco Use », P. Jha et F.J. Chaloupka (dir. pub.), *Tobacco Control in Developing Countries,* Oxford University Press, pp. 177-214.

Lewit, E., D. Coate et M. Grossman (1981), « The Effects of Government Regulation on Teenage Smoking », *Journal of Law and Economics*, vol. 24, n° 3, pp. 545-569.

Link, B.G. et J. Phelan (1995), « Social Conditions as Fundamental Causes of Disease », *Journal of Health and Social Behavior* (numéro spécial), pp. 80-94.

Mathios, A. (1998), « The Importance of Nutrition Labeling and Health Claim Regulations on Product Choice: An Analysis of the Cooking Oil Market », *Agricultural and Resource Economics Review*, vol. 27, n° 2.

Mathios, A. (2000), « The Impact of Mandatory Disclosure Laws on Product Choices: An Analysis of the Salad Dressing Market », *Journal of Law and Economics*, vol. 43, n° 2, pp. 651-678.

Schneider, L., B. Klein et K.M. Murphy (1981), « Governmental Regulation of Cigarette Health Information », *Journal of Law and Economics*, vol. 24, n° 3, pp. 575-612.

US Department of Health and Human Services [ministère de la Santé et des Services sociaux des États-Unis] (2000), *Healthy People 2010,* 2e éd. comprenant *Understanding and Improving Health* et *Objectives for Improving Health*, 2 vol., US Government Printing Office, Washington, DC, novembre

US Department of Health and Human Services (2007), *Mid Course Review: Healthy People 2010*. US Government Printing Office, Washington, DC.

Variyam, J. et J. Cawley (2006), « Nutrition Labels and Obesity », *NBER Working Paper*, n° 11956, Cambridge, MA.

© OCDE 2010

Chapitre 5

Le rôle des gouvernements et des marchés face à l'obésité

Dans la plupart des sociétés contemporaines, nous demandons aux gouvernements de protéger ou même d'accroître le bien-être public. Par la réglementation, la fiscalité ou l'éducation, ou une combinaison de ces moyens, les gouvernements peuvent dans une grande mesure influer sur nos choix et sur les résultats qui en découlent. Les gouvernements de la zone OCDE ont pris des mesures variées ces dernières années pour améliorer la nutrition et promouvoir l'activité physique, en réponse aux préoccupations croissantes concernant la montée des taux d'obésité, en particulier dans les catégories de population vulnérables. Dans le présent chapitre, on examine ces actions et on analyse le champ possible de l'intervention gouvernementale, et ses conséquences potentielles, dans le contexte de la prévention de l'obésité. On considère aussi la réponse du secteur privé aux problèmes concernant l'alimentation et l'activité physique dans l'épidémie d'obésité actuelle.

Que peuvent faire les gouvernements pour améliorer la qualité de nos choix?

Si les gens choisissaient leurs habitudes de vie, comme leur alimentation ou l'activité physique, de manière purement rationnelle, ils maximiseraient probablement leur bien-être, en trouvant un équilibre entre leur satisfaction et leur commodité immédiates et leur bien-être futur. Dans ce monde idéal, les individus feraient leur choix entre des produits à des prix de concurrence, en fonction de leurs besoins et de leurs désirs. On peut aussi supposer qu'ils feraient assez d'exercice pour contrebalancer leur apport calorique et se maintenir en bonne santé corporelle. Les choix rationnels individuels produiraient des individus en meilleure santé et en conséquence des sociétés plus saines.

Cependant, les gens ne se comportent pas toujours rationnellement. Les marchés ne sont pas non plus aussi efficients, loyaux et propices à de bons résultats de santé que certains le souhaiteraient. Dans la plupart des sociétés contemporaines, nous demandons aux gouvernements de protéger ou même d'accroître le bien-être public. Par la réglementation, la fiscalité ou l'éducation, ou une combinaison de ces moyens, les gouvernements peuvent dans une grande mesure influer sur nos choix et sur les résultats qui en découlent. Toutefois, pour juger si une action gouvernementale est souhaitable, on ne considère pas simplement son impact mesurable sur le bien-être social. L'intervention gouvernementale comporte au moins quelque interférence avec le choix individuel, qu'elle vise à modifier le contexte dans lequel s'opèrent les choix ou la façon dont ils se décident. Le degré d'acceptabilité de cette interférence est très variable d'un pays à l'autre et à l'intérieur de chaque pays. Les actions visant à diriger les choix individuels vers de meilleurs résultats sont souvent considérées comme paternalistes et se heurtent à une résistance.

Une partie du travail des responsables publics consiste à déterminer le degré d'interférence avec les choix individuels qu'une intervention de prévention comportera et si cette interférence se justifie. Les programmes gouvernementaux peuvent comprendre au moins quatre types d'actions dans le contexte de la prévention de l'obésité : *a)* actions visant à élargir le choix ou à accroître l'attrait de certaines options, dans une situation de liberté du marché; *b)* actions visant à modifier les préférences en s'appuyant sur des caractéristiques des options autres que le prix; *c)* actions visant à augmenter

les prix de certaines options; et *d)* interdiction de certaines options. On illustre ces quatre types d'actions dans le reste de la présente section.

Accroître le choix

L'accroissement du choix est la forme d'intervention gouvernementale la moins intrusive, parce qu'en fait, elle ne limite pas les possibilités ouvertes aux individus. On peut ainsi influer sur le choix individuel en étendant l'éventail des options ou en abaissant le prix de certaines options considérées comme bénéfiques. L'investissement public dans une nouvelle forme de transport non offerte normalement par un mécanisme de marché, par exemple un programme qui met des bicyclettes à la disposition du public pour un usage intermittent dans un environnement urbain, illustre le premier type d'intervention. Un programme de subventions visant à rendre les transports publics plus commodes et moins chers de manière à en accroître l'utilisation est un exemple du second. Les actions de ce genre ne sont que modérément intrusives. Néanmoins, elles modifient l'ensemble des options disponibles, et elles visent des résultats autres que ceux qui se produiraient en l'absence d'intervention. En outre, elles le font à un coût potentiellement élevé, qui doit être payé par quelqu'un.

L'information, l'éducation et l'influence sur des préférences établies

C'est la catégorie d'actions la plus variée, étant donné qu'on peut influer sur les préférences d'un grand nombre de façons, dont certaines peuvent s'avérer plus intrusives que d'autres. Il existe au moins deux grands types d'actions dans cette catégorie. Le premier comprend les actions visant à façonner les goûts et les préférences au moment de leur formation, notamment pendant l'enfance. Ce sont typiquement des interventions éducatives qui commencent dans les toutes premières années de la vie avec l'éducation informelle dispensée par les parents et qui continuent avec la scolarité et autres formes d'éducation formelle. Les effets de ces actions sur les goûts et préférences peuvent être très puissants et persistants, influant durablement sur les modes de vie à l'âge adulte. Le second type d'actions comprend celles qui visent à influer sur les préférences établies, comme la fourniture d'information, les actions reposant sur la persuasion, et d'autres incitations moins visibles tendant à pousser les individus à adopter des comportements vertueux.

La fourniture d'information aux consommateurs est un des moyens les plus courants d'influer sur les choix. Quand l'information est manquante, imparfaite ou asymétriquement répartie entre les fournisseurs et les consommateurs, les gouvernements peuvent intervenir pour redresser l'équilibre. Bien que souvent considérée comme une forme d'intervention non intrusive, ou non paternaliste, la fourniture d'information est rarement

neutre. La direction dans laquelle une nouvelle information peut orienter le choix dépend du contenu, de la formulation et de la méthode de livraison de l'information. La mesure dans laquelle on peut faire confiance à un tiers, y compris l'État, pour combiner au mieux tous ces éléments dans l'intérêt du consommateur relève souvent du jugement de valeur. Il existe, bien sûr, beaucoup de situations dans lesquelles on peut combler d'évidentes lacunes de l'information en délivrant des messages relativement simples et qui ne prêtent pas à controverse, mais on ne peut pas affirmer que c'est toujours le cas.

Même quand l'information ne manque pas, les gouvernements ou des groupes représentant l'intérêt général peuvent souhaiter renforcer un message particulier pour persuader les consommateurs et diriger leurs choix vers les résultats jugés bénéfiques pour ceux-ci. Par exemple, la connaissance des risques de santé associés à l'usage du tabac a notablement progressé chez les consommateurs au cours des dernières décennies, et seule une très petite proportion d'entre eux ignore actuellement ces risques (Kenkel, 2007). Cependant, beaucoup de gouvernements ont adopté la mesure consistant à imprimer sur les paquets de cigarettes des avertissements de santé effrayants dont le but principal n'est pas de fournir des informations manquantes mais de persuader les acheteurs de limiter leur consommation en renforçant un message connu. De même, une intervention peut avoir pour but de contrer l'influence et les tentatives de persuasion d'autres parties qui ne sont pas jugées de l'intérêt des consommateurs. Pour ce faire, les gouvernements peuvent réglementer ou interdire les actions d'autres parties, comme dans le cas de la réglementation de la publicité. Par exemple, une stratégie largement préconisée pour prévenir l'obésité chez les enfants consiste à réglementer strictement, voire à interdire complètement, la publicité des produits alimentaires à la télévision aux heures où les enfants constituent une partie importante de l'audience.

On peut aussi influer sur les préférences par des moyens plus subtils que par la fourniture directe d'information. Un exemple important est ce que les partisans du « paternalisme libertaire » décrivent comme étant la fixation de l'option par défaut (par exemple, Sunstein et Thaler, 2003). Le principe sous-jacent est que la façon dont l'option par défaut est configurée influe sur les préférences individuelles guidant l'acte du choix. Un exemple d'option par défaut est l'association systématique d'un certain plat d'accompagnement à un plat de résistance commandé dans un restaurant. Les clients ont peut-être le droit de demander un plat d'accompagnement différent, mais, s'ils ne le font pas, on leur sert l'option par défaut habituelle. Si l'on fixe par défaut une option saine au lieu d'une option moins favorable à la santé, on peut produire un effet significatif sur le nombre des clients qui choisissent finalement l'option saine. Les actions comportant des changements dans les options par

défaut peuvent interférer à divers degrés avec le choix individuel et être perçues comme plus ou moins acceptables par les consommateurs suivant la nature des choix qu'elles visent à influencer. Par exemple, un changement de l'ordre dans lequel les aliments sont présentés dans une cafétéria d'entreprise (Sunstein et Thaler, 2003) afin de diriger les choix des consommateurs vers les options saines semble une action plutôt non intrusive. Cependant, d'autres actions reposant sur le même principe, à savoir changer l'option par défaut, peuvent être ressenties comme beaucoup plus intrusives. Par exemple, les mesures qui font du don d'organes une option par défaut, annulable en déposant un refus explicite, ont été considérées comme très litigieuses et ont rencontré une farouche opposition dans de nombreux pays, malgré des preuves que ces mesures peuvent augmenter les dons d'organes dans une proportion de 25 à 30 % par rapport aux pays où l'option par défaut est le refus du don (Abadie et Gay, 2006).

Les actions qui visent à influer sur les choix par l'information et l'éducation ne sont pas sans coûts, même si elles sont généralement moins coûteuses que celles destinées à accroître l'éventail des options. L'information est une marchandise qu'il faut produire et livrer aux consommateurs si l'on veut influer sur leurs choix. Les coûts que comporte la mise à disposition de l'information aux consommateurs augmentent avec la complexité de l'information requise, avec la difficulté d'atteindre la cible de l'information par des canaux de communication efficients et avec la nécessité de réitérer et de renforcer les messages. Dans la mesure où les campagnes d'information sont financées par des fonds publics, les contribuables paient la note et les coûts sont supportés aussi bien par ceux qui n'ont pas de comportements à risque que par les autres. Les actions tendant à réglementer la fourniture d'information et l'usage de la persuasion dans un environnement de marché comportent généralement de moindres coûts, liés principalement à la répression des infractions, mais il convient aussi de noter que ces actions peuvent entraîner des changements de prix pour les consommateurs et les produits concernés. Par exemple, les mesures d'étiquetage obligatoire des produits alimentaires imposent aux fabricants de communiquer des informations au consommateur à un très faible coût pour les deniers publics, mais ces fabricants supportent des coûts supplémentaires et ils peuvent être tentés de les recouvrer aux dépens des consommateurs en augmentant les prix de détail. Les actions visant à changer les options par défaut sont aussi généralement de nature réglementaire et ont généralement, sur le plan des coûts, des implications similaires à celles de la réglementation de la publicité.

Élever le prix des options préjudiciables à la santé

Les gouvernements peuvent aussi influer sur les choix en élevant le prix des comportements préjudiciables à la santé. Un exemple classique est la

fiscalité, en particulier l'utilisation d'impôts indirects et autres taxes sur la consommation des biens jugés mauvais pour la santé. Ces mesures fiscales ont pour effet d'élever les prix au-dessus de ce que certains consommateurs consentent à payer, ce qui les conduit à réduire ou à cesser la consommation du produit indésirable.

L'impact précis de la taxation de la consommation de certains produits est déterminé par l'élasticité-prix de la demande de ces produits, c'est-à-dire par la sensibilité des consommateurs aux changements de prix. Une demande est inélastique si la variation relative de la quantité demandée par les consommateurs est plus faible que la variation relative du prix. La demande est élastique dans le cas contraire. L'élasticité de la demande pour un produit soumis à une taxe est un élément important parce qu'elle détermine si les consommateurs augmenteront la part de leur revenu personnel consacrée à la forme de consommation considérée (demande inélastique) ou s'ils la réduiront (demande élastique).

Il est difficile de prédire la réaction des consommateurs au changement de prix induit par la taxation. Certains peuvent réagir en réduisant leur consommation de produits bons pour la santé afin de pouvoir acheter les biens peu sains devenus plus coûteux, avec un effet contraire au but de l'imposition. D'autres peuvent chercher des substituts au produit taxé, qui peuvent être aussi mauvais pour la santé que celui consommé à l'origine. Suivant l'élasticité de la demande du produit taxé, les consommateurs supporteront finalement un fardeau pécuniaire accru ou modifieront la combinaison des produits qu'ils consomment d'une façon qui peut être difficile à identifier. L'impact de la taxe sur les recettes publiques et sur les revenus des fournisseurs (par exemple, les fabricants de produits alimentaires) dépendra de l'élasticité de la demande des consommateurs à l'égard du produit taxé*.

Les taxes sur les produits associés au mode de vie, ou « taxes sur le péché », sont généralement controversées. Certains le ressentent comme une interférence abusive avec le choix individuel ou considèrent que les gouvernements « profitent » des comportements préjudiciables à la santé. En outre, les taxes à la consommation sont généralement régressives, à moins que la consommation ne se concentre chez les plus riches, ce qui n'est

* Parmi les produits associés au mode de vie, on sait que la demande de cigarettes est, de manière générale, inélastique (Gallet et List, 2003) mais avec des différences entre les catégories sociales (Townsend *et al.*, 1994; Madden, 2007). La demande de boissons alcooliques a généralement une élasticité d'environ –1 (ni élastique, ni inélastique) (Fogarty, 2004; Gallet, 2007). La demande de produits alimentaires est, de manière générale, plutôt inélastique, mais la demande de produits alimentaires particuliers peut être assez élastique en raison de la disponibilité possible de substituts.

certainement pas le cas pour la plupart des produits associés à un mode de vie potentiellement nocif pour la santé, étant donné que la consommation de ces produits se concentre généralement dans les catégories les moins aisées. En conséquence, cette fiscalité pèse plus lourdement sur les revenus des plus défavorisés. En plus de ces effets sur la répartition des revenus, la taxation de certaines formes de consommation peut aussi générer des coûts, principalement pour la répression des infractions. Quand les prix sur un marché sont maintenus artificiellement à un niveau élevé par la taxation, on voit foisonner des pratiques comme le commerce parallèle et la contrebande auxquelles les gouvernements doivent répondre par la réglementation ou la répression.

Interdire les comportements préjudiciables à la santé

Les actions qui comportent la forme la plus extrême d'interférence avec le choix individuel sont celles qui entraînent l'interdiction complète d'une ou plusieurs options. Les actions qui rendent une unique option obligatoire, en interdisant implicitement toutes les autres, sont essentiellement de même nature. On peut mentionner comme exemple l'interdiction de se baigner dans des eaux dangereuses ou le port obligatoire d'un casque de vélo. Ces actions comportent une limitation directe du choix individuel et nécessitent une forte justification pour devenir acceptables. Les dommages causés à autrui par un individu du fait de son comportement (en termes économiques, une externalité) sont typiquement une justification de ce genre. Les conséquences du tabagisme passif pour la santé ou le comportement violent attribuable à la consommation de boissons alcooliques lors des manifestations sportives en sont des exemples. Cependant, dans certains cas, les dommages potentiels à soi-même (comme dans le cas des baignades interdites ou du port obligatoire d'un casque) sont jugés suffisants pour justifier l'interdiction de certains comportements, en particulier quand on suppose que les personnes ne sont pas pleinement en mesure d'évaluer les risques potentiels de ces comportements. Le caractère d'addiction de certaines formes de consommation apporte souvent une justification supplémentaire à l'adoption de ces mesures sévèrement restrictives.

Une interdiction peut sélectivement entraver certains choix, avec l'objectif de limiter la consommation globale d'un produit ou l'incidence d'un comportement donné. C'est le cas de l'interdiction de fumer dans les lieux publics ou des limites de vitesse routières. Les interdictions sélectives tendent à cibler les comportements dans les situations où ceux-ci comportent les plus grands risques pour la santé de l'individu ou des autres personnes. D'autres mesures restrictives peuvent avoir pour objectif d'empêcher complètement la commercialisation ou la consommation d'un produit. L'interdiction des drogues ou l'interdiction d'ingrédients alimentaires jugés dangereux pour la

santé des consommateurs comme certains agents de conservation ou colorants ou, plus récemment, les acides gras trans, en sont des exemples.

Qu'elles soient partielles ou totales, les interdictions sont essentiellement des mesures réglementaires et elles sont ainsi moins coûteuses que les mesures visant à persuader les consommateurs ou à étendre leur éventail d'options. À l'époque de la mise en œuvre de l'interdiction de fumer dans les lieux publics en Angleterre, le ministère de la Santé britannique estimait que les coûts pour le contribuable, associés à la publicité de l'interdiction, à l'embauche et à la formation d'agents de la force publique supplémentaires, et à l'adaptation des locaux existants, comme les salles de restaurant, seraient d'environ 2 GBP par personne (*Daily Telegraph*, 2007). Cependant, comme dans le cas des taxes, les coûts de la répression associée à l'interdiction de certaines formes de consommation ne sont pas toujours négligeables. La commercialisation et la consommation illégales de produits interdits peut se développer, éventuellement sous une forme organisée, en particulier quand il existe une forte demande de ces produits et quand la consommation engendre une dépendance. L'impact de ces activités sur la société, y compris les coûts supportés pour les réprimer, le cas échéant, doit être pris en compte dans toute décision d'interdire des formes particulières de consommation. L'impact social de l'interdiction des drogues illustre de façon marquante les coûts que comporte ce type de réglementation.

En résumé

Les actions qui élargissent le choix ou qui rendent certaines options plus accessibles sont généralement bien acceptées, malgré les objections de certains commentateurs. Ces actions comprennent le soutien à des technologies qui facilitent le contrôle de soi, en offrant par exemple des récompenses aux individus qui acceptent de différer la gratification. Les possibilités d'adopter des actions de ce genre trouvent leurs limites principalement dans leurs coûts financiers et leur modeste effet global.

On préconise souvent la persuasion et autres actions ne reposant pas sur les prix telles que les règles par défaut, présentant un caractère minime d'intrusion qui ne lèse pas les consommateurs rationnels. Toutefois, il y a des risques à se reposer sur les gouvernements pour mener une action de persuasion efficacement et au mieux des intérêts des individus, et il est difficile de surveiller la capacité des gouvernements à le faire.

Les taxes et les interdictions de consommation sont plus transparentes et accessibles à l'examen critique, mais elles peuvent conduire à des pertes de bien-être potentiellement élevées parce qu'elles frappent tous les consommateurs sans distinction, y compris ceux qui ont de saines habitudes de consommation même en l'absence de taxe ou d'interdiction. En principe,

les taxes pourraient être agencées de manière à limiter leurs impacts négatifs sur les consommateurs rationnels (O'Donoghue et Rabin, 2006), bien que ces approches, dans leur état actuel, ne soient pas suffisamment élaborées pour permettre une application dans des conditions réelles. Les actions comportant un degré non minime d'interférence avec le choix individuel peuvent être considérées comme plus appropriées quand la consommation d'un produit est invariablement mauvaise pour la santé et potentiellement très préjudiciable, quand les coûts d'un choix nocif pour la santé sont perçus comme trop élevés, ou quand on considère que la personne appelée à choisir nécessite un degré d'intervention supérieur, comme dans le cas des enfants.

Politiques publiques à l'égard de la nutrition et de l'activité physique dans la zone OCDE

Les gouvernements de la zone OCDE ont pris des mesures variées ces dernières années pour améliorer la nutrition et promouvoir l'activité physique, en réponse aux préoccupations croissantes concernant la montée des taux d'obésité, en particulier dans les catégories de population vulnérables. L'OCDE a réalisé une enquête sur les politiques nationales en 2007-08, conçue pour faire un inventaire et élaborer une taxinomie des politiques et initiatives visant à lutter contre les mauvais régimes alimentaires et les modes de vie sédentaires. L'enquête avait aussi pour objectifs de dégager les similarités et différences entre approches nationales et les facteurs susceptibles de les expliquer, ainsi que de rassembler les évaluations de l'efficacité et des coûts des politiques existantes qui ne seraient pas dans le domaine public.

Cette enquête couvrait tous les pays de l'OCDE et de l'Union européenne. Elle portait principalement sur les initiatives nationales lancées au niveau central, mais les gouvernements étaient aussi invités à rendre compte des activités menées au niveau régional ou local et à donner des exemples de ces dernières, le cas échéant. L'enquête visait surtout les ministères de la santé, mais ces derniers étaient invités à partager le questionnaire avec d'autres ministères éventuellement concernés. Elle supposait le recueil des principales déclarations d'orientation concernant la nutrition et l'activité physique dans chaque pays, ainsi que d'informations sur un maximum de dix interventions de prévention adoptées au cours des dix dernières années dans le pays considéré. On demandait en particulier si des interventions importantes avaient fait l'objet d'un suivi ou d'une évaluation et, dans l'affirmative, s'il existait des informations concernant les effets de ces interventions sur le comportement ou l'état de santé.

Objectifs généraux et motivations de l'intervention gouvernementale

Un grand nombre de gouvernements de l'OCDE considèrent la montée du surpoids et de l'obésité comme une préoccupation de santé publique majeure. Les gouvernements s'inquiètent des conséquences sanitaires, sociales et économiques de l'obésité et de leurs tendances futures, qui justifient à leurs yeux au moins certaines formes d'intervention publique. La plupart des gouvernements considèrent qu'il leur incombe de faire en sorte que les conditions dans lesquelles les individus mènent leur vie soient propices à une bonne santé et ils se rendent compte que les conditions de vie et de travail ont substantiellement changé durant les dernières décennies, entraînant des changements dans les modes de vie individuels et la santé de la population. Cependant, dans la plupart des cas, l'ampleur du problème n'est appréciée qu'en termes assez généraux. Il n'y a que quelques cas où les gouvernements aient entrepris d'évaluer en détail les conséquences sanitaires et économiques de l'obésité.

Les documents gouvernementaux examinés dans le cadre de cette enquête reconnaissent, pour la plupart, la nécessité pour les individus de mieux connaître et de mieux comprendre les effets des choix de mode de vie sur la santé pour être en mesure de faire face aux influences environnementales que l'on associe au problème croissant de l'obésité. Les gouvernements se rendent compte que les individus sont souvent exposés à de grandes quantités d'informations susceptibles de les désorienter sur la santé et les modes de vie émanant de sources variées, et ils déclarent qu'il est de leur responsabilité première d'être une source d'informations pondérée et autorisée, pour guider avec clarté les personnes qui ont du mal à faire face à des influences environnementales de plus en plus puissantes. Beaucoup de gouvernements ont commencé à élaborer des normes et lignes directrices nutritionnelles bien avant que l'obésité ne devienne une préoccupation majeure de santé publique, et ils intensifient maintenant leurs efforts pour promouvoir une culture de l'alimentation saine et de l'activité.

Une autre motivation de l'intervention qui transparaît dans un certain nombre de documents gouvernementaux est la prévalence plus élevée de l'obésité dans certaines catégories vulnérables. Il est particulièrement préoccupant pour certains gouvernements de constater que les catégories socioéconomiques défavorisées et les minorités ethniques adoptent dans des proportions croissantes des modes de vie peu favorables à la santé et s'avèrent moins sensibles que d'autres catégories de population aux interventions visant à améliorer les modes de vie. Il existe de longue date un lien fort entre l'obésité et divers aspects du désavantage social (chômage, bas revenu, faible niveau d'éducation, isolement, etc.) et beaucoup de gouvernements considèrent les interventions à l'égard de l'obésité comme une partie

intégrante de l'action qu'ils mènent pour protéger la santé des catégories vulnérables et éviter que les disparités en matière de santé entre les catégories aux deux extrémités de l'échelle sociale ne s'accentuent.

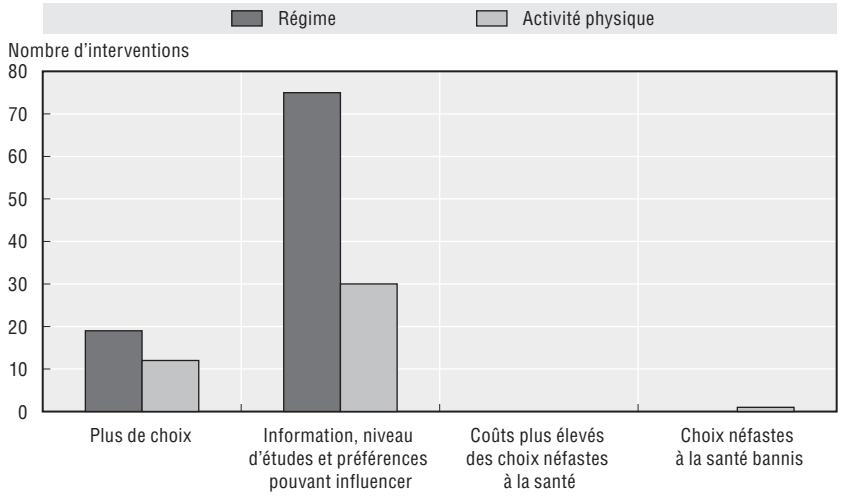
Pratiquement tous les pays de l'OCDE se sont fixé des objectifs et des cibles dans l'action contre le surpoids et l'obésité. Dans certains cas, ces objectifs restent très généraux et n'obligent pas les gouvernements à parvenir à des résultats précis, même dans les pays qui ont conçu et mis en œuvre des programmes étendus et détaillés. Dans d'autres cas, les gouvernements ont fixé des objectifs mesurables en termes de nutrition (par exemple, lipides, glucides, sucre, sel, fibres alimentaires, consommation de fruits et légumes, principalement en référence aux recommandations de l'OMS), d'activité physique (par exemple, proportion des adultes qui pratiquent une activité physique intense au moins 30 minutes par jour) ou d'obésité (par exemple, arrêter la progression des taux d'obésité ou l'inverser dans une certaine proportion dans un laps de temps donné).

Quelles interventions ?

Une grande majorité des initiatives déclarées par les pays de l'OCDE visent à améliorer les régimes alimentaires plutôt qu'accroître l'activité physique. Ce dernier objectif est plus souvent poursuivi au niveau local, notamment par le biais d'initiatives communautaires, bien qu'un certain nombre de pays aient adopté des stratégies complètes de promotion de la santé au niveau national qui incluent effectivement des actions visant à accroître l'activité physique. Dans la plupart des cas, ces interventions sont conduites ou coordonnées par les ministères de la Santé, même si elles font souvent intervenir d'autres administrations (éducation, agriculture, industrie, transports, sports) et sont souvent mises en œuvre à l'extérieur des frontières traditionnelles du secteur de la santé. Ces initiatives comportent souvent l'élaboration, la diffusion et la promotion de lignes directrices nutritionnelles. Les enfants sont la catégorie la plus fréquemment ciblée et un grand nombre d'interventions, visant à promouvoir des modes de vie sains dès le plus jeune âge, sont menées en milieu scolaire.

En relation avec la typologie des interventions précédemment exposée dans ce chapitre, l'enquête sur les politiques a montré que les gouvernements tendent à considérer les initiatives comportant les degrés d'interférence les plus modérés comme les plus efficaces à grande échelle. Aucun gouvernement ne mentionne une initiative de la troisième catégorie parmi celles qu'ils pensent avoir le plus grand impact, bien que beaucoup de gouvernements de l'OCDE utilisent les taxes et les exemptions fiscales, notamment sur les marchés des produits alimentaires, depuis un certain temps. Aucune intervention n'est non plus mentionnée dans la quatrième catégorie, ce qui reflète probablement le consensus suivant lequel les

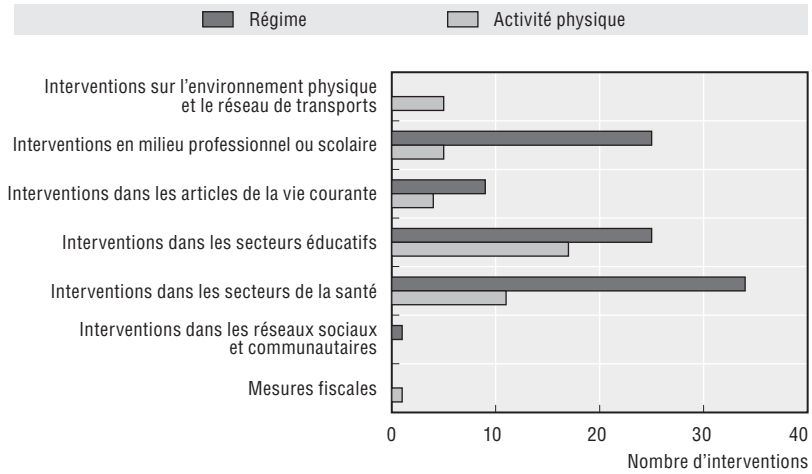
Graphique 5.1. **Interventions dans les pays de l'OCDE et d'autres pays de l'Union européenne, par type d'action**



Source : Enquête OCDE/OMS-Europe sur les politiques nationales menées afin de combattre les régimes alimentaires malsains et les modes de vie sédentaires.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326356

Graphique 5.2. **Interventions dans les pays de l'OCDE et d'autres pays de l'Union européenne, par secteur**



Source : Enquête OCDE/OMS-Europe sur les politiques nationales menées afin de combattre les régimes alimentaires malsains et les modes de vie sédentaires.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326375

interdictions pures et simples de formes de consommation particulières ne paraissent guère appropriées en ce qui concerne le régime alimentaire et l'activité physique.

Une grande majorité de pays de l'OCDE ont adopté des initiatives visant les enfants d'âge scolaire. Elles comprennent des mesures variées, souvent combinées pour un plus grand impact, parmi lesquelles des changements de l'environnement scolaire, qui se limitent quelquefois à l'amélioration des menus des cantines, souvent par la renégociation des contrats avec les fournisseurs externes. Cependant, dans de nombreux cas, ces actions comprennent aussi des améliorations des installations pour l'activité physique et des changements dans les types d'aliments et de boissons vendus par les distributeurs automatiques et autres débits à l'intérieur des écoles. Ces interventions comprennent aussi, généralement, une composante éducative, avec l'inclusion d'une éducation en matière de santé et de modes de vie dans les programmes scolaires pour mieux familiariser les enfants avec ces questions. Il n'est pas rare que ces initiatives fassent participer la famille de l'enfant. En outre, ces actions peuvent s'appuyer sur la distribution de bons de réduction ou même la distribution gratuite d'aliments tels que des fruits. En revanche, elles comportent rarement des examens de santé individualisés.

La deuxième catégorie la plus fréquente d'interventions des gouvernements de l'OCDE s'inscrit typiquement dans la mission de santé publique des systèmes de santé. Ces interventions reposent essentiellement sur l'élaboration et la diffusion de recommandations nutritionnelles à l'intention de catégories de population très variées avec aussi, dans certains cas, la promotion des modes de transport actifs et de s loisirs actifs. En conséquence, ces interventions utilisent souvent des canaux variés pour communiquer les messages de promotion de la santé : grands médias, écoles, employeurs, centres pour l'emploi, boutiques, pharmacies, cabinets de médecine générale et autres établissements dispensant des soins, installations de loisirs, etc.

Les initiatives de réglementation concernant le marché des produits alimentaires sont courantes dans la zone OCDE, bien qu'elles n'aient été mentionnées que dans quelques cas dans l'enquête sur les politiques. Cela comprend les normes de sécurité alimentaire, dont on peut considérer l'impact sur l'obésité comme relativement limité, mais aussi l'étiquetage des produits alimentaires et la réglementation des allégations en matière de nutrition et de santé, qui sont probablement de nature à avoir un impact plus grand et plus direct sur les choix nutritionnels et l'obésité. Des interventions sur le lieu de travail ont aussi été mentionnées dans de très rares cas, probablement parce qu'on considère que le développement de ces actions incombe en premier lieu aux employeurs et non aux pouvoirs publics. Enfin, quelques gouvernements mentionnent des interventions portant sur

l'environnement physique (par exemple, extension de pistes cyclables ou espaces verts), le système de transports ou des partenariats avec le secteur privé pour améliorer l'accès aux installations sportives et de loisirs.

En plus des mesures budgétaires en usage dans les pays de l'OCDE (généralement omises dans les réponses à l'enquête), au moins un pays, le Japon, et l'État d'Alabama (États-Unis) ont adopté, après la clôture de l'enquête sur les politiques, des dispositifs reposant sur des incitations financières. L'État d'Alabama offre une réduction de 25 USD des cotisations d'assurance maladie aux salariés de l'État qui participent à un programme de préservation de la santé ou qui font preuve de la volonté de réduire leurs niveaux de risque relativement à l'IMC, à la tension artérielle et aux taux de cholestérol et de glucose. S'y ajoute une incitation similaire en direction des non-fumeurs dans le même cadre. Au Japon, les assureurs santé sont chargés de soumettre 56 millions de personnes de 40 à 74 ans à un dépistage du « syndrome métabolique » et d'enrôler les personnes à risque dans un programme efficace de préservation de la santé, avec des incitations financières pour son accomplissement. Certains commentateurs préconisent des incitations de ce genre, qu'ils considèrent comme plus équitables, et peut-être plus efficaces, que les taxes sur certaines formes de consommation d'aliments et de boissons, bien que la plupart des recherches empiriques existantes ne semblent pas confirmer l'idée que les incitations financières contribuent à une perte de poids durable (Volpp *et al.*, 2008; Paul-Ebhohimhen et Avenell, 2008; Cawley et Price, 2009).

La réponse du secteur privé : les marchés s'adaptent-ils aux nouveaux défis?

Eu égard au besoin des personnes d'équilibrer leur apport et leur dépense énergétiques dans divers aspects de leur vie et de leur consommation, les industries qui les emploient et celles qui fournissent les produits qu'elles consomment peuvent jouer un rôle important dans la prévention du surpoids et de l'obésité. Les industries dans lesquelles l'innovation technologique et l'automatisation de la production ont spectaculairement réduit l'activité physique liée au travail peuvent proposer des incitations et des actions pour aider leurs salariés à améliorer leurs modes de vie. L'industrie du sport et de l'exercice physique peut offrir de nouvelles possibilités d'activité physique pendant le temps de loisir. L'industrie de l'immobilier peut contribuer à des solutions d'urbanisme qui facilitent les modes de transport actifs et les loisirs actifs. L'industrie des aliments et boissons peut aider les consommateurs à garder une nutrition équilibrée et un apport énergétique adéquat. L'industrie des soins de santé peut apporter des solutions médicales aux problèmes de surpoids et d'obésité dans les cas où l'approche comportementale s'avère insuffisante.

Dans leurs déclarations et documents rassemblés dans le cadre de l'enquête de l'OCDE sur les politiques, tous les gouvernements soulignent l'importance de la coopération et du partenariat avec le secteur privé. Diverses parties prenantes sont désignées dans ces documents comme des partenaires naturels pour l'élaboration de stratégies visant à améliorer la nutrition et promouvoir l'activité physique. Toutefois, les conditions précises qui doivent encadrer cette coopération et le rôle respectif des différents participants restent souvent flous.

Les organisations du secteur des entreprises conduisent souvent des politiques de production, de marketing et de gestion des ressources humaines favorables à la santé afin de répondre aux attentes et aux exigences des consommateurs, des pouvoirs publics et de la société en général. Une industrie de la santé et du bien-être s'est développée très rapidement ces dernières années, stimulée par une demande croissante des consommateurs. Il en résulte, par exemple, de plus grandes possibilités de pratiquer une activité physique durant le temps de loisir et de se nourrir sainement, ce qui peut avoir un impact sur l'obésité. L'amélioration de l'accès aux informations de santé et la sensibilisation croissante à ces questions, ainsi que l'attention accrue portée par les médias à l'obésité et à ses conséquences, ont contribué à changer les préférences des consommateurs, auxquelles les entreprises ont souvent promptement répondu. Cependant, ce phénomène semble se limiter en grande partie à certaines catégories de la population, notamment celles qui ont un niveau d'éducation et un statut socioéconomique élevés. Les catégories plus défavorisées continuent de montrer de moindres niveaux d'activité physique durant le temps de loisir (qui ne sont pas compensés par l'activité physique liée au travail) et des régimes alimentaires moins sains (Arnade et Gopinath, 2006; Cerin et Leslie, 2008).

Une deuxième grande force qui peut conduire les entreprises à prendre des initiatives et des mesures favorables à la santé est l'action gouvernementale ou simplement l'anticipation de l'action gouvernementale. La réglementation publique peut produire des effets directs et indirects sur les marchés des produits en rapport avec la santé, mais les gouvernements hésitent souvent à recourir à la réglementation en raison de la complexité du processus réglementaire, des coûts encourus pour la faire respecter et de la perspective d'un affrontement avec l'industrie. Dans les situations où on s'attend à une action de réglementation gouvernementale, les entreprises peuvent chercher à anticiper cette action par l'autorégulation et la coopération avec le gouvernement. On l'a vu récemment, par exemple, dans le cas de la réglementation de la publicité des produits alimentaires visant les enfants et de l'étiquetage des produits alimentaires. Dans ces domaines, les entreprises ont pris des initiatives avant que la plupart des gouvernements puissent mettre en œuvre des mesures réglementaires officielles. L'autorégulation de

l'industrie, quand elle a lieu à l'intérieur d'un cadre de réglementation et de surveillance plus général établi par les gouvernements ou en accord avec ces derniers, présente un certain nombre d'avantages par rapport à la seule réglementation gouvernementale, du fait qu'elle peut réduire substantiellement les coûts de l'action répressive et peut éviter les conflits avec l'industrie. Cependant, l'efficacité de l'autorégulation peut être réduite quand seulement quelques entreprises adhèrent aux accords volontaires considérés.

La reformulation des produits, notamment dans l'industrie des aliments et boissons, est une affaire particulièrement complexe. Dans ce cas, les entreprises doivent trouver un équilibre entre les exigences de goût et de commodité des consommateurs et les menaces ou possibilités inhérentes aux différents types de réglementation gouvernementale. Les exigences de goût et de commodité peuvent conduire à une utilisation excessive de certains ingrédients qui peuvent avoir des conséquences négatives sur la santé, en particulier s'ils sont consommés en grande quantité, comme le sel ou le sucre pour le goût, ou les acides gras trans (durée de conservation plus longue). Les gouvernements peuvent interdire ou limiter strictement l'utilisation de ces ingrédients, ou simplement menacer de le faire afin de susciter une réponse appropriée de l'industrie. Toutefois, cette forme de réglementation ne peut pas s'appliquer de manière généralisée dans l'industrie alimentaire et les gouvernements préfèrent souvent recourir aux incitations pour encourager les entreprises à reformuler les produits peu sains. Parmi les incitations courantes, on peut mentionner celles qui entrent en jeu dans la réglementation des allégations en matière de nutrition et de santé. Cette réglementation est souvent perçue simplement comme un moyen de s'opposer aux allégations trompeuses mais en fait elle recèle au moins un certain potentiel pour stimuler l'innovation dans la fabrication des produits alimentaires. Les études phares d'Ippolito et Mathios (1990, 1995, 1996) ont montré l'accélération de la baisse de la consommation de graisses et l'augmentation de la consommation de fibres après que la Food and Drug Administration des États-Unis eut autorisé (en 1985) les fabricants de produits alimentaires à faire état d'effets bénéfiques pour la santé dans la publicité de leurs produits. La réglementation peut ainsi générer de nouvelles possibilités sur le marché, que les entreprises s'empressent d'exploiter en reformulant leurs produits de manière à pouvoir justifier des allégations en matière de santé.

Enfin, les organisations du secteur des entreprises peuvent lancer des initiatives de promotion de la santé pour répondre aux attentes sociétales générales, en vertu de la responsabilité sociale de l'entreprise. Depuis quelques années, les organisations de consommateurs et autres militants de la lutte contre l'obésité et contre les modes de vie individuels mauvais pour la santé expriment de façon croissante ces préoccupations sociétales. Les

entreprises, à la fois comme employeurs et comme producteurs et vendeurs de produits et services qui ont un impact potentiel sur la santé, ont un fort intérêt à conserver une image positive et crédible, particulièrement quand leur succès sur le marché dépend de manière cruciale de la publicité. Un certain nombre de grands employeurs ont ainsi pris des initiatives pour promouvoir des modes de vie sains chez leurs salariés, bien qu'il ne soit pas vraiment prouvé que ces initiatives se traduisent par des résultats positifs en termes de réduction de l'absentéisme pour maladie ou d'amélioration de la productivité.

Les grands acteurs de l'industrie des aliments et boissons contribuent aux initiatives d'éducation à la santé ou aux programmes de promotion de l'activité physique chez les enfants. Coca-Cola et Kraft Foods, par exemple, ont soutenu des initiatives comme Triple Play, programme pour la santé et le bien-être proposé dans les Boys & Girls Clubs of America, ainsi que des initiatives similaires dans divers pays d'Asie et d'Amérique du Sud. L'initiative Happy Playtime de Coca-Cola a couvert plus de 700 écoles dans 19 villes chinoises. Une initiative similaire au Brésil, « Prazer de estar bem », a été soutenue par un groupe de fabricants de produits alimentaires et de boissons dans près de 300 écoles dans l'État de São Paulo. Ces programmes sont souvent conduits en collaboration avec des ministères, comme pour l'initiative « It's Fun to be Fit » aux Philippines, ou les programmes du « Movimiento Bienestar » dans un certain nombre de pays d'Amérique latine. Ces initiatives favorisent probablement la fidélité à la marque et peuvent même accroître la consommation des produits des entreprises qui les parrainent par le public visé, bien qu'il y ait des cas où les entreprises soutiennent des animations ou programmes sans apposer leurs marques. Il n'y a pratiquement pas d'éléments de source indépendante indiquant quel peut être l'effet net de ces initiatives sur les modes de vie des enfants ou d'autres personnes. Des études de consommation ont montré que la présence d'options bonnes pour la santé, par exemple dans les menus de restaurant, augmentait la probabilité de se laisser tenter par d'autres aliments moins sains, en déclenchant un mécanisme d'activation de but (Wilcox *et al.*, 2009). On ne sait pas si les initiatives telles que celles mentionnées ci-dessus, ou telles que la mesure du gouvernement français imposant d'inclure des messages de santé positifs dans la publicité des produits alimentaires manufacturés (par exemple, « Pour votre santé, mangez au moins cinq fruits et légumes par jour » ou « Pour votre santé, pratiquez une activité physique régulière », voir *http://mangerbouger.fr*), peuvent générer un effet similaire.

Dans quelle mesure les initiatives comme celles que prend le secteur privé peuvent-elles avoir un impact sur les modes de vie et sur les maladies chroniques ? Il est peut-être possible d'en juger en partie d'après les conclusions d'un travail de modélisation par microsimulation présenté dans

les chapitres suivants. Toutefois, il existe à l'heure actuelle très peu de preuves tangibles que des solutions s'appuyant sur le marché puissent contribuer significativement à la lutte contre le surpoids et l'obésité. Une grande partie des éléments que l'on possède concerne le respect, par l'industrie, des dispositions des initiatives d'autorégulation, la sensibilisation des consommateurs et les perceptions des consommateurs. Il est de l'intérêt de toutes les parties prenantes d'étendre et de renforcer le socle de connaissances existant par des travaux de recherche nouveaux ou approfondis sur la façon dont les initiatives s'appuyant sur le marché peuvent réduire l'exposition à des influences environnementales potentiellement préjudiciables et changer les comportements individuels et les habitudes de consommation dans un sens favorable à des modes de vie sains.

Messages clés

- Les gouvernements peuvent élargir le choix en ouvrant de nouvelles options favorables à la santé ou en rendant celles qui existent plus accessibles physiquement et pécuniairement.
- Les gouvernements peuvent utiliser la persuasion, l'éducation et l'information pour augmenter l'attrait des options favorables à la santé. On préconise souvent ce genre d'interventions dont le degré d'intrusion est jugé comme minime, mais les gouvernements ne mènent peut-être pas toujours leurs actions de persuasion efficacement et au mieux des intérêts des individus, et il est difficile de déterminer s'ils le font.
- La réglementation et les mesures fiscales sont des interventions plus transparentes et susceptibles d'être contestées, encore qu'elles frappent tous les consommateurs sans distinction, elles peuvent être difficiles à mettre en place et à appliquer et elles peuvent avoir des effets régressifs.
- Les interventions moins intrusives dans les choix individuels ont généralement des coûts de réalisation plus élevés. Les interventions relativement intrusives comportent des coûts politiques et des coûts en termes de bien-être plus élevés.
- Les gouvernements de l'OCDE ont pris des mesures depuis cinq à dix ans en réponse aux appels des organisations internationales et à la pression des médias et des milieux de la santé publique, mais sans disposer d'une base de preuves solide quant à l'efficacité, à l'efficience et à l'impact redistributif des interventions.
- Les gouvernements ont essayé d'influer sur le régime alimentaire plus que sur l'activité physique. La grande majorité des interventions sont axées sur l'éducation à la santé et la promotion de la santé et prennent la forme de campagnes de santé publique et d'actions au sein du système éducatif ou sur le lieu de travail.

- Le secteur privé, notamment les employeurs, l'industrie des aliments et boissons, l'industrie pharmaceutique, l'industrie du sport et d'autres acteurs, apporte une contribution potentiellement importante à l'action contre les régimes alimentaires nocifs pour la santé et les modes de vie sédentaires, souvent en coopération avec les gouvernements et les organisations internationales.
- On ne possède pas encore assez d'éléments sur l'efficacité des interventions du secteur privé, mais une collaboration active entre le secteur public et le secteur privé est de nature à renforcer l'impact des stratégies de prévention et permet d'en répartir les coûts sur une base plus large. Les principaux domaines dans lesquels les gouvernements attendent une contribution de l'industrie des aliments et boissons sont la reformulation des produits alimentaires, la limitation des activités de marketing, visant notamment les catégories vulnérables, et la transparence et l'information sur le contenu des aliments.

Bibliographie

Abadie, A. et S. Gay (2006), « The Impact of Presumed Consent Legislation on Cadaveric Organ Donation: a Cross-Country Study », *Journal of Health Economics*, vol. 25, pp. 599-620.

Arnade, C. et M. Gopinath (2006), « The Dynamics of Individuals' Fat Consumption », *American Journal of Agricultural Economics,* vol. 88, n° 4, pp. 836-850.

Cawley, J. et J.A. Price (2009), « Outcomes in a Programme that Offers Financial Rewards for Weight Loss », *NBER Working Paper*, n° 14987, Cambridge, MA.

Cerin, E. et E. Leslie (2008), « How Socio-economic Status Contributes to Participation in Leisure-Time Physical Activity », *Social Science & Medicine,* vol. 66, pp. 2596-2609.

Fogarty, J. (2004), « The Own-Price Elasticity of Alcohol: a Meta-Analysis », *Economic Programme Working Papers*, University of Western Australia, Crawley.

Gallet, C.A. (2007), « The Demand for Alcohol: a Meta-Analysis of Elasticities », *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, vol. 51, pp. 121-135.

Gallet, C.A. et J.A. List (2003), « Cigarette Demand: a Meta-analysis of Elasticities », *Health Economics*, vol. 12, n° 10, pp. 821-835.

Ippolito, P. et A.D. Mathios (1990), « Information, Advertising and Health Choices: A Study of the Cereal Market », *RAND Journal of Economics,* vol. 21, pp. 459-480.

Ippolito, P. et A.D. Mathios (1995), « Information and Advertising: The Case of Fat Consumption in the United States », *American Economic Review,* vol. 85, n° 2, mai.

Ippolito, P. et A.D. Mathios (1996), « Information and Advertising Policy, A Study of Fat and Cholesterol Consumption in the United States, 1977-1990 », Bureau of Economics Staff Report, Federal Trade Commission, Washington, DC, septembre.

Kenkel, D.S. (2007), « The Evolution of the Schooling-Smoking Gradient », Document présenté à l'assemblée annuelle 2007 de la Population Association of America, 29 mars.

Madden, D. (2007), « Tobacco Taxes and Starting and Quitting Smoking: Does the Effect Differ by Education? », *Applied Economics*, vol. 39, n° 4-6, pp. 613-627.

O'Donoghue, T. et M. Rabin (2006), « Optimal Sin Taxes », *Journal of Public Economics*, vol. 90, pp. 1825-1849.

Paul-Ebhohimhen, V. et A. Avenell (2008), « Systematic Review of the Use of Financial Incentives in Treatments for Obesity and Overweight », *Obesity Reviews*, vol. 9, pp. 355-367.

Sunstein, C.R. et R.H. Thaler (2003), « Libertarian Paternalism is not an Oxymoron », *University of Chicago Law Review*, vol. 70, n° 4, pp. 1159-1202.

Townsend, J., P. Roderick et J. Cooper (1994), « Cigarette Smoking by Socioeconomic Group, Sex, and Age: Effects of Price, Income, and Health Publicity », *British Medical Journal*, vol. 309, n° 6959, pp. 923-927.

Volpp, K.G., L.K. John, A.B. Troxel, L. Norton, J. Fassbender et G. Lowenstein (2008), « Financial Incentive-based Approaches for Weight Loss: A Randomized Trial », *Journal of the American Medical Association*, vol. 300, n° 22, pp. 2631-2637.

Wilcox, K., B. Vallen, L. Block et G.J. Fitzsimons (2009), « Vicarious Goal Fulfillment: When the Mere Presence of a Healthy Option Leads to an Ironically Indulgent Decision », *Journal of Consumer Research*, vol. 36, n° 3, pp. 380-393.

Contribution spéciale IV : Interventions locales pour la prévention de l'obésité

par
Francesco Branca, Organisation mondiale de la santé
en collaboration avec Vasiliki Kolovou Delonas, Université de Warwick et
Trudy Wijnhoven, Bureau régional de l'Europe de l'Organisation mondiale
de la santé

Interventions communautaires : justifications, bénéficiaires, nature et cadres d'exécution?

L'environnement communautaire offre un ensemble exceptionnel de possibilités pour entrer en relation avec différentes personnes ou catégories de population au niveau local (OMS, 2007) et cela constitue un complément nécessaire des politiques très médiatisées mises en œuvre au niveau macroéconomique. Les membres d'une communauté locale ont une culture ou une origine ethnique commune et sont exposés aux mêmes déterminants environnementaux. L'action au niveau local se justifie par sa capacité de faciliter les efforts intersectoriels (King et Gill, 2009). Au sein d'une communauté, il existe des possibilités de mobiliser les ressources humaines avec une plus grande facilité « d'établir des partenariats, de collaborer et d'étendre et enrichir les interventions » (Economos et Irish-Hauser, 2007) grâce à différentes dynamiques et synergies. Ce point est particulièrement important étant donné que la participation accrue et efficace des parties prenantes améliore les perspectives de succès des interventions mises en œuvre pour changer les modes de vie (OMS, 2007; King et Gill, 2009).

La plupart des programmes communautaires sont conçus à l'intention des enfants et utilisent l'école comme point d'entrée. D'autres visent les catégories à bas revenu (voir les exemples du Pays de Galles et de l'Allemagne

ci-après) ou des catégories qui ont tendance à devenir sédentaires (comme dans l'exemple des Pays-Bas).

Les interventions communautaires comportent généralement diverses mesures visant l'offre et la demande de produits alimentaires ainsi que l'offre et la demande d'activité physique.

Les interventions sont mises en œuvre dans une combinaison d'environnements locaux, outre les écoles : lieu de travail, sites collectifs, centres religieux ou culturels, établissements de soins et de services sociaux, quartiers, etc. Elles peuvent viser toute la population ou seulement des catégories particulières, comme les enfants, les femmes au foyer, les femmes enceintes, les personnes handicapées, les groupes à haut risque tels que les diabétiques, les personnes âgées, les familles ou les catégories socialement défavorisées.

Interventions communautaires dans la zone OCDE

Les premières interventions communautaires visant les modes de vie ont été conçues dans les années 70 dans le contexte des maladies non transmissibles. Le Projet de Carélie du Nord, dans l'Est de la Finlande (Puska *et al.*, 1989; Vartiainen *et al.*, 2009) et la « Stanford Three Community Study » aux États-Unis (Fortmann *et al.*, 1981) ont illustré les grandes possibilités qu'offrent les interventions communautaires de réduire les facteurs de risque liés aux modes de vie. Généralement, ces interventions combinent des actions portant sur la demande et sur l'offre. Par exemple, « Heart Health Nova Scotia » (Nova Scotia Heart Health Program, 1993), mis en œuvre sur la période 1989-95 dans le cadre de l'Initiative canadienne en santé cardiovasculaire, comprenait un projet de démonstration dans des magasins d'alimentation, une campagne de promotion de la consommation de petits déjeuners moins gras, un programme de formation continue pour les cuisiniers et un étiquetage nutritionnel clair pour le consommateur.

- Une nouvelle génération d'interventions communautaires a été élaborée récemment pour relever le défi de l'obésité.
- *Europe.* En 2006, les ministres de la Santé européens ont signé la Charte européenne sur la lutte contre l'obésité. Celle-ci souligne la nécessité d'agir aussi bien au niveau micro que macro et dans différents contextes (OMS, 2006). Eu égard à cet engagement, il convient de compléter les politiques internationales et nationales (niveau macro) par des activités et initiatives au niveau local (niveau micro). Ces interventions devraient inclure toutes les composantes et viser simultanément tous les aspects de l'activité quotidienne nécessaires pour faciliter les options favorables à la santé et

créer des environnements sains, et non « obésogènes » (Lemmens *et al.*, 2008).

- Le projet Shape Up (*www.shapeupeurope.net*) a été mise en œuvre dans 21 villes d'Europe sur la période 2006-08 pour promouvoir des modes de vie sains par le biais de l'école et de la communauté locale.
  - Le volet consacré à une alimentation saine comprenait notamment les éléments suivants : amélioration de la qualité nutritionnelle et de la variété de la nourriture dans les cantines scolaires; sensibilisation des parents aux liens entre l'alimentation saine, l'apprentissage et la prévention; et un meilleur accès à une nourriture saine dans le voisinage de l'école.
  - Dans le volet consacré à l'activité physique : à l'école, augmentation du nombre, de l'attrait et de la variété des possibilités d'activité physique, et amélioration de l'information et des compétences apportées; sensibilisation des parents aux modes de mobilité en relation avec la santé; changement des habitudes de la famille sur le plan de la mobilité/conduite des enfants à l'école; et augmentation du nombre, de l'attrait et de la variété des possibilités d'activité physique fournies par l'environnement entourant l'école, et extension des possibilités de mobilité active.

- *Royaume-Uni*. Le ministère de la Santé a établi la Childhood Obesity National Support Team, équipe qui a pour mission d'aider les partenariats locaux à atteindre les objectifs clés du gouvernement dans la lutte contre l'obésité chez les enfants. Cette équipe est chargée d'aider les autorités locales, les organismes de soins primaires locaux et autres partenaires à améliorer leurs capacités de lutter contre l'obésité. Elle émet des recommandations concernant l'appréciation des données et des besoins, l'évaluation/gestion des performances, la façon d'établir et de conduire des activités préventives visant les enfants en bas âge et les enfants d'âge scolaire, les programmes de gestion pondérale, le travail avec les familles, l'environnement bâti, la formation et le perfectionnement des personnels et la communication.
- *Pays de Galles*. Food Coops a débuté en 2004 avec la participation de 26 coopératives alimentaires orientées vers l'agriculture durable, afin de promouvoir la consommation de fruits et légumes dans les catégories à bas statut socioéconomique. Ce programme permet d'acheter des fruits et légumes frais à des prix de gros par un approvisionnement direct auprès d'agriculteurs locaux.
- *France*. Les communes peuvent recevoir du gouvernement l'appellation « ville active PNNS » si elles se conforment au Plan national nutrition et santé. Cela peut se faire par la mise en œuvre de diverses interventions : activités visant à améliorer la nutrition des enfants en bas âge et des jeunes

enfants (information et éducation, suivi); amélioration de la situation dans les écoles (amélioration de la qualité nutritionnelle de la restauration, distribution de fruits, fontaines d'eau, éducation sur la nutrition, éducation physique); amélioration des possibilités d'activité physique (modes de transport actifs, manifestations sportives, soutien aux associations sportives); aide aux catégories sociales défavorisées (soutien aux structures et au personnel fournissant une aide alimentaire, promotion et information pour l'éducation physique); soutien aux personnes âgées (leçons de cuisine, accès à l'activité physique, réseaux sociaux); actions visant des agents économiques (boulangers, distributeurs de fruits et légumes, commerçants, employeurs, restauration publique, information pour les opérateurs); communication à destination du public (information nutritionnelle dans des documents publics et par des canaux publics, manifestations publiques). Actuellement 195 villes, représentant environ 10 millions d'habitants, participent au plan.

- *Islande*. Le programme intitulé « Tout agit sur nous, et surtout nous-mêmes » a débuté en 2005 dans 25 municipalités pour promouvoir des modes de vie sains chez les enfants et leurs familles en mettant l'accent sur l'augmentation de l'activité physique et l'amélioration du régime alimentaire.
- *Pays-Bas*.« Communautés en mouvement » a été établi par l'Institut des sports et de l'activité physique des Pays-Bas (*www.communitiesinbeweging.nisb.nl/cat*). Ce programme s'appuie sur une approche communautaire pour promouvoir un mode de vie actif dans des catégories de population qui tendent à devenir plus sédentaires, avec une participation active du groupe cible à l'organisation, l'exécution et l'animation de l'activité et par l'introduction d'un élément de plaisir.
- *Finlande*. « En forme pour la vie » (*www.likes.fi*) encourage les plus de 40 ans à inclure une activité physique dans leur vie quotidienne. Ce programme est mis en œuvre en coopération avec les services municipaux des sports et de la santé, les employeurs, les services de santé au travail, les clubs sportifs, diverses associations et les organisations de santé publique.
- *Espagne*. Dans le projet « L'exercice te protège » en Estrémadure, (*www.ejerciciotecuida.es*), les généralistes adressent les personnes âgées présentant un risque de syndrome métabolique ou de dépression modérée à un centre sportif, où des professionnels évaluent périodiquement les participants (par des tests de condition physique, des tests psychosociaux et des tests biologiques) et leur dispensent quatre jours par semaine un programme structuré reposant sur la marche. Les résultats préliminaires ont montré la rentabilité de ce programme, avec une réduction des

consultations de soins primaires et une amélioration de la qualité de vie sur le plan de la condition physique et de la santé.

- *Allemagne*. Le projet BIG (*Bewegung als Investition in Gesundheit*, « L'exercice, investissement pour la santé ») visait les femmes de bas statut socioéconomique ou appartenant aux minorités dans la ville d'Erlangen (2005-07). L'administration des sports était chargée d'organiser les activités locales, en favorisant le réseautage entre les différents environnements et en offrant un point de contact et d'information pour les autres départements municipaux.
- *Australie*. Les programmes communautaires « Eat Well Be Active » (Wilson, 2009) ont fonctionné en partenariat avec divers secteurs comme la santé, l'éducation, l'aide sociale, l'aménagement local et l'alimentation pour surmonter les barrières aussi bien environnementales qu'individuelles à une alimentation saine et à l'activité physique à l'école et dans la population locale.

Évaluer les interventions communautaires

Un examen systématique des interventions visant à prévenir l'obésité chez les enfants (Summerbell *et al.*, 2005) a mis en lumière le paradoxe suivant lequel seul un nombre limité d'études proposent des conclusions sur ce qui fonctionne, bien que la lutte contre l'obésité soit une priorité de santé publique reconnue. Le type de méthode des essais contrôlés randomisés, adopté pour les essais cliniques, n'est pas idéal pour apprécier les interventions communautaires, étant donné qu'il omet des aspects importants comme l'interaction intervention-contexte. Une possibilité de saisir ces éléments réside dans l'approche écologique, qui cherche à préserver et gérer des ressources telles que les personnes, les environnements et les événements et englobe la notion de contexte (Hawe et Riley, 2005 ; McLaren et Hawe, 2005).

Les enseignements tirés des interventions non couronnées de succès ne font pas la distinction entre le processus d'évaluation et le concept même de l'intervention, alors qu'il faudrait souligner le degré restreint de généralisabilité (validité externe) et de transférabilité des résultats (Rychetnik *et al.*, 2002).

Une autre possibilité consiste aussi à utiliser des méthodes épidémiologiques observationnelles comme les essais non randomisés, les études de cohortes prospectives ou rétrospectives et les études cas-témoins (Black, 1996).

Résultats des interventions communautaires

Il existe toutefois un fonds d'expérience important montrant l'intérêt des projets communautaires pour la lutte contre l'obésité. En Europe, le projet EPODE, mis en œuvre dans un certain nombre de pays de l'OCDE depuis 2004 avec la participation de multiples parties prenantes locales, a produit une réduction de la prévalence du surpoids ou de l'obésité (Westley, 2007; Katan, 2009; Romon *et al.*, 2009). De même, le programme « Nutrition, prévention et santé des enfants et adolescents », mis en œuvre dans la région française d'Aquitaine en 2004, fait état d'une diminution de la prévalence du surpoids chez les enfants de 6 ans à Bordeaux (Baine, 2009).

D'après une étude dans laquelle l'OMS passe en revue, en 2009, 65 interventions communautaires visant le régime alimentaire et l'activité physique (dont 20 dans des localités défavorisées et trois dans des pays à faible ou moyen revenu), « les interventions communautaires qui ont le mieux réussi comprenaient généralement un grand nombre d'activités différentes, réunissant habituellement aussi bien des composantes visant le régime alimentaire que d'autres visant l'activité physique », bien qu'on n'ait pas d'informations sur leur efficacité eu égard à leur coût (OMS, 2009). Ces actions n'avaient pas toujours une cible de réduction de l'obésité explicitement formulée.

On aura bientôt des données du projet Pacific OPIC (Obesity Prevention in Communities) (Swinburn *et al.*, 2007; Schultz *et al.*, 2007), vaste intervention communautaire comprenant des programmes, manifestations, campagnes de marketing social et actions de changement environnemental, auprès de plus 14 000 jeunes aux Fidji, aux Tonga, en Nouvelle-Zélande et en Australie, ainsi que du projet GEMS (Girls Health Enrichment Multi-site Studies) de Stanford (Robinson *et al.*, 2008). Le projet GEMS, visant les jeunes Afro-américaines préadolescentes de milieux à bas revenu, a permis de comparer deux types d'intervention : d'un côté, une intervention associant une activité périscolaire culturellement adaptée et une action ayant pour base le domicile et la famille destinée à réduire le temps passé devant un écran et, de l'autre, un programme communautaire d'éducation en matière de santé ayant pour base l'information.

Concevoir les interventions communautaires

Il ressort des exemples existants que les interventions communautaires doivent être, de préférence, plurivalentes, en incluant une combinaison d'actions visant l'offre et la demande des produits alimentaires ainsi que l'offre et la demande d'activité physique.

En 2009, l'Institute of Medicine des États-Unis (Parker *et al.*, 2009) a conduit une analyse au niveau communautaire qui a mis en lumière une série

d'actions propres à promouvoir une alimentation saine et à augmenter l'activité physique. Il présente une liste de mesures destinées à améliorer le régime alimentaire :

- Accroître l'accès de la population aux aliments sains par le biais des supermarchés, des épiceries et des boutiques de proximité.
- Améliorer l'offre et la mise en évidence des nourritures saines dans les restaurants.
- Promouvoir les efforts visant à fournir des fruits et légumes dans des lieux variés (marchés fermiers, stands fermiers, points de vente itinérants, jardins communautaires, jardins à l'intention des jeunes).
- Veiller à ce que les entités gérées par le secteur public, telles que les programmes périscolaires, les crèches, les centres de loisirs et les lieux de travail des administrations locales, mettent en œuvre des mesures et pratiques visant à promouvoir des aliments et boissons bons pour la santé et à réduire ou supprimer la présence des aliments caloriques à faible intérêt nutritionnel.
- Accroître la participation aux programmes d'aide nutritionnelle du gouvernement fédéral, des États ou des autorités locales.
- Encourager l'allaitement maternel et promouvoir les mesures favorables à cet égard dans la collectivité.
- Améliorer l'accès à une eau potable gratuite et saine dans les lieux publics pour encourager la consommation d'eau au lieu de boissons sucrées.
- Mettre en œuvre des mesures budgétaires et des arrêtés locaux qui découragent la consommation d'aliments et boissons caloriques à faible intérêt nutritionnel.
- Promouvoir des campagnes de communication dans les médias et de marketing social sur l'alimentation saine et la prévention de l'obésité chez les enfants.

Il présente aussi une liste similaire pour la promotion de l'activité physique :

- Encourager la marche et le vélo pour le transport et les loisirs en améliorant l'environnement bâti.
- Promouvoir des programmes en faveur de la marche et du vélo pour le transport et les loisirs.
- Promouvoir les autres formes d'activité physique récréatives.
- Promouvoir les mesures qui font de l'activité physique une habitude quotidienne.
- Promouvoir les mesures qui réduisent le temps d'immobilité devant un écran.

- Établir une campagne de marketing social soulignant les bienfaits multiples d'une activité physique soutenue pour les enfants et les familles.

Outre le peu d'éléments que l'on possède sur ce qui est efficace dans les programmes de santé publique, le choix entre les interventions qui fonctionnent bien présente lui-même une complexité inhérente. Le cadre d'analyse ANGELO (Analysis Grid for Environments Linked to Obesity) a été élaboré en Australie pour guider le processus de priorisation des actions pour la prévention de l'obésité au sein des communautés locales. ANGELO distingue la taille (micro : milieux; macro : secteurs) et le type (physique, économique, politique ou socioculturel) d'environnement, il analyse les influences « obésogènes » dans un secteur ou un milieu et il permet d'identifier et de prioriser les actions possibles à l'intérieur d'un portefeuille d'interventions (Swinburn *et al.*, 1999; Simmons *et al.*, 2009).

Le système d'évaluation, outre l'appréciation au regard des objectifs du projet avec des indicateurs de processus, de production et de résultat (OMS, 2008), doit aussi explorer le contexte spécifique dans lequel s'applique l'intervention.

Conclusion : faire participer les parties prenantes

Une participation effective des parties prenantes adéquates est essentielle (OMS, 2007; Flynn *et al.*, 2006). Différents secteurs des administrations nationales et locales, les personnalités locales, les conseils locaux, les associations sportives, les associations de parents et d'enseignants et les clubs, les ONG, les universitaires, les médias et le secteur privé doivent être inclus et participer aux différentes formes de dialogue et de partenariats. La mise en place d'un bon mécanisme de gouvernance, ainsi que de canaux de communication efficaces avec les parties prenantes, est aussi indispensable.

Les parties prenantes peuvent engager des ressources humaines ou financières dans le projet et elles peuvent aussi réviser leurs pratiques ou en créer pour se conformer aux objectifs du projet. Les interventions communautaires reçoivent le soutien de fonds publics (nationaux ou locaux), ainsi que d'organisations caritatives et d'autres sources privées, comme le parrainage par des entreprises. Chaque fois que c'est le cas, il importe de souligner la nécessité de la transparence, de l'information publique et de strictes règles éthiques, notamment quand une part de financement provient de sources privées qui peuvent être en conflit d'intérêts avec les objectifs du projet.

Bibliographie

Baine, M., S. Maurice Tison et H. Thib ault (2009), « Enquête : Habitudes alimentaires, mode de vie et prévalence de l'obésité en grande section de maternelle », disponible à *www.nutritionenfantaquitaine.fr/PNNS/enquetes/2009/Rapport_-GS_2007-2008.pdf*, consulté le 30 juin 2010.

Black, N. (1996), « Why We Need Observational Studies to Evaluate the Effectiveness of Health Care », *British Medical Journal*, vol. 312, n° 7040, pp. 1215 1218, 11 mai.

Economos, C.D. et S. Irish Hauser (2007), « Community Interventions: A Brief Overview and their Application to the Obesity Epidemic », *Journal of Law Medicine and Ethics*, vol. 35, n° 1, pp. 131 137.

Flynn, M.A.T., D.A. Mcneil, B. Maloff, D. Mutasingwa, M. Wu, C. Ford et S.C. Tough (2006), « Reducing Obesity and Related Chronic Disease Risk in Children and Youth: A Synthesis of Evidence with 'Best Practice' Recommendations », *Obesity Reviews*, vol. 7, pp. 7 66, février.

Fortmann, S.P., P.T. Williams, S.B. Hulley, W.L. Haskell, J.W. Farquhar (1981), « Effect of Health Education on Dietary Behavior: The Stanford Three Community Study », *American Journal of Clinical Nutrition*, vol. 34, n° 10, pp. 2030 2038, octobre.

Hawe, P. et T. Riley (2005), « Ecological Theory in Practice: Illustrations from a Community based Intervention to Promote the Health of Recent Mothers », *Prevention Science*, vol. 6, n° 3, pp. 227 236, septembre.

Katan, M.B. (2009), « Weight Loss Diets for the Prevention and Treatment of Obesity », *New England Journal of Medicine*, vol. 360, n° 9, pp. 923 925, 26 février.

Lemmens, V.E., A. Oenema, K.I. Klepp, H.B. Henriksen et J. Brug (2008), « A Systematic Review of the Evidence Regarding Efficacy of Obesity Prevention Interventions among Adults », *Obesity Reviews*, vol. 9, n° 5, pp. 446 455, septembre.

Lynn Parker, A., C. Burns et E. Sanchez (dir. pub.), (2009), *Local Government Actions to Prevent Childhood Obesity*, Committee on Childhood Obesity Prevention Actions for Local Governments; Institute of Medicine, National Research Council.

McLaren, L.et P. Hawe (2005), « Ecological Perspectives in Health Research », *Journal of Epidemiology and Community Health*, vol. 59, n° 1, pp. 6 14, janvier.

Nova Scotia Heart Health Program (1993), *Report of the Nova Scotia Nutrition Survey*, Nova Scotia Department of Health, Health and Welfare Canada, Halifax, N.S., Canada.

Organisation mondiale de la santé – OMS (2006), *Charte européenne sur la lutte contre l'obésité*, Organisation mondiale de la santé, Istanbul.

OMS (2007), *The Challenge of Obesity in the WHO European Region and the Strategies for Response*, Bureau régional de l'Europe de l'OMS, Copenhague.

OMS (2008), *Stratégie mondiale pour l'alimentation, l'exercice physique et la santé*, Organisation mondiale de la santé, Genève.

Puska P., J. Tuomilehto, A. Nissinen, J.T. Salonen, E. Vartiainen, P. Pietinen, K. Koskela et H.J. Korhonen (1989), « The North Karelia Project: 15 Years of Community based Prevention of Coronary Heart Disease », *Annals of Internal Medicine*, vol. 21, n° 3, pp. 169 173, juin.

Robinson, T.N., H.C. Kraemer, D.M. Matheson, E. Obarzanek, D.M. Wilson, W.L. Haskell, L.A. Pruitt, N.S. Thompson, K.F. Haydel, M. Fujimoto, A. Varady, S. McCarthy, C. Watanabe et J.D. Killen (2008), « Stanford GEMS Phase 2 Obesity Prevention Trial

for Low income African American Girls: Design and Sample Baseline Characteristics », *Contemporary Clinical Trials*, vol. 29, n° 1, pp. 56 69, janvier.

Romon, M., A. Lommez, M. Tafflet, A. Basdevant, J.M. Oppert, J.L. Bresson, P. Ducimetiere, M.A. Charles, J.M. Borys (2009), « Downward Trends in the Prevalence of Childhood Overweight in the Setting of 12 year School and Community based Programmes », *Public Health Nutrition*, vol. 12, n° 10, pp. 1735 1742, octobre.

Rychetnik, L., M. Frommer, P. Hawe et A. Shiell (2002), « Criteria for Evaluating Evidence on Public Health Interventions », *Journal of Epidemiology and Community Health*, vol. 56, n° 2, pp. 119 127, février.

Schultz, J., J. Utter, L. Mathews, T. Cama, H. Mavoa et B. Swinburn (2007), « The Pacific OPIC Project (Obesity Prevention in Communities): Action Plans and Interventions », *Pacific Health Dialog*, vol. 14, n° 2, pp. 147 153, septembre.

Simmons, A., H.M. Mavoa, A.C. Bell, M. de Courten, D. Schaaf, J. Schultz et B.A. Swinburn (2009), « Creating Community Action Plans for Obesity Prevention Using the ANGELO (Analysis Grid for Elements Linked to Obesity) Framework », *Health Promotion International*, vol. 24, n° 4, pp. 311 324, décembre.

Summerbell, C.D., E. Waters, L.D. Edmunds, S. Kelly, T. Brown et K.J. Campbell (2005), « Interventions for Preventing Obesity in Children », *Cochrane Database of Systematic Reviews*, vol. 3.

Swinburn, B., G. Egger et F. Raza (1999), « Dissecting Obesogenic Environments: The Development and Application of a Framework for Identifying and Prioritizing Environmental Interventions for Obesity », *Preventive Medicine*, vol. 29, n° 6, Pt 1, pp. 563 570, décembre.

Swinburn, B., J. Pryor, M. McCabe, R. Carter, M. de Courten, D. Schaaf et R. Scragg (2007), « The Pacific OPIC Project (Obesity Prevention in Communities) – Objectives and Designs », *Pacific Health Dialog*, vol. 14, n° 2, pp. 139 146, septembre.

Vartiainen, E., T. Laatikainen, M. Peltonen, A. Juolevi, S. Mannisto, J. Sundvall, P. Jousilahti, V. Salomaa, L. Valsta et P. Puska (2009), « Thirty five year Trends in Cardiovascular Risk Factors in Finland », *International Journal of Epidemiology*, 3 décembre.

Westley, H. (2007), « Thin Living », *British Medical Journal*, vol. 335, n° 7632, pp. 1236 1237, 15 décembre.

Wilson, A.M., A.M. Magarey, J. Dollman, M. Jones et N. Mastersson (2009), « The Challenges of Quantitative Evaluation of a Multi-setting, Multi-strategy Community-based Childhood Obesity Prevention Programme: Lessons Learnt from the Eat Well Be Active Community Programs in South Australia », *Public Health Nutrition*, vol. 13, pp. 1-9, octobre.

© OCDE 2010

Chapitre 6

L'impact des interventions

Au cours des dernières années, les gouvernements des pays de l'OCDE ont mis en œuvre différents types d'intervention dans le but d'améliorer les habitudes alimentaires, d'encourager l'activité physique et de lutter contre l'obésité. Les interventions préventives examinées dans cette analyse reflètent les approches les plus couramment utilisées, à savoir : éducation à la santé et promotion de la santé (campagnes dans les médias de masse, interventions en milieu scolaire, interventions en milieu professionnel); réglementation et fiscalité (mesures fiscales visant à modifier le prix des produits alimentaires sains et non sains, réglementation de la publicité alimentaire destinée aux enfants et étiquetage nutritionnel obligatoire); et accompagnement des personnes à risque dans le cadre du système de soins primaires. Ce chapitre examine les caractéristiques et les coûts de chacune de ces approches ainsi que leur efficacité en termes d'amélioration des résultats sanitaires et des disparités sociales au regard de la santé, en se concentrant sur cinq pays de l'OCDE : le Canada, l'Angleterre, l'Italie, le Japon et le Mexique.

Quelles interventions sont réellement efficaces?

Au cours des dernières années, les gouvernements des pays de l'OCDE ont mis en œuvre ou envisagé de mettre en œuvre divers types d'intervention dans le but d'améliorer les habitudes alimentaires, d'encourager l'activité physique et de lutter contre l'obésité (pour une présentation complète de ces interventions, le lecteur est invité à se reporter au chapitre 5). Les examens effectués par l'OMS et l'OCDE[1] ont permis d'identifier un corpus relativement étroit, mais néanmoins important, de données mesurant l'impact de neuf types différents d'interventions de santé publique sur les comportements de santé individuels, l'obésité et d'autres facteurs de risque des maladies chroniques. Ces neuf interventions, regroupées en trois grandes catégories dans le tableau ci-après, ont fait l'objet d'une analyse économique de l'OCDE qui visait à évaluer le rapport coût-efficacité et l'impact distributif de différentes approches de prévention des maladies chroniques à l'aide d'un modèle mathématique développé conjointement avec l'OMS (Sassi *et al.*, 2009).

Éducation à la santé et promotion de la santé	Réglementation et fiscalité	Interventions dans le cadre du système de soins primaires
Campagnes médiatiques	Mesures fiscales ayant pour effet de modifier le prix des fruits et légumes et des aliments sursaturés en graisse	Accompagnement des personnes à risque par un médecin
Interventions dans les écoles	Réglementation par les autorités publiques ou autorégulation par l'industrie de la publicité alimentaire à destination des enfants	Accompagnement intensif des personnes à risque par un médecin et un diététicien
Interventions dans l'entreprise	Étiquetage nutritionnel obligatoire des aliments	

La quantité et la qualité des données disponibles sur les différents types d'intervention sont extrêmement variables[2], mais des modèles mathématiques tels que celui mis au point par l'OCDE et l'OMS permettent de combiner des sources de données multiples et, ce faisant, de combler les lacunes de chaque source de données individuelle.

Les analyses de l'OCDE et de l'OMS s'appuient sur les données existantes concernant l'efficacité des neuf types d'intervention envisagés afin de cerner quelles pourraient être leurs caractéristiques clés. Pour cette raison, les interventions examinées dans ce chapitre reflètent les caractéristiques des interventions ayant été évaluées dans les études expérimentales et

observationnelles existantes, et non pas nécessairement les caractéristiques des interventions que des pays spécifiques ont adoptées ou envisagent d'adopter. Les interventions pouvant être conçues et mises en œuvre de multiples manières, les données présentées dans ce chapitre ont pour but de guider et renseigner les pouvoirs publics sur les types d'effets qu'ils peuvent escompter obtenir.

Les interventions préventives évaluées dans cette analyse reflètent une grande diversité d'approches et s'inscrivent dans des contextes également divers. Les coûts qui leur sont associés ne sont pas nécessairement générés ou pris en charge dans les mêmes secteurs ou aux mêmes niveaux d'administration. Certains coûts sont généralement imputés sur les budgets publics (coûts associés aux mesures réglementaires par exemple), tandis que d'autres ne le sont généralement pas (tels la plupart des coûts associés aux interventions en milieu professionnel). Si certains coûts sont générés dans le secteur de la santé, d'autres relèvent d'autres domaines de la politique gouvernementale (c'est le cas de la plupart des coûts associés aux interventions en milieu scolaire). Cette analyse ne prend en compte que les coûts qui incombent au secteur public, excluant les coûts supportés par le secteur privé. Tous les coûts sont exprimés en parités de pouvoir d'achat du dollar des États-Unis (USD PPA) pour l'année de référence 2005, cette unité étant communément utilisée pour neutraliser les différences de pouvoir d'achat entre pays.

L'analyse se concentre sur cinq pays de l'OCDE – le Canada, l'Angleterre, l'Italie, le Japon et le Mexique – qui couvrent un large éventail géographique et présentent des caractéristiques épidémiologiques très diversifiées en termes de facteurs de risque et de maladies chroniques. Ce groupe comprend des pays affichant les taux d'obésité parmi les plus élevés de la zone OCDE (le Mexique et l'Angleterre) ainsi que le pays au taux d'obésité le plus bas (le Japon), l'Italie et le Canada se classant respectivement dans la frange basse et la frange haute du classement (comme le montre le graphique 2.1 dans le chapitre 2).

Éducation à la santé et promotion de la santé

Nous examinons trois types d'intervention en éducation à la santé et promotion de la santé, ciblés sur des publics différents. Premier type d'intervention, les campagnes organisées dans les médias de masse pour faire passer des messages de promotion de la santé auprès de la population adulte. Le deuxième type d'intervention vise les enfants dans les écoles. Quant au troisième type, il a pour but de sensibiliser les adultes d'âge actif travaillant dans de grandes entreprises au travers d'initiatives diverses sur le lieu de travail.

Exploiter le pouvoir des médias

Les médias de masse peuvent toucher une large audience, à la fois rapidement et directement. Les campagnes de santé publique diffusées à la radio et à la télévision sont un moyen de sensibiliser de vastes pans de la population aux questions de santé et d'améliorer leur information et leurs connaissances en la matière.

La campagne type examinée ici est diffusée sur les chaînes de télévision et les stations de radio nationales et locales sur une période de deux ans, avec alternance de messages intensifs pendant six mois et de messages moins intensifs pendant trois mois. Au cours des phases intensives, les chaînes de télévision et les stations de radio diffusent des spots de 30 secondes six fois par jour, sept jours sur sept. Lors des phases moins intensives, elles diffusent des spots de 15 secondes trois fois par jour, sept jours sur sept. Le contenu des messages porte sur l'alimentation et l'activité physique. La diffusion de ces spots est associée à la distribution de documents imprimés, chacune de ces actions étant supposées atteindre 10 % des ménages.

Cibler les enfants

Étant donné que la quasi-totalité des jeunes enfants sont scolarisés dans les pays de l'OCDE, l'école est un bon moyen de toucher un large public issu de tous les milieux. En outre, sachant que les préférences alimentaires se forment pendant l'enfance, on peut, en apprenant aux enfants à aimer les aliments plus sains, faire en sorte qu'ils modifient leur alimentation et que cet effet perdure jusqu'à l'âge adulte.

L'intervention est ciblée sur l'ensemble des enfants scolarisés âgés de 8 et 9 ans, mais l'on considère qu'un tout petit peu plus de 60 % des enfants participent à l'ensemble des activités couvertes par l'intervention.

L'intervention repose essentiellement sur l'intégration de cours d'éducation à la santé dans le programme scolaire existant, combinée à des actions éducatives indirectes et des changements mineurs dans l'environnement tels que l'offre de plats plus équilibrés dans les restaurants scolaires. Sa composante principale concerne l'introduction de 30 heures de cours d'éducation à la santé (une heure par semaine tout au long de l'année scolaire) visant à sensibiliser les enfants aux avantages d'une alimentation saine et d'un mode de vie actif. Ces cours sont précédés d'un exposé introductif, effectué par un intervenant extérieur, et associés à d'autres activités organisées dans le cadre des cours ordinaires (par exemple les cours de sciences) avec l'aide des infirmières scolaires. Les actions éducatives indirectes portent sur la distribution de brochures ou de posters. Quant aux changements dans l'environnement, ils impliquent la renégociation des contrats de restauration et des cours de perfectionnement pour le personnel de cuisine.

Promotion de la santé au travail

Les adultes d'âge actif passent une grande partie de leur temps au travail, où ils sont exposés à de multiples facteurs susceptibles d'influencer leurs modes de vie et comportements en matière de santé. Les données disponibles portent à croire que l'éducation à la santé, les pressions exercées par les pairs et les changements de l'environnement professionnel contribuent à modifier les habitudes de vie et à prévenir certaines maladies chroniques.

L'intervention considérée est ciblée sur les personnes âgées de 18 à 65 ans qui travaillent dans des entreprises d'au moins 50 salariés. L'hypothèse est que 50 % des employeurs et 45 % de leurs salariés participent au programme.

L'intervention se compose d'un exposé introductif, effectué par un intervenant extérieur, et d'une série de séances de groupe de 20 minutes avec un nutritionniste, échelonnées au rythme d'une séance toutes les deux semaines pendant 20 mois. Ces séances sont renforcées par la distribution de documents informatifs et l'affichage de posters dans les parties communes et les cafétérias. D'autres activités sont coordonnées par des bénévoles, qui interviennent également en qualité d'éducateurs-pairs et organisent des « clubs de marche » ou d'autres activités similaires. Cette intervention prévoit en outre la renégociation des contrats de restauration et des cours de perfectionnement pour apprendre au personnel de cuisine à préparer des plats plus sains.

Encadré 6.1. **Éducation à la santé et promotion de la santé**

Campagnes médiatiques

Principales sources de données. Les caractéristiques et l'efficacité des interventions sont modélisées sur la base d'un ensemble d'études qui ont été sélectionnées à partir d'un corpus de littérature plus large (Dixon *et al.*, 1998; Foerster *et al.*, 1995; Craig *et al.*, 2007).

Effets de l'intervention. L'intervention a pour effet d'augmenter la consommation de fruits et légumes de légèrement plus de 18 grammes par jour en moyenne et d'accroître la proportion de la population ayant un niveau d'activité physique adéquat d'environ 2.35 %.

Coûts de l'intervention. Le coût estimé par habitant d'une campagne dans les médias de masse s'échelonne entre 0.5 et 2 USD PPA dans les cinq pays examinés. Près de deux tiers des coûts correspondent à la diffusion des spots d'information sur les chaînes de télévision et les stations de radio nationales et locales et à la production et la distribution de prospectus et de brochures. Le reste des ressources est consacré, pour l'essentiel, au recrutement du personnel chargé de la conception, de l'organisation et de la supervision du programme. Nous partons du principe que la conception du programme de prévention est assurée en partie par des spécialistes de la santé publique. Les coûts de planification et d'administration sont répartis sur une vaste population cible.

Encadré 6.1. **Éducation à la santé et promotion de la santé** *(suite)*

Interventions dans les écoles

Principales sources de données. Les caractéristiques et l'efficacité des interventions sont modélisées sur la base d'un ensemble d'études qui ont été sélectionnées à partir d'un corpus de littérature plus large (Gortmaker *et al*., 1999; Luepker *et al*., 1998; Perry *et al*., 1998; Reynolds *et al*., 2000).

Effets de l'intervention. L'intervention a pour effet de modifier les facteurs de risque distaux, en particulier en augmentant la consommation de fruits et légumes de presque 38 grammes par jour pendant la durée de l'intervention et en réduisant la part de l'apport énergétique total fournie par les graisses de près de 2 %. L'IMC des enfants prenant part à l'intervention diminue de 0.2 point. L'analyse part de l'hypothèse que les enfants tireront les bénéficies de l'intervention pendant toute leur vie, même si, une fois le programme terminé, le changement des habitudes alimentaires ne se poursuit plus au même rythme.

Coûts de l'intervention. Le coût estimé par habitant d'une intervention en milieu scolaire s'échelonne entre 1 et 2 USD PPA dans les cinq pays examinés. Environ la moitié des coûts sont induits par l'organisation du programme, l'autre moitié se répartissant entre la formation des enseignants et du personnel de restauration, les cours d'éducation à la santé et les activités scolaires annexes (intervenants extérieurs, brochures, livres, posters et matériels divers par exemple). Les cours d'éducation à la santé représentent la composante la plus coûteuse de l'intervention. Les variations de prix consécutives à la renégociation des contrats de restauration, les coupons et bons de réduction offerts par les sponsors et le temps consacré aux activités par les infirmières scolaires ne sont pas pris en compte dans les coûts.

Interventions dans l'entreprise

Principales sources de données. Les données sur les caractéristiques et l'efficacité des interventions sont tirées de Sorensen *et al*. (1996; 1998; 1999), Emmons *et al*. (1999) et Buller *et al*. (1999).

Effets de l'intervention. L'intervention a pour effet d'augmenter la consommation de fruits et légumes de presque 46 grammes par jour en moyenne et d'accroître la proportion de salariés physiquement actifs de 12 %. Elle contribue également à réduire la part de l'apport énergétique total fournie par les graisses de plus de 2 %. L'IMC des salariés ayant pris part à l'intervention diminue en moyenne d'un demi-point.

Coûts de l'intervention. Le coût estimé par habitant d'une intervention en milieu professionnel de portée nationale s'échelonne entre 2.5 et 5.5 USD PPA dans les cinq pays examinés. L'organisation et la formation des éducateurs-pairs et du personnel de restauration représentent moins d'un dixième des coûts, la composante la plus coûteuse correspondant aux frais d'organisation des séminaires et d'intervention des nutritionnistes. Les autres coûts résultent de la production des documents d'information et de la participation de l'intervenant extérieur. Même si l'intervention est mise en place par l'employeur, nous partons du principe qu'elle est entièrement subventionnée par le secteur public. Les coûts associés à la renégociation des contrats de restauration ou à certaines mesures annexes (par exemple, installation de supports pour vélos) ne sont pas inclus dans l'analyse.

Réglementation et fiscalité

Les gouvernements peuvent faire jouer un certain nombre de leviers réglementaires et fiscaux dans leur combat contre l'obésité. Nous examinons trois types d'intervention dans cette catégorie. Le premier consiste en un ensemble de mesures fiscales défini de façon relativement large, dont l'effet conjugué est de modifier le prix relatif de différents types de produits alimentaires. Le deuxième est la réglementation de la publicité alimentaire destinée aux enfants – qui peut, le cas échéant, prendre la forme d'une autorégulation par l'industrie des aliments et des boissons. Le troisième et dernier type d'intervention envisagé est l'introduction de l'étiquetage nutritionnel obligatoire des aliments.

Utiliser les leviers fiscaux pour modifier les habitudes alimentaires

Les incitations fiscales peuvent affecter directement les habitudes de consommation et, ce faisant, influer sur les choix de mode de vie. Les taxes, les exonérations fiscales et les subventions sont des instruments couramment utilisés sur les marchés de produits alimentaires et agricoles dans la zone OCDE. La taxation différenciée des produits alimentaires est relativement fréquente. En général, le taux des taxes sur les ventes ou des taxes sur la valeur ajoutée varie selon la nature des produits auxquels elles s'appliquent. Dans de nombreux pays, la plupart des aliments sont exonérés ou bénéficient d'un taux de taxation réduit, mais certains produits alimentaires se voient au contraire appliquer un taux plus élevé, notamment les produits alimentaires industriels ou les aliments ayant une teneur élevée en certains ingrédients tels que le sucre. La taxation des aliments est fréquemment perçue comme ayant une efficacité relativement limitée pour ce qui est de modifier les habitudes de consommation alimentaire. Cependant, plusieurs études montrent qu'elle peut avoir un impact sur la consommation de produits non sains et sur le poids des personnes – les données étant moins robustes dans ce dernier cas (Powell et Chaloupka, 2009). Les mesures fiscales peuvent poser des difficultés de conception et de mise en application. De plus, leur impact est quelque peu imprévisible dans la mesure où l'élasticité-prix des produits industriels varie selon les individus et les groupes de population et où les effets de substitution ne sont pas bien tranchés. Toutefois, la demande pour les produits alimentaires susceptibles de faire l'objet d'une taxation nutritionnelle est généralement inélastique. Comme l'indiquent Sassi et Hurst (2008), cette caractéristique est associée à une substitution plus limitée. En fait, les individus finissent par réduire leur consommation du produit taxé tout en consacrant plus d'argent à l'achat de ce produit, ce qui peut, dans une certaine mesure, les conduire à renoncer à d'autres formes de consommation (effet de déplacement). L'application concomitante de taxes et de subventions sur différents types d'aliment faisant l'objet d'une demande également

inélastique peut permettre de neutraliser cet effet de déplacement, mais l'on ne dispose pour l'instant pas de données empiriques sur les effets des mesures combinées de ce type . Les mesures fiscales peuvent aussi produire d'importants effets redistributifs, qui dépendent essentiellement des différences existantes des élasticités-prix entre les groupes socioéconomiques, de la consommation globale des produits visés par les mesures fiscales et des élasticités croisées entre la demande pour ces produits alimentaires et la demande pour d'autres produits. Les analyses figurant dans ce chapitre ne traitent pas explicitement des effets de distribution des revenus.

En général, les taxes et les subventions affectent tous les consommateurs. L'intervention considérée dans cette analyse est constituée d'un ensemble de mesures fiscales ayant pour effet d'augmenter le prix des produits à teneur élevée en graisse (de nombreux produits laitiers par exemple) de 10 % et d'abaisser le prix des fruits et légumes dans des proportions équivalentes. Nous ne formulons aucune hypothèse concernant les mesures spécifiques qui sont mises en œuvre pour obtenir ces variations de prix.

En modélisant notre intervention « fiscale », nous avons délibérément évité de spécifier la nature détaillée des mesures que les gouvernements peuvent envisager pour provoquer une hausse du prix des aliments à teneur élevée en graisse et une baisse du prix des fruits et légumes. Pour cette raison, nous ne faisons que supposer que nos estimations des coûts de l'intervention représentent une moyenne réaliste des coûts de l'ensemble des options possibles.

Les interventions visant à influencer le prix des produits alimentaires peuvent s'appuyer sur l'infrastructure des politiques agricoles existantes. Le coût global des politiques agricoles peut certes être élevé, mais les coûts administratifs supplémentaires résultant de l'adoption de mesures d'appoint visant à modifier le prix de certains aliments devraient être considérablement inférieurs. Il est possible également de majorer le prix des produits alimentaires à forte teneur en graisse au moyen de taxes indirectes. En appliquant nos hypothèses de modélisation aux données sur les dépenses des ménages au Royaume-Uni (Expenditure and Food Survey, 2007), nous obtiendrions les estimations approximatives suivantes : l'imposition d'une taxe sur les aliments à teneur élevée en graisse ayant pour effet de relever leur prix de 10 % et, consécutivement, entraînant une baisse de la consommation de 2 % générerait des recettes de l'ordre d'un milliard d'USD PPA au Royaume-Uni, le coût administratif estimé de la taxe – toujours sur la base de nos hypothèses de modélisation – se montant à 16.8 millions d'USD PPA au plus, soit 1.6 % des recettes totales générées par la taxe.

Protéger les enfants contre la publicité alimentaire

Le « matraquage » publicitaire pour les aliments prêts à manger et très caloriques est considéré comme l'une des causes possibles de la progression du surpoids et de l'obésité, en particulier en raison de son impact sur les habitudes alimentaires des enfants et des adolescents. Le support privilégié de la publicité destinée explicitement aux enfants est la télévision. Certains pays ont d'ores et déjà adopté des mesures réglementaires officielles pour limiter la publicité alimentaire à destination des enfants. En outre, les grands noms de l'industrie agroalimentaire internationale ont lancé des programmes d'autorégulation, qui peuvent être considérés comme des substituts ou des compléments à la réglementation par les autorités publiques.

L'intervention considérée est ciblée sur les enfants âgés de 2 à 18 ans. Son objectif est de limiter l'exposition des enfants à la publicité alimentaire télévisée, en particulier celle diffusée pendant les émissions destinées principalement aux enfants et pendant les créneaux horaires où l'audience comprend une forte proportion d'enfants du groupe d'âge indiqué ci-dessus. Deux versions de cette intervention ont été évaluées dans l'analyse : la première est une réglementation nationale officielle introduite par la voie législative et mise en application par les autorités en charge de la communication; la seconde est basée sur une autorégulation de l'industrie alimentaire et des diffuseurs et ne confère aux pouvoirs publics qu'une fonction de contrôle et de supervision.

Informer les consommateurs sur le contenu nutritionnel des aliments

Porter à la connaissance du consommateur les caractéristiques nutritionnelles des aliments vendus dans le commerce au moyen d'un étiquetage facile à comprendre peut l'aider à faire le choix d'une alimentation plus saine et, parallèlement, constituer une forte incitation pour les fabricants à réduire la taille des portions et à reformuler les produits emballés afin d'améliorer leur qualité nutritionnelle.

Même si l'intervention est censée toucher tous les consommateurs, les données empiriques indiquent qu'environ deux tiers seulement des personnes qui font leurs courses dans les magasins lisent attentivement les étiquettes. L'intervention réside dans l'adoption d'un système d'étiquetage nutritionnel obligatoire pour les aliments vendus dans le commerce. Les étiquettes donnent des informations sur le contenu nutritionnel et la taille des portions. Les détaillants affichent dans leur magasin des informations indiquant comment lire les étiquettes et décrivant les avantages d'une alimentation saine. L'intervention ne comprend aucune autre forme de communication. Un programme d'inspection alimentaire de grande envergure permet de vérifier l'exactitude des informations figurant sur les étiquettes.

Encadré 6.2. **Réglementation et fiscalité**

Mesures fiscales

Principales sources de données. Nous avons modélisé les effets des interventions fiscales uniquement en termes de changement de la consommation de graisse et de fruits et légumes, sur la base de certaines des estimations les plus prudentes de l'élasticité-prix de la demande pour les aliments à forte teneur en graisse et pour les fruits et légumes, qui sont tirées des neuf études examinées dans un rapport récent réalisé à la demande du gouvernement français (Hespel et Berthod-Wurmser, 2008).

Effets de l'intervention. Une variation de 10 % des prix entraîne, en moyenne, une variation de 2 % de la consommation dans le sens opposé. En fonction du niveau de départ de la consommation dans les différents pays examinés, la variation de prix indiquée ci-avant conduit à une hausse de 4 à 11 grammes en moyenne de la consommation quotidienne de fruits et légumes et à une réduction de la part de l'apport énergétique total fournie par les graisses comprise entre 0.58 % et 0.76 %. Nous posons l'hypothèse d'une élasticité-prix uniforme sur l'ensemble des groupes de population, d'où la possibilité d'une légère surestimation de la réactivité des catégories à faible revenu au changement de prix des fruits et légumes et, par voie de conséquence, d'une sous-estimation de la réactivité des catégories à revenu élevé.

Coûts de l'intervention. Le coût estimé par habitant des mesures fiscales s'échelonne entre 0.03 et 0.13 USD PPA dans les cinq pays examinés. Dans notre modèle, les coûts des mesures fiscales englobent les coûts d'administration générale, de planification, de suivi et de mise en application à l'échelle nationale. Cette dernière composante absorbe la plus grande partie des coûts. Les recettes potentielles générées par la taxe et les dépenses induites par la subvention des prix ne sont pas prises en compte dans l'analyse dans la mesure où il s'agit de transferts et non de coûts. Les coûts de gestion de la taxe, également exclus de l'analyse, peuvent être influencés par un large éventail de facteurs (associés à la nature de l'assiette fiscale ou aux caractéristiques de la taxe), ce qui permet difficilement d'extrapoler les estimations existantes à de nouvelles taxes ou de nouveaux dispositifs. Un examen des études réalisées jusqu'en 2003 parvenait à la conclusion suivante : « les études qui prennent en compte les coûts administratifs tendent à montrer que ces coûts excèdent rarement 1 % des recettes générées et se situent plus fréquemment bien en-deçà de 1 % » (Evans, 2003).

Réglementation de la publicité alimentaire destinée aux enfants

Principales sources de données. Les effets de l'exposition des enfants à la publicité pour les aliments (prêts à manger) sur l'IMC ont été estimés sur la base des résultats observés par Chou *et al*. (2008). L'impact de la réglementation nationale sur l'exposition des enfants à la publicité alimentaire a été estimé à partir d'une évaluation de l'effet des mesures réglementaires de l'Ofcom au Royaume-Uni (Ofcom, 2008).

Encadré 6.2. **Réglementation et fiscalité** *(suite)*

Effets de l'intervention. Suite aux restrictions appliquées en matière de publicité, les enfants âgés de 4 à 9 ans voient 39 % de moins de spots publicitaires pour des aliments à teneur élevée en graisse, sel ou sucre, et les enfants âgés de 10 à 15 ans en voient 28 % de moins. Selon le temps que passent les enfants des différents pays devant la télévision et la quantité de spots publicitaires alimentaires diffusés à la télévision, l'IMC des enfants des deux groupes d'âge ci-dessus diminue de 0.13 à 0.34 point. Cet effet intègre le fait que les enfants restent exposés à une certaine quantité de publicité, soit parce qu'ils regardent des émissions diffusées hors des créneaux horaires auxquels s'appliquent les restrictions, soit par ce que les annonceurs optent pour d'autres supports publicitaires auxquels les enfants continuent d'être exposés. L'analyse prend pour hypothèse que les effets de l'intervention persistent jusqu'à l'âge adulte sous une forme atténuée. Dans le cas de l'autorégulation, l'hypothèse est que l'intervention produit moitié moins d'effets qu'une réglementation par les autorités publiques, en raison du caractère potentiellement moins contraignant des limitations publicitaires auto-imposées et du moindre niveau d'observance des règles de nature volontaire.

Coûts de l'intervention. Le coût estimé par habitant de la réglementation par les autorités publiques de la publicité alimentaire destinée aux enfants s'échelonne entre 0.14 et 0.55 USD PPA dans les cinq pays examinés, et celui de l'autorégulation par l'industrie entre 0.01 et 0.04 USD PPA. Sont pris en compte les coûts d'administration générale et de planification à l'échelon national et local, ainsi que les coûts du suivi et de la mise en application de l'intervention. En outre, un minimum de formation peut se révéler souhaitable pour le personnel de l'autorité de communication chargée de superviser la mise en œuvre de l'intervention. Dans le cas de l'autorégulation, l'intervention entraîne des coûts d'administration générale, de facilitation et de supervision à l'échelon national. Si les coûts de mise en application sont en ce cas très réduits, il faut malgré tout vérifier que les parties prenantes se conforment bien au programme et en mesurer ses effets.

Étiquetage nutritionnel obligatoire

Principales sources de données. Les données sur les caractéristiques et l'efficacité de l'intervention sont tirées de Variyam et Cawley (2006) et de Variyam (2008).

Effets de l'intervention. L'étiquetage alimentaire offre aux consommateurs attentifs la possibilité de suivre un régime alimentaire équilibré. Au vu des données, l'intervention entraîne une augmentation de la consommation de fruits et légumes de 10 grammes par jour en moyenne et une réduction de la part de l'apport énergétique total fournie par les graisses de 0.42 %. L'IMC des personnes exposées à l'intervention diminue en moyenne de 0.02 point.

Encadré 6.2. **Réglementation et fiscalité** *(suite)*

Coûts de l'intervention. Le coût estimé par habitant de l'introduction de l'étiquetage nutritionnel obligatoire des aliments s'échelonne entre 0.33 et 1.1 USD PPA dans les cinq pays examinés. Les coûts de l'intervention incluent les coûts d'administration générale, de planification, de mise en application, de préparation et de distribution des affiches et, enfin, les ressources requises pour gérer le programme d'inspection alimentaire. L'analyse ne tient pas compte des coûts de conditionnement supplémentaires associés à l'élaboration et à l'impression des étiquettes d'information nutritionnelle, ni des coûts potentiels associés à la reformulation de certains aliments, qui incombent selon toute probabilité au secteur privé.

Accompagnement des personnes à risque dans le système de soins primaires

Dans un grand nombre de pays de l'OCDE, la plupart des personnes ont un médecin généraliste attitré, vers lequel elles se tournent spontanément pour obtenir des soins de santé primaires et qui constitue leur point d'entrée dans le système de santé. Les médecins généralistes peuvent également donner à leurs patients des informations et des conseils utiles sur les modes de vie et la prévention des maladies chroniques. Cependant, ces conseils ne leur sont pas offerts de façon systématique mais font généralement suite à des demandes individuelles spécifiques.

L'intervention considérée est ciblée sur les personnes âgées de 25 à 65 ans qui présentent au moins l'un des facteurs de risque suivants : un IMC supérieur ou égal à 25 kg/m^2, un taux de cholestérol élevé (égal ou supérieur au 75e percentile), une tension systolique élevée (supérieure à 140 mmHg) et un diabète de type 2. L'hypothèse retenue est que 80 % des médecins généralistes prennent part au programme et que 90 % des patients admissibles choisissent de s'y inscrire. Parmi ces derniers, 75 % terminent le programme avec succès.

Les candidats sont soit recrutés de façon opportuniste (sélection parmi les patients qui ont demandé à consulter un médecin) soit identifiés à partir des informations contenues dans les dossiers médicaux, puis sont invités par téléphone à se rendre à une consultation. Avant la consultation, les candidats sélectionnés doivent remplir un questionnaire sur leur santé et leurs habitudes de vie que le médecin utilisera par la suite pour personnaliser ses conseils. Au cours de la consultation, le médecin délivre au patient des informations et des conseils portant sur les modes de vie, et plus particulièrement sur l'alimentation, pendant environ 8 à 10 minutes. Les mêmes informations sont répétées au cours de consultations ultérieures.

Dans une deuxième version – plus intensive – de cette intervention, le patient reçoit des conseils d'un diététicien sur recommandation du médecin généraliste. L'intervention se compose d'une première séance individuelle de 45 minutes, suivie de cinq séances de groupe de 15 minutes et d'une dernière séance individuelle de 45 minutes.

Encadré 6.3. **Accompagnement des personnes à risque dans le système de soins primaires**

Principales sources de données. Les caractéristiques et l'efficacité des interventions sont modélisées sur la base d'un corpus d'études décrivant des expériences contrôlées portant sur l'accompagnement des personnes à risque dans le système de soins primaires (Ockene *et al.*, 1996; Herbert *et al.*, 1999; Pritchard *et al.*, 1999).

Effets de l'intervention. L'intervention modifie les facteurs de risque aux trois niveaux modélisés dans l'analyse. Dans sa version intensive (accompagnement par un médecin et un diététicien), l'intervention conduit à une diminution de la part de l'apport énergétique total fournie par les graisses de presque 10 % en moyenne (1.6 % pour la version moins intensive, dans laquelle le patient est conseillé par un médecin généraliste uniquement), à une réduction de l'IMC de 2.32 points (0.83 dans la version moins intensive) et à une diminution de la cholestérolémie de 0.55 mmol/l (0.12) et de la tension systolique de 12 mmHg (2.30).

Coûts de l'intervention. Le coût estimé par habitant d'une intervention d'accompagnement intensif, assurée par un médecin généraliste et un diététicien, s'échelonne entre 9 et 20 USD PPA dans les cinq pays examinés, tandis que le coût de la version moins intensive du programme est comprise entre 4.5 et 9.5 USD PPA. Une grande partie de ces coûts (jusqu'aux trois quarts dans la version intensive) correspond au coût des heures de travail supplémentaires effectuées par les médecins généralistes et autres professionnels de santé, y compris les diététiciens et le personnel administratif de soutien. Nous supposons, en particulier, que les personnes ciblées par l'intervention passent en moyenne 25 minutes, réparties sur 2.6 séances, avec leur médecin généraliste. L'analyse couvre également les coûts des analyses biologiques, de la formation des professionnels de santé ainsi que les coûts d'administration générale.

Analyse coût-efficacité : une approche généralisée

L'analyse coût-efficacité (ACE) permet de déterminer comment utiliser au mieux les rares ressources de santé disponibles. La littérature toujours plus abondante axée sur l'ACE est dominée par les comparaisons d'interventions

consacrées à une maladie, un facteur de risque ou un problème de santé particulier, qui apportent des informations utiles aux gestionnaires de programme et aux praticiens qui travaillent sur la maladie ou le problème en question. Dans la pratique, cependant, les décideurs et les praticiens n'ont pas tous les mêmes besoins. Les gestionnaires des formulaires hospitaliers doivent décider quels produits pharmaceutiques, parmi l'offre immense existante, ils doivent veiller à avoir en stock tout tenant compte des contraintes budgétaires. Dans les pays où la santé est financée en majorité par le secteur public, les autorités doivent déterminer quels types de produits pharmaceutiques et de technologies peuvent être financés ou subventionnés par l'État, et tous les régimes d'assurance-maladie – qu'ils soient de nature sociale, communautaire ou privée – doivent prendre des décisions quant à la gamme de services qu'ils proposent à leurs affiliés. Pour opérer ces choix, il faut disposer d'un corpus d'informations plus large, provenant notamment de comparaisons entre différents types d'interventions menés dans l'ensemble du secteur de la santé – qu'elles portent, par exemple, sur le traitement du diabète, la réduction du risque d'accident vasculaire cérébral ou encore les greffes de rein. Ce type d'analyse peut être désigné par le terme d'analyse coût-efficacité sectorielle.

Bien que les études coût-efficacité publiées soient désormais très nombreuses, leur utilisation dans les processus décisionnels sectoriels se heurte à plusieurs problèmes pratiques (Hutubessy *et al.*, 2003). Le premier est que la plupart des études publiées adoptent une approche incrémentielle, s'attachant par exemple à déterminer quelle est la meilleure façon d'allouer une faible variation (presque toujours une hausse) des ressources disponibles, ou encore si une nouvelle technologie présente un meilleur rapport coût-efficacité que la technologie existante qu'elle est supposée remplacer. Nulle étude basée sur les méthodes d'analyse traditionnelles n'a cherché à évaluer si les ressources de santé existantes sont allouées de manière efficiente, alors que des données montrent que, dans bien des contextes, les ressources disponibles pourraient être mieux utilisées (Tengs *et al.*, 1995). Un deuxième problème tient à ce que la plupart des études sont liées à un contexte très spécifique. L'efficience du surcroît d'investissements consacré à une intervention ciblée sur une maladie donnée dépend en partie du niveau et de la qualité des infrastructures sanitaires existantes (y compris les ressources humaines). Ces paramètres sont extrêmement variables selon les contextes, ce qui fait apparaître un troisième type de problème : les interventions individuelles sont presque toujours évaluées isolément alors que leur efficacité et leur coût dépendent, pour la majorité d'entre elles, du fait qu'il existe déjà ou non ou qu'il soit prévu d'introduire des interventions de nature connexe.

En réponse à ces lacunes, l'OMS a mis au point une approche plus généralisée de l'ACE pour permettre aux décideurs d'évaluer l'efficience de la gamme d'interventions de santé publique existante et maximiser les possibilités de généralisation des résultats à d'autres contextes. L'analyse coût-efficacité généralisée (ACEG) et sa mise en œuvre au travers du projet CHOICE (CHOosing Interventions that are Cost-Effective – « choisir des interventions efficaces au meilleur coût ») permettent d'évaluer l'efficience de la gamme d'interventions existante en mettant en regard toutes les interventions et associations d'interventions existantes ou envisageables avec le scénario consistant à ne pas du tout intervenir (Murray *et al.*, 2000; Tan Torres *et al.*, 2003; *www.who.int/choice*). L'approche adoptée par l'OCDE et l'OMS dans leur analyse conjointe de l'impact des stratégies visant à améliorer les habitudes alimentaires et à encourager l'activité physique est une version modifiée de l'approche ACE généralisée utilisée dans le contexte des précédentes analyses CHOICE. La principale différence entre les deux approches réside dans la nature du scénario contrefactuel choisi : dans les études d'application du modèle CHOICE, il s'agit d'examiner ce qu'il adviendrait de la santé des populations si toutes les interventions actuellement en cours étaient suspendues; dans l'analyse OCDE/OMS, le scénario contrefactuel est une situation dans laquelle aucun service de prévention n'est délivré de façon systématique et où les maladies chroniques sont traitées au moment elles se manifestent, avec les ressources médicales conventionnelles disponibles dans les services de santé des pays de l'OCDE. Autre différence par rapport à la méthode CHOICE traditionnelle, le modèle OCDE/OMS a été conçu spécifiquement pour évaluer, outre l'impact sur la santé et le rapport coût-efficacité des différentes interventions, l'impact de ces dernières sur les inégalités au regard de la santé.

De nombreuses interventions interagissent entre elles sur le plan des coûts ou des effets produits dans la population, et ces interactions varient selon la façon dont les interventions sont combinées et le contexte de leur mise en œuvre. Ni les effets sur la santé ni les coûts de deux interventions menées de front ne s'additionnent nécessairement. Pour savoir si des interventions traduisent, individuellement ou conjointement, une utilisation efficiente des ressources, il est nécessaire d'évaluer leurs coûts et effets sur la santé tant individuels que conjoints.

L'approche ACEG a d'ores et déjà été appliquée à un large éventail de maladies spécifiques (dont le paludisme, la tuberculose, les cancers et les troubles psychiques) et de facteurs de risque (par exemple, sous-nutrition infantile, rapports sexuels non protégés, eau insalubre, hygiène et assainissement, hypertension et tabagisme) (cf., par exemple, Chisholm *et al.*, 2004a; Chisholm *et al.*, 2004b; Groot *et al.*, 2006; Murray *et al.*, 2003; Shibuya *et al.*, 2003; OMS, 2002).

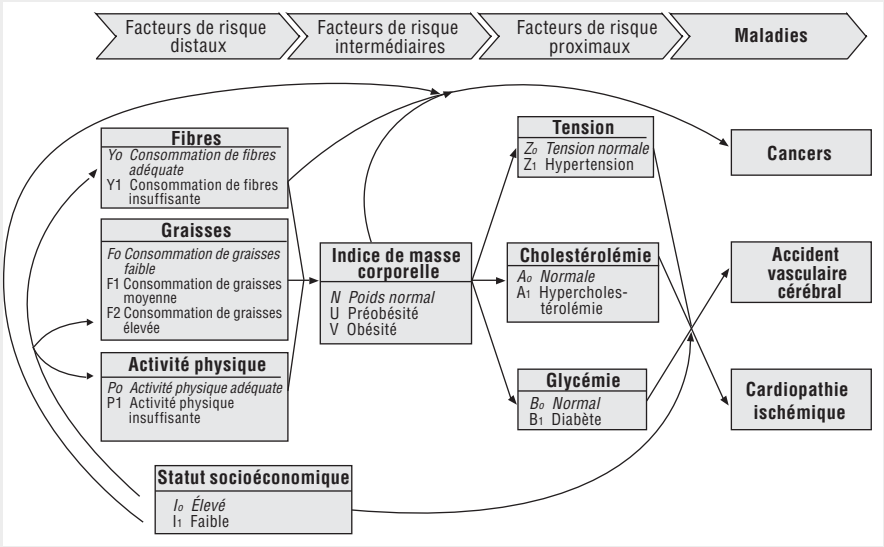
Encadré 6.4. **Le modèle de prévention des maladies chroniques (PMC)**

L'OCDE et l'OMS ont mis au point un modèle de micro-simulation baptisé PMC (modèle de prévention des maladies chroniques), qui met en œuvre une toile causale des facteurs de risque liés aux modes de vie qui ont un rôle dans un ensemble de maladies chroniques. Ce modèle a été utilisé initialement pour estimer l'impact de certaines interventions (les mêmes que celles examinées ici) dans la sous-région EUR-A de l'OMS (Sassi *et al*., 2009). Les facteurs de risque recouvrent différentes gradations, les éléments déclencheurs les plus éloignés (« facteurs de risque distaux ») se situant à plusieurs crans de l'événement de maladie sur la chaîne de causalité et les plus proches (« facteurs de risque proximaux ») étant immédiatement associés à l'événement de maladie. Le concept de toile causale implique que les facteurs de risque s'influencent mutuellement et donc qu'ils produisent des effets à la fois directs et indirects sur les maladies chroniques. Le modèle prend explicitement en compte trois catégories de maladies chroniques : accident vasculaire cérébral, cardiopathie ischémique et cancers (dont le cancer du poumon, le cancer colorectal et le cancer du sein chez la femme). Les facteurs de risque proximaux, tels qu'une tension, un taux de cholestérol ou un taux de glycémie élevés, influencent directement la probabilité de développer l'une des maladies chroniques susmentionnées au travers de mécanismes pathophysiologiques établis. Inversement, les facteurs de risque distaux tels qu'une faible consommation de fruits et légumes, une consommation de graisses élevée et une activité physique insuffisante ont une influence indirecte sur les maladies chroniques. L'effet indirect se manifeste en partie au travers de l'indice de masse corporelle (IMC), qui agit sur les facteurs de risque proximaux et, directement, sur les événements de maladie. Le modèle prend en compte toutes les causes de mortalité et postule que la mortalité associée aux maladies non modélisées explicitement se maintient à un niveau stable qui correspond au taux actuellement observé parmi les populations concernées. Le modèle simule la dynamique des populations nationales ou régionales sur la durée d'une vie humaine (fixée à 100 ans pour pouvoir rendre compte de l'efficacité complète de toutes les interventions, y compris celles ciblées sur les jeunes enfants), mais l'impact des interventions peut être évalué à tout moment dans le temps. Les naissances, les décès et l'incidence et la prévalence des facteurs de risque et des maladies chroniques sont modélisés selon le même principe à partir des meilleures données épidémiologiques existantes pour les pays examinés, qui proviennent de différentes sources – séries de données de l'OMS, de la FAO et du CIRC, enquêtes nationales sur la santé et études publiées. Le graphique ci-dessous décrit le modèle sous forme de diagramme. Les coûts et effets sur la santé futurs sont actualisés au taux de 3 %. Le modèle a été programmé avec le logiciel ModGen (*www.statcan.gc.ca/microsimulation/modgen/modgen-fra.htm*), langage générique de programmation créé par Statistique Canada pour développer et utiliser des modèles de micro-simulation.

Encadré 6.4. **Le modèle de prévention des maladies chroniques (PMC)**

Le modèle PMC est alimenté par une série de données épidémiologiques classées par sexe, groupe d'âge (0 à 100 ans) et statut socioéconomique. À partir d'un premier groupe de paramètres, le logiciel modélise les changements démographiques qui s'opèrent au fil du temps – changement de la mortalité globale, de la fécondité et de la structure démographique de la population. Un deuxième groupe de paramètres porte sur les trois niveaux de facteurs de risque (distaux, intermédiaires et proximaux). Ce groupe inclut les paramètres épidémiologiques suivants : prévalence, incidence des nouveaux cas, taux de rémission et risques relatifs (RR) associés aux facteurs de risque de niveau plus élevé. Un troisième et dernier groupe de paramètres sert à modéliser les maladies. Il recouvre la prévalence, les taux d'incidence, les taux de rémission, les taux de maladie relatifs (TR) associés à différents facteurs de risque et les taux de létalité (risque pour une personne affectée d'une maladie chronique de mourir de cette maladie).

Nous avons utilisé les meilleures sources d'informations disponibles sur l'épidémiologie des facteurs de risque et des maladies chroniques pour alimenter notre modèle de micro-simulation. Certains paramètres d'entrée n'ont pu être obtenus à partir des sources existantes; la solution a alors consisté à les calculer à partir d'autres paramètres, à l'aide du logiciel DisMod II de l'OMS, ou en analysant les données des enquêtes nationales sur la santé.



Effets des interventions sur l'obésité, la santé et l'espérance de vie

Les interventions visant à améliorer les comportements alimentaires et à encourager l'activité physique peuvent contribuer à réduire les taux d'obésité ainsi que l'incidence des cardiopathies ischémiques, des accidents vasculaires cérébraux et, dans une moindre mesure, de trois formes au moins de cancer. L'impact des interventions sur la morbidité associée à ces maladies chroniques est généralement supérieur à leur impact sur la mortalité. Bien souvent, la prévention retarde le déclenchement des maladies chroniques plus qu'elle n'évite leur apparition.

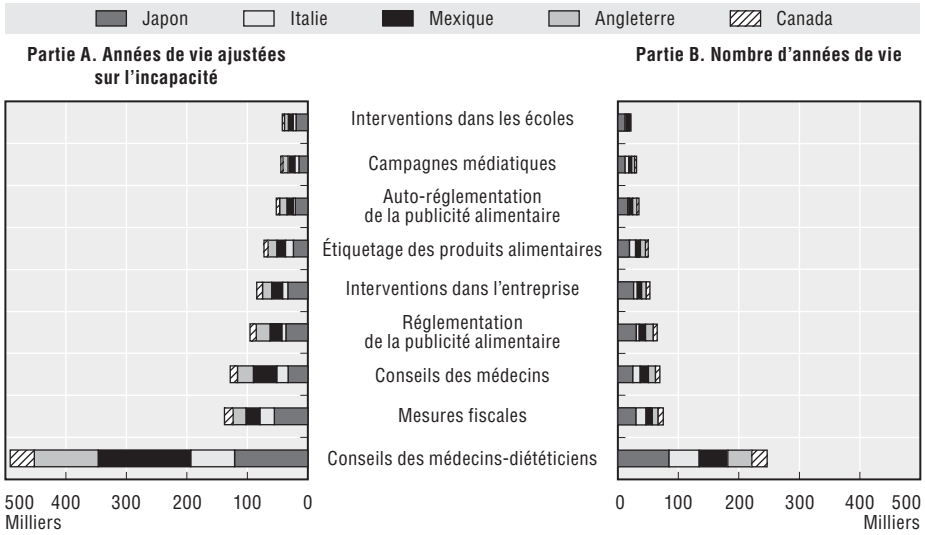
Mises en œuvre isolément, les interventions considérées entraîneraient une diminution du nombre de personnes obèses de l'ordre de quatre à cinq pour cent au mieux dans la plupart des pays de l'OCDE, mais la majorité des interventions produiraient en réalité un impact bien moindre. Ce résultat peut paraître quelque peu décevant mais le fait est que la variation du taux d'obésité n'est pas le meilleur indicateur de l'utilité de ces interventions. La population qui retire un avantage de la prévention ne se limite pas, loin s'en faut, aux personnes à qui ces interventions permettent de passer du statut d'« obèse » à celui de « non-obèse » tels qu'officiellement définis. L'amélioration des habitudes de vie et la perte de poids ont des effets bénéfiques sur la santé des personnes, quelle que soit la catégorie d'IMC dans laquelle elles se situent.

Les indicateurs les plus pertinents pour l'évaluation de l'efficacité de la prévention sont la mortalité et l'occurrence des maladies chroniques, soit la morbidité. Aussi, dans cette analyse, les résultats sanitaires sont mesurés en termes d'années de vie gagnées grâce à la prévention (indicateur reflétant l'amélioration de la mortalité) et d'années de vie ajustées sur l'incapacité (DALY) évitées (qui reflètent l'effet combiné de la prévention sur la mortalité et la morbidité). Ces variables saisissent jusqu'aux effets ultimes de la prévention sur la santé et la longévité, même si elles ne rendent pas totalement compte de certains effets plus subtils de l'amélioration des habitudes de vie sur la qualité de vie, en particulier le bien-être psychologique et la capacité de fonctionnement social. Qui plus est, les années de vie et les DALY sont des indicateurs de résultats couramment utilisés dans les évaluations économiques des interventions de santé publique relevant de domaines autres que la prévention, ce qui facilite les comparaisons entre le large spectre d'options envisageables en matière de définition des priorités d'allocation des dépenses de santé.

Toutes les interventions examinées par l'OCDE à l'exception d'une seule sont susceptibles de sauver chaque année, dans les cinq pays, un total de 25 à 75 000 années de vie par rapport à une situation dans laquelle aucune prévention n'est organisée et où les maladies chroniques sont traitées à mesure qu'elles se déclarent. Il apparaît cependant qu'une des interventions

(accompagnement intensif des personnes à risque dans le système de soins primaires) produit un impact beaucoup plus marqué, avec plus de 240 000 années de vie gagnées dans les cinq pays (voir le volet droit du graphique 6.1).

Graphique 6.1. **Résultats sanitaires au niveau de la population (effets moyens par année)**



Source : Analyse effectuée avec le modèle PMC sur la base de données provenant de sources multiples, recensées dans le tableau A.2 (annexe A).

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326394

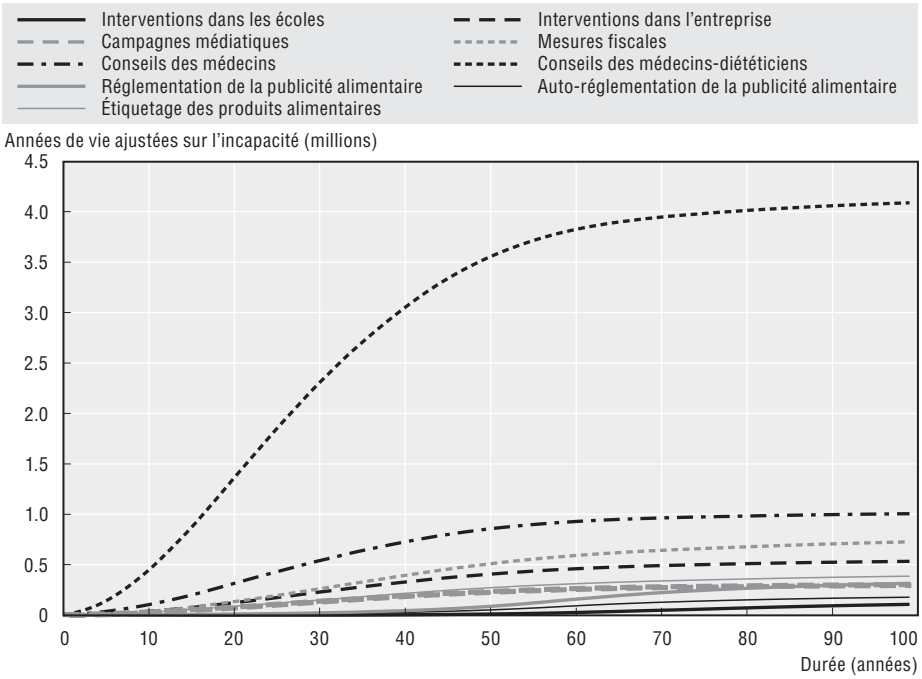
Lorsque la réduction de la morbidité associée aux maladies chroniques est prise en compte (volet gauche du graphique 6.1), les gains annuels retirés de la prévention augmentent, dans une fourchette comprise entre 40 et 140 000 années de vie ajustées sur l'incapacité (DALY) épargnées, et ceux obtenus *via* l'accompagnement intensif des personnes à risque dans le système de soins primaires représentent près d'un demi-million de DALY épargnées.

Comme indiqué plus haut, le graphique 6.1 représente les gains moyens annuels d'années de vie et de DALY générés par chaque intervention sur toute la période de simulation (100 ans). Cependant, s'agissant des interventions ciblées sur les enfants, la répartition des gains dans le temps est particulièrement déséquilibrée : dans leur cas, la majorité des gains se concentrent vers la fin de la période alors que les progrès sont nuls ou minimes au cours des premières décennies. Lorsque la valeur des gains de santé est correctement actualisée, de manière à tenir compte du moment où ils se manifestent, ce sont précisément les interventions ciblées sur les enfants, dont les avantages

mettent le plus de temps à se matérialiser, qui sont les plus pénalisées. Ainsi, même la réglementation de la publicité alimentaire destinée aux enfants, qui occupe le quatrième rang en termes de gains annuels moyens sur le graphique 6.1, se révèle moins efficace globalement que la plupart des autres interventions, avec une efficacité comparable à celle des campagnes dans les médias de masse à la fin de la période de simulation, mais inférieure à celle-ci durant les 85 premières années. Cette situation est illustrée par le graphique 6.2, qui présente la valeur des gains cumulés de DALY associés à chaque intervention, une fois ces gains actualisés au taux annuel de 3 %. Confirmant les résultats décrits dans le graphique 6.1, le graphique 6.2 montre que l'accompagnement des personnes à risque dans le système de soins primaires est l'intervention associée au plus grand nombre de DALY épargnées, la version intensive surclassant largement toutes les autres interventions, suivie des mesures fiscales et des interventions en milieu professionnel. À l'autre extrémité du spectre, on trouve les interventions ciblées sur les enfants, dont les avantages sont plus lourdement pénalisés par la procédure d'actualisation en raison de leur occurrence tardive dans le temps. Les effets sanitaires des interventions ciblées sur les adultes s'échelonnent plus uniformément dans le temps du fait que ces mesures commencent à porter leurs fruits rapidement après leur mise en œuvre. Ils se manifestent encore plus vite lorsque les interventions sont étroitement ciblées sur les personnes et groupes d'âge présentant le risque le plus élevé, comme c'est le cas des programmes d'accompagnement dans le système de soins primaires.

L'impact sanitaire des interventions varie selon les groupes d'âge. Les gains survenant avant l'âge de 40 ans sont à peine perceptibles, les progrès les plus significatifs intervenant généralement entre la quarantième et la huitième ou neuvième décennie. Dans ce dernier groupe, il semble que les interventions retardent le déclenchement des maladies chroniques plus qu'elles ne réduisent la mortalité due à ces maladies, le nombre de DALY évitées étant supérieur au nombre d'années de vie gagnées pour le même groupe d'âge. Par exemple, les programmes d'accompagnement par un médecin dans le système de soins primaires génèrent jusqu'à deux fois plus de DALY évitées que d'années de vie gagnées au Canada, et l'écart proportionnel entre les DALY évitées et les années de vie gagnées est encore plus important pour les interventions menées en milieu scolaire en Italie (volets gauches du graphique 6.3). Dans le groupe d'âge le plus élevé, on trouve beaucoup de personnes chez lesquelles la prévention a eu pour effet de différer la survenue des maladies chroniques mais aussi des personnes qui ont été complètement épargnées par ces maladies. Dans ce groupe, le rapport entre DALY évitées et années de vie gagnées est inversé : l'accompagnement intensif au Canada entraîne deux fois plus d'années de vie gagnées que de

Graphique 6.2. **Progression dans le temps des gains cumulés de DALY**



1. DALY : Années de vie ajustées sur l'incapacité.

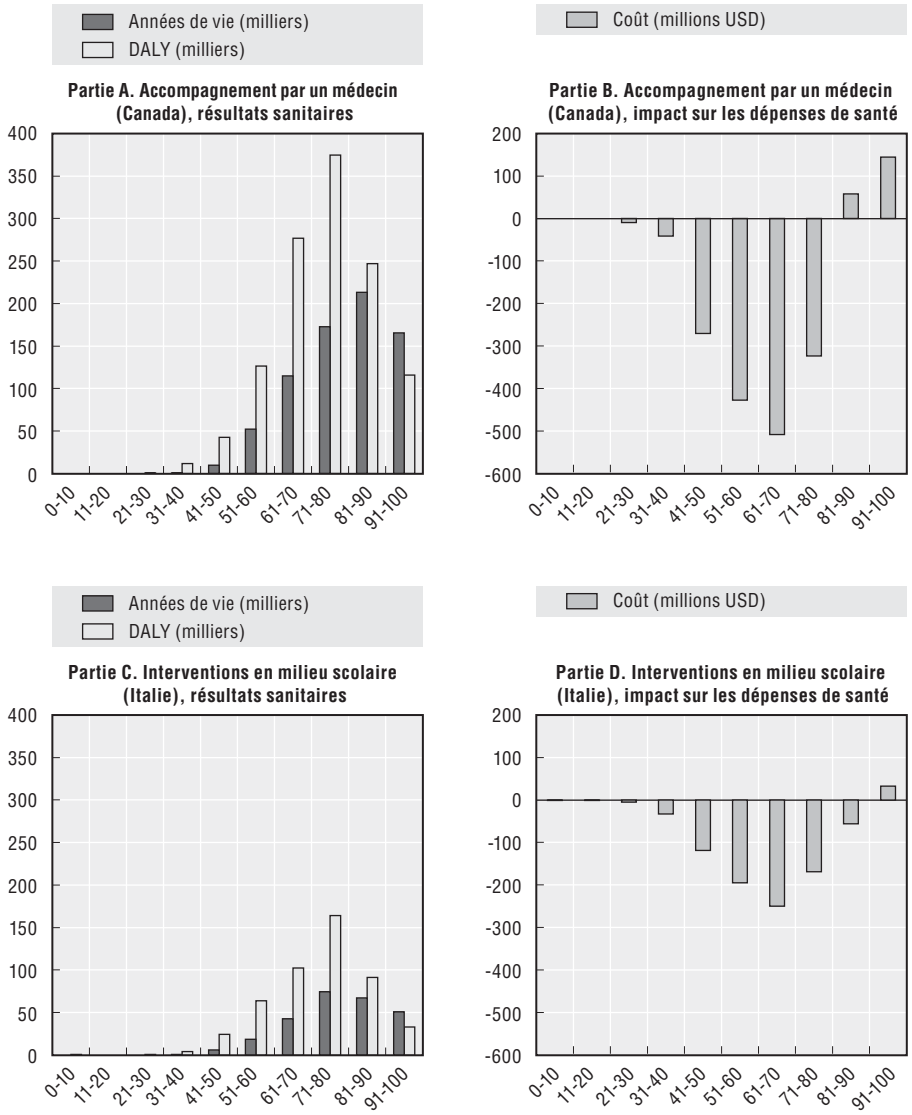
Source : Analyse effectuée avec le modèle PMC sur la base de données provenant de sources multiples, recensées dans le tableau A.2 (annexe A).

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326413

DALY évitées, et les interventions en milieu scolaire en Italie 50 % de plus d'années de vie gagnées que de DALY évitées.

L'impact des interventions sur les dépenses de santé est en quelque sorte l'image inversée des résultats observés en matière d'efficacité, comme on peut le voir sur les volets de droite du graphique 6.3. Les interventions n'ont pratiquement aucun effet sur les dépenses de santé jusqu'à l'âge de 40 ans mais contribuent ensuite à réduire ces dépenses pendant plusieurs décennies, résultat conforme à l'observation d'un impact plus important sur la morbidité que sur la mortalité ; au cours des dernières années de la vie, l'effet des interventions se traduit au contraire par un alourdissement les dépenses en raison d'un taux de survie plus élevé et de la nécessité corrélative de fournir des soins médicaux aux personnes vivant à un âge plus avancé. L'augmentation des dépenses de santé dans les groupes les plus âgés tend à être directement proportionnelle à la réduction des dépenses obtenue dans les tranches d'âge inférieures : autrement dit, plus la prévention parvient à faire reculer la morbidité associée aux maladies chroniques, plus les dépenses de

Graphique 6.3. **Effets des interventions pour différents groupes d'âge**



1. DALY : Années de vie ajustées sur l'incapacité.

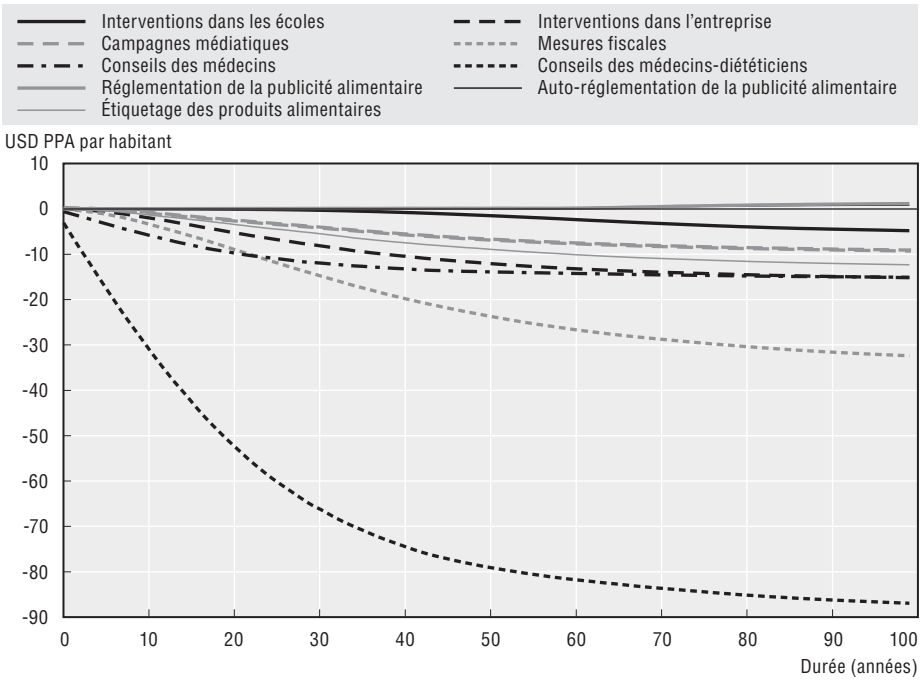
Source : Analyse effectuée avec le modèle PMC sur la base de données provenant de sources multiples, recensées dans le tableau A.2 (annexe A).

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326432

santé parmi les personnes qui vivent à un âge avancé seront conséquentes. Sur l'ensemble de la période de simulation, toutes les interventions à l'exception des deux formes de réglementation de la publicité alimentaire

destinée aux enfants (régl ementation n ationale et autorégulation par l'industrie) occasionnent des économies nettes de dépenses de santé, comme le montre le graphique 6.4. Les économies les plus importantes sont obtenues avec l'intervention qui est également la plus efficace – l'accompagnement intensif des personnes à risque dans le système de soins primaires : cette intervention engendre des économies trois fois plus importantes que les mesures fiscales, classées au deuxième rang en termes d'efficacité. Dans le cas de la réglementation de la publicité, les économies de dépenses de santé obtenues au cours de s décennies intermédiaires de la vie sont plu s que compensées (certes d'une faible marge) par l'augmentation des dépenses de santé dans les groupes plus âgés, le bilan net global se soldant par une faible hausse des dépenses de santé.

Graphique 6.4. **Évolution dans le temps de l'impact cumulé des interventions sur les dépenses de santé**



Source : Analyse effectuée avec le mo dèle PMC sur la base de données provenant de sources multiples, recensées dans le tableau A.2 (annexe A).

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326451

Coût et rapport coût-efficacité des interventions

Dans les pays examinés, les coûts associés à l a mise en œuvre des interventions sont généralement largement plus importants que les effets de

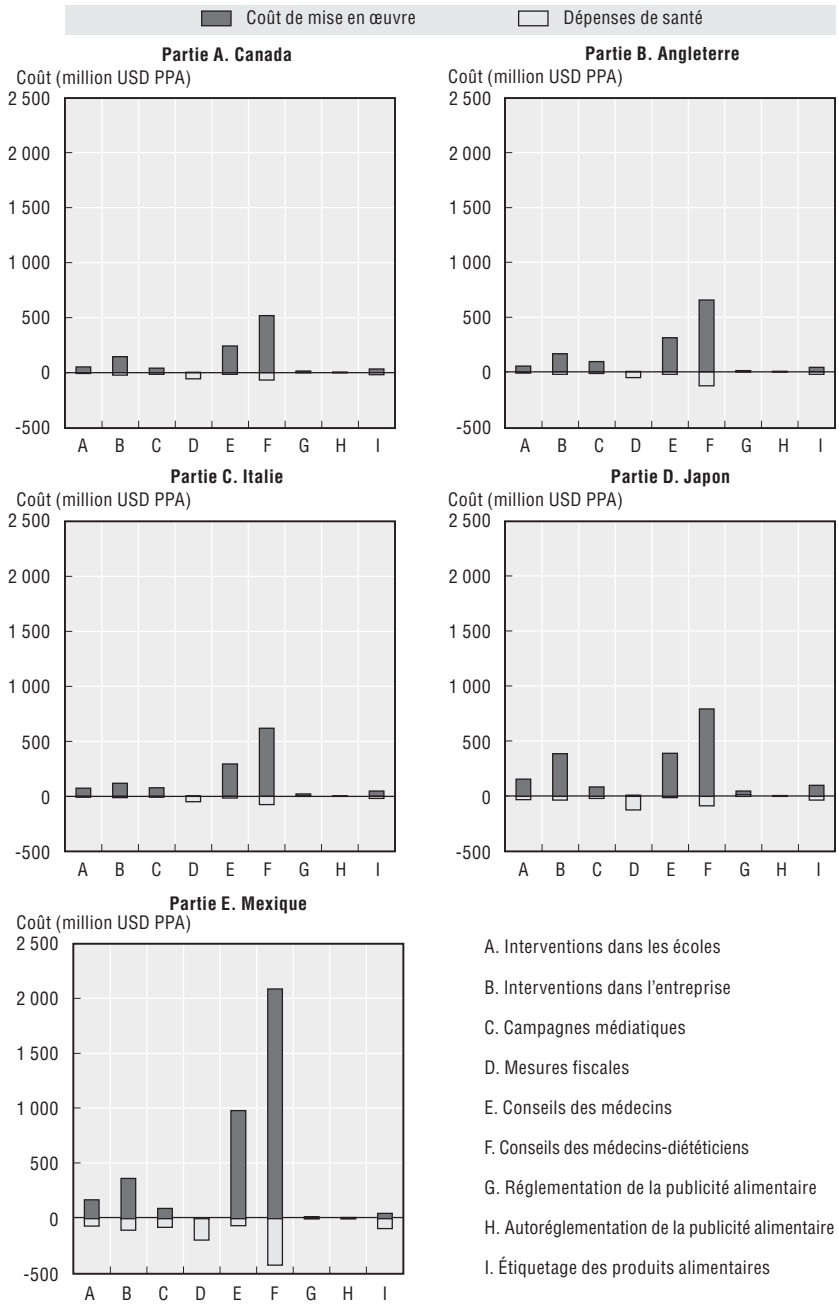
ces interventions sur les dépenses de santé. Par conséquent, même en tenant compte des économies de dépenses de santé, les gouvernements qui envisagent de mettre en place ce type d'intervention doivent savoir qu'il leur faudra consentir un surcoût, qui sera plus élevé au démarrage et ira en s'atténuant à mesure que les interventions commenceront à porter leurs fruits sur le plan sanitaire. Alors que les investissements dans la prévention doivent être réalisés d'emblée, les économies potentielles ne se manifestent généralement qu'après un certain temps.

Le graphique 6.5 ci-dessous décrit, d'une part, les coûts moyens annuels associés aux différentes interventions, et d'autre part, les économies de dépenses de santé générées par chacune d'elles. Une fois les écarts de PPA entre pays neutralisés, les résultats apparaissent remarquablement cohérents, les interventions d'accompagnement dans le système de soins primaires générant les économies de dépenses de santé les plus importantes tout en étant les plus coûteuses à mettre en œuvre. La deuxième place, en termes de coûts de mise en œuvre, revient aux interventions de promotion de la santé. Les interventions les plus chères dans ce groupe sont les initiatives menées en milieu professionnel, suivies, en général, des interventions en milieu scolaire et des campagnes dans les médias de masse. Parmi l'ensemble des interventions examinées par l'OCDE, les mesures réglementaires et fiscales sont celles qui coûtent le moins cher. Plus particulièrement, le coût de mise en œuvre relativement modique et l'efficacité relativement élevée des mesures fiscales font de cette intervention la seule susceptible de s'autofinancer – c'est-à-dire de générer des économies de dépenses de santé supérieures à ses coûts de mise en œuvre.

Lorsque l'on combine les effets sanitaires et économiques des interventions sous forme de rapports coût-efficacité incrémentaux (RCEI), on s'aperçoit que ce rapport s'infléchit au fil du temps, les interventions examinées gagnant en efficience à mesure que leurs effets sur la santé s'amplifient. La seule exception concerne les mesures fiscales, qui sont sources d'économies du début à la fin de la période de simulation dans les cinq pays examinés.

Au cours des 20 à 30 premières années qui suivent la mise en route des interventions, les rapports coût-efficacité ont tendance à être très élevés. En général, l'impact des interventions individuelles est limité par le fait qu'il leur est difficile d'atteindre une proportion importante de la population – soit parce qu'elles visent uniquement certains groupes d'âge, auquel cas il faut parfois attendre de nombreuses années avant qu'une fraction importante de la population finisse par être exposée à l'intervention, soit parce que les taux de réponse sont relativement bas, comme c'est souvent le cas avec certaines interventions examinées ici (en milieu professionnel par exemple) à en juger

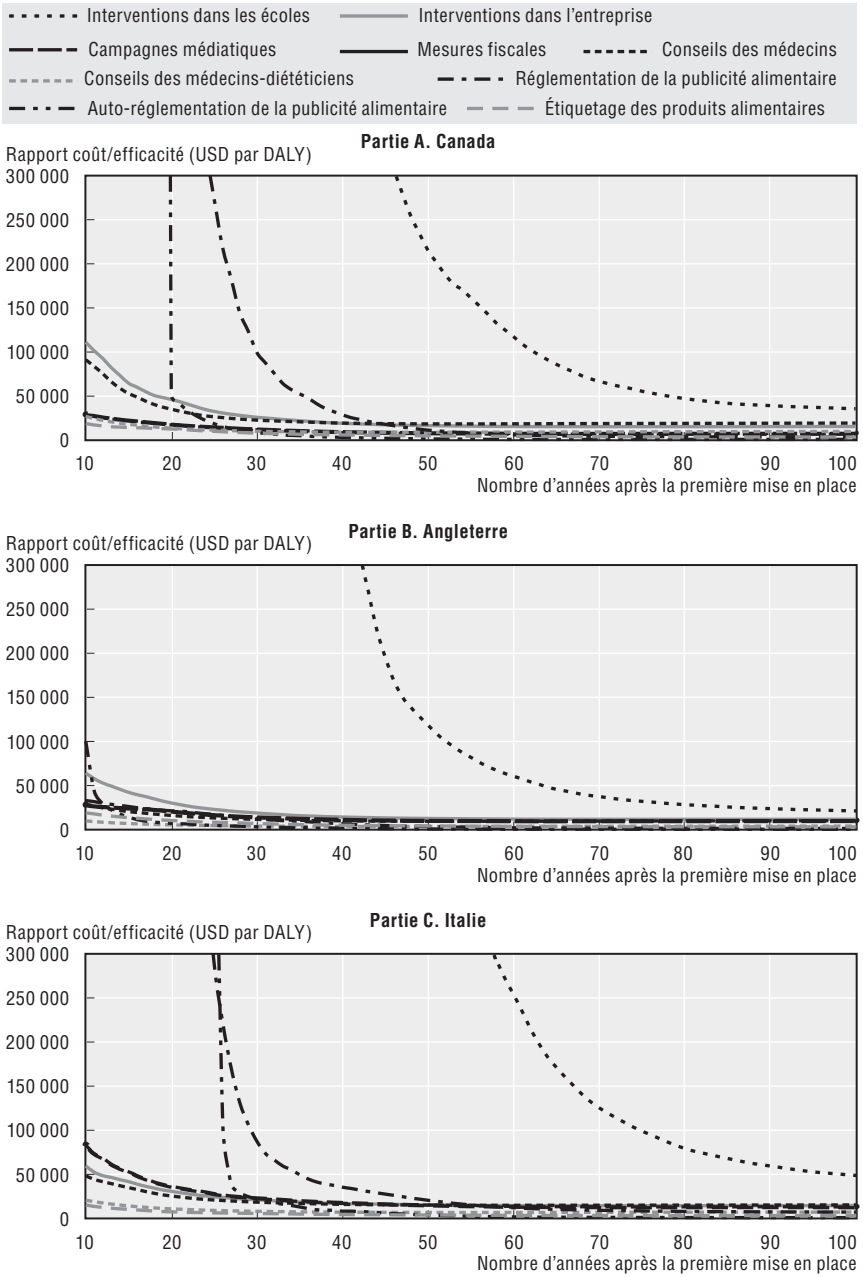
Graphique 6.5. **Impact économique au niveau de la population (effets moyens par année)**



Source : Analyse effectuée avec le modèle PMC sur la base de données pr ovenant de sources multiples, recensées dans le tableau A.2 (annexe A).

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326470

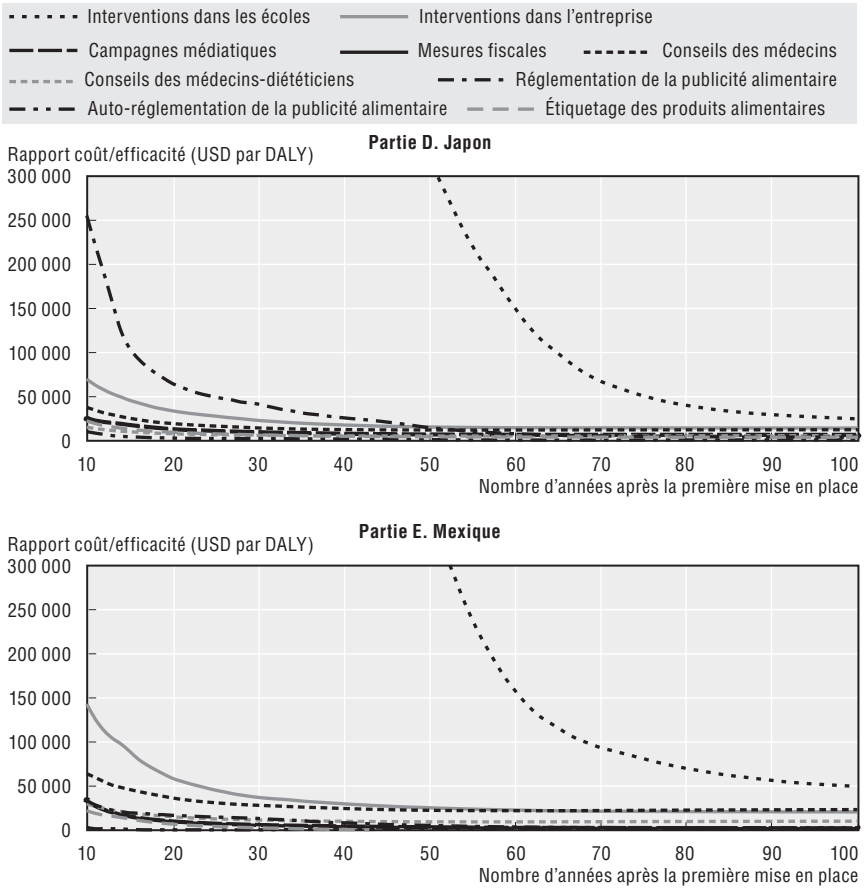
Graphique 6.6. **Évolution du rapport coût-efficacité des interventions au fil du temps**



Source : Analyse effectuée avec le modèle PMC sur la base de données provenant de sources multiples, recensées dans le tableau A.2 (annexe A).

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326489

Graphique 6.6. **Évolution du rapport coût-efficacité des interventions au fil du temps** *(suite)*



Source : Analyse effectuée avec le modèle PMC sur la base de données provenant de sources multiples, recensées dans le tableau A.2 (annexe A).

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326489

par les données disponibles. Si, à la fin de la période de simulation, les rapports coût-efficacité apparaissent globalement favorables pour l'ensemble des interventions, le rythme d'infléchissement des rapports varie selon le type d'intervention. Au cours des premières décennies suivant leur mise en œuvre, les initiatives ciblées sur les enfants présentent en général des rapports coût-efficacité démesurés, car leurs effets quantifiables sur la santé sont pratiquement nuls. Toutefois, lorsque les effets sur la santé commencent à se matérialiser, le rapport coût-efficacité d'interventions telles que l'éducation à la santé et la promotion de la santé en milieu scolaire ou la réglementation de la publicité alimentaire destinée aux enfants chute brutalement pour

s'approcher graduellement de niveaux communément perçus comme favorables. Le graphique 6.6, sur lequel la ligne des 50 000 USD PPA par DALY correspond *grosso modo* au rapport coût-efficacité pouvant être considéré comme acceptable dans les pays de l'OCDE, rend clairement compte de ce phénomène.

Le lecteur trouvera en annexe d'autres graphiques et tableaux illustrant de façon plus détaillée les résultats des analyses relatives aux différents pays décrites dans ce chapitre, ainsi qu'une série de graphiques illustrant les résultats de plusieurs analyses de sensibilité qui évaluent la robustesse des résultats par rapport à l'incertitude entourant les estimations des coûts et de l'efficacité.

Stratégies reposant sur des interventions multiples

Les données sur l'efficacité des interventions individuelles ne sont pas légion, mais celles rendant compte de l'efficacité conjointe d'interventions multiples mises en œuvre simultanément sont pratiquement inexistantes. Il est difficile de prédire si l'association de plusieurs interventions est de nature à créer des synergies qui se traduiront par un effet global supérieur à la somme des effets de chaque intervention, ou si, à l'inverse, le cumul des interventions dans une même stratégie de prévention présente un rendement décroissant. Il est néanmoins possible, avec un modèle de micro-simulation de type PMC, d'évaluer au moins une partie des effets potentiels d'une stratégie de prévention combinant plusieurs interventions ciblées sur différents groupes de population. Nous ne sommes obligés de formuler une hypothèse concernant l'ampleur de l'effet combiné à attendre d'une stratégie multi-interventions que pour les groupes qui sont exposés à plus d'une intervention simultanément. Pour cette analyse, nous avons fait le choix d'une hypothèse prudente, considérant que l'effet global des interventions est inférieur à la somme des effets des interventions individuelles.

Nous avons examiné l'impact potentiel d'une association de cinq interventions : étiquetage nutritionnel obligatoire et autorégulation de la publicité alimentaire destinée aux enfants par l'industrie (interventions à caractère réglementaire), programmes de promotion de la santé en milieu scolaire, campagnes médiatiques de masse et accompagnement intensif des personnes à risque dans le système de soins de santé primaires. Cette combinaison a le mérite de couvrir un éventail diversifié de groupes d'âge (enfants et adultes) et de prendre en compte aussi bien l'approche réglementaire que celle axée sur la promotion de la santé. En outre, elle vise également les personnes à risque élevé au travers d'une intervention ciblée de façon plus étroite, qui s'est révélée particulièrement efficace dans les analyses précédentes.

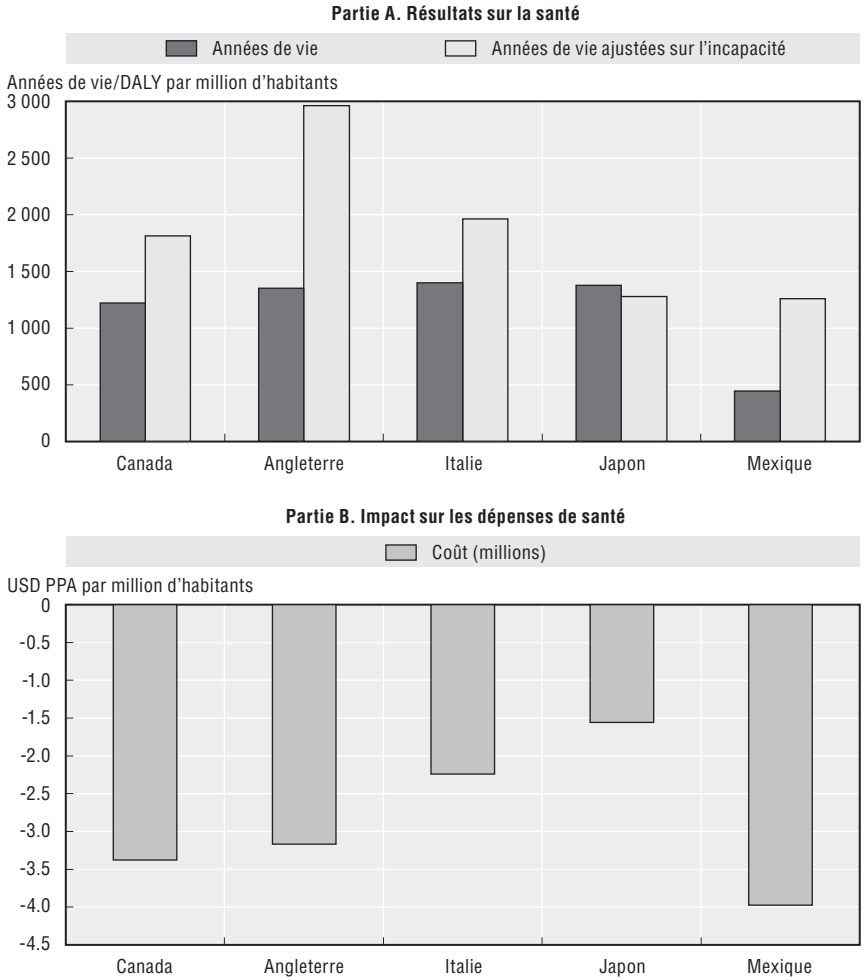
Les effets estimés de ces interventions multiples sur la santé des populations et les dépenses de santé dans les cinq pays étudiés sont représentés sur le graphique 6.7. Leurs effets sur la santé sont jusqu'à deux fois plus élevés

que l'impact produit par l'intervention individuelle la plus efficace (accompagnement intensif dans le système de soins primaires), tandis que le profil coût-efficacité de la stratégie multi-interventions est très proche de celui du programme d'accompagnement intensif. Lorsque les différences de taille de population entre les cinq pays sont prises en compte, l'Angleterre s'impose comme le pays où les cinq interventions combinées entraînent les progrès sanitaires les plus importants, et le Mexique comme celui où elles provoquent la plus forte baisse les dépenses de santé.

La raison pour laquelle les avantages des stratégies de prévention multi-interventions se manifestent plutôt par des gains de santé dans certains pays et plutôt par une réduction des dépenses de santé dans d'autres tient à ce que ces deux indicateurs de résultats sont influencés par des facteurs partiellement différents. Ainsi, l'incidence et la prévalence des facteurs de risque pris en compte dans le modèle PMC ont un effet beaucoup plus marqué sur les dépenses de santé que sur les gains de santé mesurés en années de vie et en DALY, car si le traitement des facteurs de risque peut se révéler onéreux, ces facteurs ont une influence moins directe sur les résultats sanitaires. Pour cette raison, les gains de santé générés par les interventions considérées dans ce chapitre sont moins affectés par les changements des facteurs de risque induits par les mêmes interventions que ne le sont les dépenses de santé. Aussi, dans les cinq pays examinés, existe-t-il un parallèle plus étroit entre la prévalence des facteurs de risque et la diminution des dépenses de santé (représentée sur la partie droite du graphique 6.7) qu'entre la prévalence des facteurs de risque et les gains de santé. Le Mexique est le pays qui a le plus à gagner, en termes de réduction des dépenses de santé, d'une stratégie multi-interventions, la prévalence très élevée de l'obésité et de facteurs de risques proximaux tels que le diabète dans ce pays donnant matière à des progrès plus importants. En revanche, au Japon et en Italie, deux pays qui affichent un profil de risque plus favorable, la réduction des dépenses de santé serait moindre tout en restant significative. Les écarts de gains de santé entre les cinq pays (partie gauche du graphique 6.7) sont imputables le plus souvent à des facteurs différents, tels que l'incidence et la prévalence des maladies chroniques et la proportion de la population couverte par les interventions examinées.

Le coût de la mise en œuvre des cinq interventions considérées varie entre 12 USD PPA par habitant au Japon et 24 USD PPA au Canada, ce qui représente une fraction minuscule des dépenses de santé de ces pays et une proportion également faible des dépenses qu'ils consacrent à la prévention. En outre, une partie des coûts de mise en œuvre serait compensée par les économies de dépenses de santé permises par ces interventions, comme l'illustre le volet droit du graphique 6.7.

Graphique 6.7. **Impacts estimés d'une stratégie multi-interventions (effets moyens par année)**



Source : Analyse effectuée avec le modèle PMC sur la base de données provenant de sources multiples, recensées dans le tableau A.2 (annexe A).

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326508

Impact distributif des interventions préventives

L'impact de la prévention sur l'équité et les inégalités au regard de la santé est une question largement débattue dans les cercles académiques et de décision, mais les arguments avancés par les uns et les autres reposent souvent davantage sur des conjectures et des observations fragmentaires que sur des données empiriques solides. Le modèle PMC a été conçu explicitement pour évaluer, entre autres, l'impact distributif des stratégies de prévention.

Dans cet objectif, il intègre une dimension du statut socioéconomique sur la base de laquelle il répartit la population en deux grands groupes caractérisés par des profils de risque différents et donc différents taux de morbidité et de mortalité associés aux maladies chroniques. Dans les analyses commentées dans ces pages, ces deux groupes correspondent aux classes sociales définies selon l'activité professionnelle et reflètent, *grosso modo*, la répartition de la population des cinq pays entre cols bleus et cols blancs ou professions manuelles et non manuelles.

Les variations des effets de la prévention entre les différents groupes socioéconomiques s'expliquent par deux mécanismes principaux. Premièrement, les taux de morbidité et de mortalité associés aux facteurs de risque et aux maladies que l'on cherche à combattre diffèrent d'une catégorie à l'autre. Les niveaux relatifs de l'incidence, de la prévalence et des taux de mortalité dans les différents groupes sont les principaux facteurs qui déterminent lequel de ces groupes bénéficiera le plus des interventions préventives. *A priori*, les catégories socioéconomiques qui présentent le profil de risque le moins favorable et qui sont les plus touchées par les maladies chroniques devraient retirer les avantages les plus importants de la prévention. Dans la pratique, cependant, l'effet distributif de la prévention dépend d'un très grand nombre de facteurs dont, par exemple, la répartition par âge des facteurs de risque et des effets des interventions.

D'un autre côté, un deuxième mécanisme peut éventuellement entrer en jeu dans la prévention des maladies chroniques. La propension à réagir positivement aux initiatives de prévention – par exemple à suivre les conseils délivrés dans les messages de promotion de la santé, à utiliser les informations communiquées au travers des programmes ou à adapter sa consommation à la variation des prix – peut différer d'un groupe socioéconomique à l'autre. Certaines données au moins montrent que les personnes à statut socioéconomique élevé, qui ont généralement un niveau d'études supérieur, sont plus enclines que les autres à réagir positivement aux programmes de prévention axés sur la promotion de la santé et l'éducation à la santé. Cependant, certaines données montrent aussi que les interventions à caractère plus persuasif, telles que les mesures fiscales ayant pour effet de modifier le prix des produits industriels, suscitent davantage de réactions auprès des catégories socioéconomiques plus faibles. Par conséquent, la question de savoir si les différences de réactivité et d'efficacité des interventions entre les groupes socioéconomiques sont plus à même de réduire ou d'accentuer les disparités au regard de la santé dépend largement de la nature des interventions en question.

Dans les analyses présentées ici, nous avons pu prendre en compte le premier mécanisme, à savoir la variation des taux d'incidence et de prévalence des facteurs de risque et des maladies chroniques entre les deux

groupes socioéconomiques, mais nous n'avons pu que dans une très faible mesure intégrer les effets du deuxième mécanisme – les différences de réactivité aux interventions entre les deux groupes – en raison du très petit nombre (pour ne pas dire l'absence) de données quantitatives fiables pouvant être utilisées par le modèle PMC. Dans la pratique, nous n'avons pu modéliser que les différences de réactivité aux mesures fiscales, qui génèrent des incitations par les prix, en nous appuyant sur les estimations existantes de l'élasticité-prix de la demande pour différents produits alimentaires dans différents groupes socioéconomiques; la première hypothèse table sur une réactivité plus forte parmi les personnes de statut socioéconomique faible (corroborée par la grande majorité des estimations) et la seconde sur une réactivité plus forte dans les catégories socioéconomiques aisées.

Lorsque seul l'effet des différences de morbidité et de mortalité entre les groupes socioéconomiques est pris en compte, les résultats apparaissent contrastés. L'Angleterre est le seul pays dans lequel les interventions génèrent des gains de santé systématiquement plus importants dans le groupe socioéconomique inférieur (jusqu'à 50 % plus importants, en proportion, que dans le groupe socioéconomique supérieur pour les interventions en milieu scolaire et les mesures fiscales). Dans les quatre autre pays, les mesures fiscales produisent des effets systématiquement plus favorables dans le groupe socioéconomique inférieur mais l'impact distributif des autres types d'intervention varie en fonction des caractéristiques épidémiologiques des pays. C'est au Canada que la variabilité des effets distributifs des différentes interventions est la plus grande : les programmes d'accompagnement dans le système de soins primaires, les interventions en milieu professionnel et l'étiquetage alimentaire ont des effets plus favorables parmi les personnes aisées, alors que les interventions ciblées sur les enfants (interventions en milieu scolaire et réglementation de la publicité alimentaire) et les mesures fiscales produisent des effets plus positifs parmi les moins nanties.

Étant donné que les mesures fiscales engendrent des gains de santé systématiquement plus élevés dans le groupe socioéconomique inférieur, l'introduction, dans l'analyse, des différences de réactivité des deux groupes aux incitations au niveau des prix contribue à renforcer l'avantage en faveur du groupe socioéconomique inférieur, même si la différence est mineure. Alors que dans l'analyse principale, l'élasticité-prix était estimée à 2 % pour les deux groupes socioéconomiques, nous la fixons cette fois à 1.56 % pour le groupe supérieur et à 2.38 % pour le groupe inférieur, suivant en cela Mytton *et al.* (2007). Malgré ce changement non négligeable des valeurs des élasticités, l'écart de gains de santé en faveur du groupe socioéconomique inférieur n'est que légèrement plus élevé que dans l'analyse initiale, donnant à penser que les différences de morbidité et de mortalité entre les deux groupes sont plus importantes, en tant que facteur explicatif des gains de santé générés par une

intervention, que les différences de réactivité à cette intervention. De même, lorsque nous avons utilisé d'autres valeurs d'élasticité dans le modèle pour tester les effets d'une réaction hypothétiquement plus importante dans le groupe socioéconomique supérieur (hypothèse qui n'est pas largement corroborée par les données existantes), ainsi que l'ont fait Allais *et al.* (2008), nous avons pu constater que l'écart de gains de santé en faveur du groupe inférieur ne diminuait que légèrement.

De la modélisation à l'élaboration des politiques : principaux facteur de réussite

Les résultats présentés dans ce chapitre sont le fruit d'un effort analytique majeur, qui avait pour but de recueillir les meilleures données existantes sur l'épidémiologie des facteurs de risque et des maladies chroniques dans les cinq pays étudiés et sur l'efficacité des interventions préventives. Cependant, cette analyse n'est jamais qu'une simulation, et il n'est par certain que ses résultats reflètent avec exactitude les effets que produirait les interventions examinées si elles étaient mises en œuvre dans un contexte réel. De manière générale, le modèle a été conçu et les paramètres d'entrée sélectionnés de telle sorte que le risque de surestimation de l'impact des interventions soit réduit au minimum. Par conséquent, les résultats décrits dans ce chapitre peuvent être considérés comme des estimations basses des effets susceptibles d'être obtenus en contexte réel.

La plus prudente de toutes les hypothèses formulées dans cette analyse est que, parmi les effets que peuvent produire les stratégies de prévention, seuls sont pris en compte ceux dont l'existence est clairement et directement étayée par les données existantes. Les effets sur lesquels on ne dispose que de données indirectes ou fragmentaires sont purement et simplement ignorés. C'est le cas, par exemple, des effets de multiplicateur social évoqués dans le chapitre 4, dont il y a fort à parier qu'ils peuvent être déclenchés par une partie au moins des interventions examinées ici. On peut ainsi s'attendre à ce que les avantages générés par les interventions menées en milieu scolaire ou professionnel percolent jusque dans les familles des participants, même si le manque de données quantifiables sur la dynamique des effets de multiplicateur social n'a pas permis de les inclure formellement dans l'analyse.

Suivant une logique similaire, le modèle PMC ne prend en considération que certaines relations entre les facteurs et entre ces facteurs et les maladies chroniques, qui sont celles mises en évidence par les données épidémiologiques existantes. Dans le monde réel, ces relations sont à la fois plus nombreuses et plus complexes mais la structure du modèle n'en rend pas compte.

Autre exemple qui illustre la prudence dont il a été fait preuve pour modéliser les interventions, celui de l'hypothèse retenue concernant la durabilité à long terme des effets des interventions. À l'exception des interventions telles que l'étiquetage alimentaire ou les mesures fiscales, qui visent fondamentalement l'ensemble de la population, la plupart des interventions sont ciblées sur des groupes d'âge spécifiques (par exemple les enfants, les adultes d'âge actif, les adultes à risque, etc.). À mesure que les personnes visées par les interventions vieillissent et cessent de faire partie des groupes cibles, elles peuvent ou non conserver certains des comportements acquis sous l'effet des interventions au moment où elles y ont été exposées. L'hypothèse prudente posée dans cette analyse est que les personnes ne conservent aucun bénéfice des interventions auxquelles elles ont été exposées antérieurement et que leurs comportements convergent vers ceux des personnes du même âge qui n'ont jamais été exposées aux interventions en question. La seule exception faite à cette règle concerne les interventions ciblées sur les enfants (interventions en milieu scolaire et réglementation de la publicité alimentaire), qui ne présenteraient guère d'intérêt si elles n'étaient pas censées influer sur les comportements à long terme. S'agissant des enfants exposés à cette catégorie d'interventions, l'analyse prend donc pour hypothèse qu'une partie des changements comportementaux induits par les interventions perdure sur le long terme (la moitié des effets originaux).

Les limites des données épidémiologiques existantes sont une autre cause possible des divergences potentielles entre les estimations du modèle et les effets réels. En dépit des efforts considérables accomplis par les pays de l'OCDE pour recueillir des informations détaillées et représentatives sur la santé et les modes de vie de leurs populations, la disponibilité et la qualité de certaines de ces informations demeurent inadéquates. Les données sur les facteurs de risque comportementaux sont les plus sujettes à caution. En particulier, les informations sur différents aspects des habitudes alimentaires et de l'activité physique proviennent soit d'enquêtes, qui sont souvent affectées par diverses formes de biais associées à la formulation des questions et à des problèmes de remémoration et d'auto-déclaration laissant à désirer, soit de sources nationales telles que les bilans alimentaires pour la consommation d'aliments, qui présentent des limites tout aussi importantes (telles que la non-prise en compte des déchets) et ne fournissent que des estimations de la consommation moyenne. Parmi les paramètres d'entrée utilisés pour faire tourner le modèle PMC, les taux d'incidence des maladies chroniques revêtent également une importance majeure. Or, si l'on dispose généralement de données fiables sur l'incidence des cancers, grâce aux registres de pathologies existants, les informations sur l'incidence des cardiopathies ischémiques et des accidents vasculaires cérébraux sont beaucoup plus difficiles à compiler, et il n'est pas impossible que certaines des

estimations de paramètres utilisées dans cette analyse ne reflètent pas l'incidence réelle des maladies chroniques dans les pays concernés, entraînant une sous-estimation de l'effet global des interventions préventives que ne permettent pas de corriger totalement les ajustements effectués pour tenir compte de la qualité variable des différents paramètres d'entrée.

Abstraction faite du choix des hypothèses et des limites potentielles des données, l'analyse fournit quelques indications claires sur les principaux facteurs de réussite des stratégies de prévention des maladies chroniques liées à l'obésité.

L'un des éléments clés de la réussite des programmes de prévention réside dans un taux de participation élevé. Le nombre de personnes qui bénéficient effectivement de certaines des interventions examinées dans l'analyse est incroyablement bas. Par exemple, dans les pays concernés, la part de la population susceptible de bénéficier des interventions en milieu professionnel et des programmes d'accompagnement dans le système de soins primaires est inférieure à 10 %. Ce faible pourcentage résulte en partie des contraintes d'offre, notamment de la sélection des groupes cibles et de la décision des employeurs et des praticiens en soins primaires de proposer ou non l'intervention, mais il s'explique également par le fait que les personnes qui ont la possibilité de participer à l'intervention ne le font pas toujours. L'impact global de ces interventions pourrait être considérablement accru si les taux de participation étaient plus élevés. Une stratégie possible pour améliorer ces taux est généralement de faire en sorte que la participation aux interventions soit moins subordonnée à un choix actif, tant de la part des organisateurs que des individus. Comme cela a été indiqué dans le chapitre 5 à propos des principes du paternalisme libertaire, faire de la participation aux programmes de prévention l'option par défaut pourrait sensiblement accroître leur taux de couverture. Par exemple, les salariés d'une entreprise pourraient être inscrits automatiquement aux cours d'éducation à la santé et leur assiduité régulièrement vérifiée. Les salariés ne souhaitant pas prendre part à l'intervention devraient explicitement se désinscrire du programme. S'agissant du volet « offre » des interventions préventives, des incitations financières et non financières appropriées pourraient être mises en place, en particulier au niveau du système de soins primaires, pour accroître le nombre de professionnels et de praticiens consentant à participer aux programmes d'accompagnement.

Par ailleurs, les interventions seront plus efficaces si elles induisent des changements durables dans les comportements. C'est là un aspect important à prendre en considération dans la conception de tout programme de prévention. Il y aurait peut-être lieu d'accompagner les interventions principales décrites dans ce chapitre de mesures complémentaires. Les effets de multiplicateur social peuvent en principe contribuer à ce que les

changements comportementaux perdurent plus longtemps, au travers du renforcement mutuel des pratiques saines au sein des familles et des groupes de pairs. Cependant, il n'existe actuellement pas de données véritablement probantes sur les moyens de renforcer la pérennité des changements comportementaux sur le long terme.

Enfin, l'impact global des interventions dépend dans une mesure appréciable de la période de temps sur laquelle celles-ci produisent leurs effets. Comme il a été souligné plus haut, les interventions ciblées sur les adultes donnent des résultats plus tôt que celles visant les enfants, et celles destinées aux personnes à risque plus tôt que celles visant l'ensemble de la population. Pour autant, il ne faut pas en conclure que les interventions tournées vers l'avenir qui visent à encourager les jeunes générations actuelles à mener une vie plus saine à l'âge adulte doivent être moins prioritaires que les interventions ciblées sur les adultes à risque élevé. Il existe de bonnes raisons d'accorder un rang de priorité élevé au premier type d'interventions, quels que soient leur efficacité globale et leur rapport coût-efficacité, mais les décideurs voudront peut-être envisager de combiner différents types d'interventions qui produisent leurs effets à des horizons différents, de manière à réduire le plus possible le temps à attendre pour que les stratégies de prévention donnent des résultats et à accroître leur impact global.

Messages clés

- Trois catégories au moins d'interventions ayant pour objectif de combattre l'obésité en améliorant les habitudes alimentaires et en encourageant l'activité physique – éducation à la santé et promotion de la santé, réglementation et mesures fiscales, et accompagnement dans le cadre du système de soins primaires – présentent des rapports coût-efficacité satisfaisants.
- L'impact sur la santé de chacune des interventions considérées isolément est réduit, mais les stratégies combinant plusieurs interventions simultanément peuvent accroître sensiblement leur efficacité tout en conservant un profil coût-efficacité favorable.
- Il faut parfois du temps avant que les interventions – en particulier celles ciblées sur les enfants – commencent à produire leurs effets et atteignent des rapports coût-efficacité favorables.
- L'impact sur les dépenses de santé est relativement faible (de l'ordre de 1 % des dépenses initiales pour les maladies concernées), et pour la plupart des interventions, les coûts de mise en œuvre de l'intervention sont supérieurs aux économies qu'elle permet de réaliser.
- Les interventions ayant le profil coût-efficacité le plus satisfaisant ne sont pas celles menées dans le secteur des soins de santé. Parmi l'ensemble des

interventions évaluées, les programmes d'accompagnement des personnes à risque dans le système de soins primaires sont les plus bénéfiques sur le plan de la santé, mais ce sont également les interventions les plus coûteuses parmi celles évaluées dans cette analyse.

- L'impact distributif des interventions est principalement déterminé par les différences de taux de morbidité et de mortalité entre les groupes socioéconomiques. Les mesures fiscales sont la seule intervention qui engendre des gains de santé systématiquement plus élevés parmi les personnes les moins nanties. L'impact distributif des autres interventions varie selon les pays.
- Les effets des interventions présentées dans ce chapitre sont probablement des estimations basses de ceux sur lesquels on peut tabler dans la réalité.
- Les principaux facteurs de réussite des interventions préventives sont notamment les suivants : un taux de participation élevé (du côté de l'offre comme de la demande), la durabilité des effets des interventions, la capacité à générer des effets de multiplicateur social et la combinaison d'interventions multiples produisant leurs effets à des horizons différents.

Notes

1. Dans une étude sur l'efficacité de différents types d'intervention visant à améliorer les habitudes alimentaires et à encourager l'activité physique, l'OMS a constaté que les interventions en milieu scolaire étaient celles qui avaient été le plus fréquemment évaluées, les autres interventions de santé publique ayant fait l'objet d'un nombre d'études plus restreint (OMS, 2009). L'OCDE a collecté les données disponibles concernant l'impact des interventions sur les habitudes alimentaires et l'activité physique, données qui figurent également en grande partie dans l'examen de l'OMS mentionné ci-dessus. L'OCDE a également consulté plusieurs études qui ne figuraient pas dans l'examen de l'OMS, soit parce qu'elles ont été publiées après juin 2006, soit parce qu'elles n'apparaissent pas dans les bases de données sur la littérature consultées par l'OMS, soit encore parce que les interventions décrites dans ces études sortaient du champ de l'examen de l'OMS.
2. On a eu recours seulement dans un petit nombre de cas à des études prospectives contrôlées rigoureuses pour évaluer l'efficacité des interventions (des interventions au niveau du système de soins de santé primaires par exemple). Pour certaines interventions (mesures fiscales par exemple), les seuls éléments probants disponibles proviennent d'études de modélisation par régression basées sur des données rétrospectives. L'impact des interventions est généralement mesuré en termes de changement des comportements, les résultats à plus long terme étant rarement évalués.

Bibliographie

Allais, O., P. Bertail et V. Nichéle (2008), « The Effects of a Fat Tax on French Households' purchases: a nutritional approach », *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 92, n° 1, pp. 228-245.

Buller, D.B. *et al.* (1999), « Randomized Trial Testing the Effect of Peer Education at Increasing Fruit and Vegetable Intake », *Journal of the National Cancer Institute*, vol. 91, n° 17, pp. 1491-1500.

Chisholm, D., J. Rehm, M. van Ommeren et M. Monteiro (2004b), « Reducing the Global Burden of Hazardous Alcohol Use: A Comparative Cost-Effectiveness Analysis », *Journal of Studies on Alcohol*, vol. 65, pp. 782-793.

Chisholm, D., K. Sanderson, J.L. Ayuso-Mateos et S. Saxena (2004a), « Reducing the Global Burden of Depression: Population-Level Analysis of Intervention Cost-Effectiveness in 14 World Regions », *British Journal of Psychiatry*, vol. 184, pp. 393-403.

Chou, S., I. Rasha et M. Grossman (2008), « Fast-Food Restaurant Advertising on Television and its Influence on Childhood Obesity », *Journal of Law and Economics*, vol. 51, pp. 599-618.

Craig, C.L., C. Tudor-Locke et A. Bauman (2007), « Twelve-Month Effects of Canada on the Move: A Population-Wide Campaign to Promote Pedometer Use and Walking », *Health Education Research*, vol. 22, n° 3, pp. 406-413.

Dixon, H., R. Borland, S. Segan, H. Stafford et S. Sindall (1998), « Public Reaction to Victoria's '2 Fruit and 5 Veg Every Day' Campaign and Reported Consumption of Fruit and Vegetables », *Preventive Medicine*, vol. 27, n° 4, pp. 572-582.

Emmons, K.M., L.A. Linnan, W.G. Shadel, B. et D.B. Abrams (1999), « The Working Healthy Project: A Worksite Health Promotion Trial Targeting Physical Activity, Diet and Smoking », *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, vol. 41, n° 7, pp. 545-555.

Evans, C. (2003), « Studying the Studies: An Overview of Recent Research into Taxation Operating Costs », *eJournal of Tax Research*, vol. 1, n° 1, pp. 64-92.

Expenditure and Food Survey (2007), UK National Statistics Office, disponible à l'adresse : *www.statistics.gov.uk/ssd/surveys/expenditure_food_survey.asp*.

Foerster, S.B., K.W. Kizer, L.K. Disogra, D.G. Bal, B.F. Krieg et K.L. Bunch (1995), « California's '5-a-Day-for Better Health' Campaign: An Innovative Population-based Effort to Effect Large Scale Dietary Change », *American Journal of Preventive Medicine*, vol. 11, pp. 124-131.

Gortmaker, S.L. *et al.* (1999), « Impact of a School-Based Interdisciplinary Intervention on Diet and Physical Activity Among Urban Primary School Children: Eat Well and Keep Moving », *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, vol. 153, n° 9, pp. 975-983.

Groot, M.T., R. Baltussen, C.A. Uyl-de Groot, B.O. Anderson et G.N. Hortobágyi (2006), « Costs and Health Effects of Breast Cancer Interventions in Epidemiologically Different Regions of Africa, North America, and Asia », *Breast Journal*, vol. 12, Suppl. 1, pp. S81-90.

Herbert, J.R. *et al.* (1999), « A Dietician-Delivered Group Nutrition Program Leads to Reductions in Dietary Fat, Serum Cholesterol and Body Weight: the Worcester-Area Trial for Counselling in Hyperlipidaemia (WATCH) », *Journal of the American Dietetic Association*, vol. 99, n° 5, pp. 544-552.

Hespel, V. et M. Bert hod-Wurmser (2008), « La pertinence et la faisabilité d'une taxation nutritionnelle », Inspection générale des finances et Inspection générale des affaires sociales, République française.

Hutubessy, R., D. Chisholm et T. Tan Torres (2003), « Generalized Cost-Effectiveness Analysis for National-Level Priority-Setting in the Health Sector », *Cost Effectiveness and Resource Allocation*, vol. 1, n° 8, available at *www.resource-allocation.com/content/1/1/8*.

Luepker, R.V. *et al.* (1998), « The Child and Adolescent Trial for Cardiovascular Health (CATCH) », *Journal of Nutritional Biochemistry*, vol. 9, pp. 525-534.

Murray, C.J.L. *et al.* (2003), « Effectiveness and Costs of Interventions to Lower Systolic Blood Pressure and Cholesterol: A Global and Regional Analysis on Reduction of Cardiovascular Disease », *The Lancet*, vol. 361, pp. 717-725.

Murray, C.J.L., D.B. Evans, A. Acharya et R.M. Baltussen (2000), « Development of WHO Guidelines on Generalized Cost-Effectiveness Analysis », *Health Economics*, vol. 9, pp. 235-251.

Mytton, O. *et al.* (2007), « Could Targeted Food Taxes Improve Health? », *Journal of Epidemiology Community Health*, vol. 61, n° 8, pp.689-694.

Ockene, I.S. *et al.* (1996), « Effect of Training and a Structured Office Practice on Physician-Delivered Nutrition Counseling: The Worcester-Area Trial for Counseling in Hyperlipidemia (WATCH) », *American Journal of Preventive Medicine*, vol. 12, n° 4, pp. 252-258.

Ofcom (2008), « Changes in the Nature and Balance of Television Food Advertising to Children: A Review of HFSS Advertising Restrictions », disponible à l'adresse : *www.ofcom.org.uk/research/tv/reports/hfssdec08*.

Organisation mondiale de la santé – OMS (2002), « Some Strategies to Reduce Risk », *Rapport sur la santé dans le monde 2002 : réduire les risques et promouvoir une vie saine*, chapitre 5, pp. 105-153, Organisation mondiale de la santé, Genève.

OMS (2009), *Intervention on Diet and Physical Activity: What Works*. 2009, Organisation mondiale de la santé, Genève.

Perry, C.L. *et al.* (1998), « Changing Fruit and Vegetable Consumption Among children: the 5-a-Day Power Plus Program in St. Paul, Minnesota », *American Journal of Public Health*, vol. 88, n° 4, pp. 603-609.

Powell, L.M. et F.J. Chaloupka (2009), « Food Prices and Obesity: Evidence and Policy Implications for Taxes and Subsudues », *Milbank Quarterly*, vol. 87, n° 1, pp. 229-257.

Pritchard, D.A., J. Hyndman et F. Taba (1999), « Nutritional Counselling in General Practice: A Cost-Effective Analysis », *Journal of Epidemiology and Community Health*, vol. 53, pp. 311-316.

Reynolds, K.D. *et al.* (2000), « Increasing the Fruit and Vegetable Consumption of Fourth-Graders: Results from the High 5 Project », *Preventive Medicine*, vol. 30, n° 4, pp. 309-319.

Sassi F., M. Cecchini, J. Lauer et D. Chisholm (2009), « Improving Lifestyles, Tackling Obesity: The Health and Economic Impact of Prevention Strategies », *Document de travail de l'OCDE sur la santé*, n° 48, Éditions de l'OCDE, Paris.

Sassi, F. et J. Hurst (2008), « The Prevention of Lifestyle-Related Chronic Diseases: An Economic Framework », *Document de travail de l'OCDE sur la santé*, n° 32, Éditions de l'OCDE, Paris.

Shibuya, K. *et al.* (2003), « WHO Framework Convention on Tobacco Control: Development of an Evidence-Based Global Public Health Treaty », *British Medical Journal*, vol. 327, pp. 154-157.

Sorensen, G. *et al.* (1996), « Worksite-Based Cancer Prevention: Primary Results from Working Well Trial », *American Journal of Public Health*, vol. 86, n° 7, pp. 939-947.

Sorensen, G. *et al.* (1998), « The Effects of a Health Promotion-Health Protection Intervention on Behavior Change: The WellWorks Study », *American Journal of Public Health*, vol. 88, n° 11, pp. 1685-1690.

Sorensen, G. *et al.* (1999), « Increasing Fruit and Vegetable Consumption through Worksites and Families in the Treatwell 5-a-Day Study », *American Journal of Public Health*, vol. 89, n° 1, pp. 54-60.

Tan Torres, T. *et al.* (2003), *Making Choices in Health: WHO Guide to Cost-Effectiveness Analysis*, Organisation mondiale de la santé, Genève.

Tengs, T.O. *et al.* (1995), « Five Hundred Life-Saving Interventions and their Cost-Effectiveness », *Risk Analysis*, vol. 15, pp. 369-390.

Variyam, J.N. (2008), « Do Nutrition Labels Improve Dietary Outcomes? », *Health Economics*, vol. 17, pp. 695-708.

Variyam, J.N. et J. Cawley (2006), « Nutrition Labels and Obesity », *NBER Working Paper*, n° 11956, Cambridge, MA.

Contribution spéciale V : La réglementation de la publicité alimentaire destinée aux enfants : L'expérience du Royaume-uni

par
Jonathan Porter pour l'Ofcom,
autorité indépendante de régulation de l'audiovisuel, des télécommunications et des services de communication sans fil au Royaume-Uni

Introduction

En décembre 2003, le Secrétaire d'État à la culture, aux médias et aux sports a demandé à l'Ofcom de réfléchir à des propositions destinées à renforcer les règles régissant la diffusion de publicités pour des aliments et boissons en direction des enfants.

En tant qu'autorité indépendante de régulation de l'audiovisuel, des télécommunications et des services de communication sans fil au Royaume-Uni, l'Ofcom a de multiples attributions et responsabilités fixées par la législation : en tant qu'autorité de l'audiovisuel, son rôle consiste à fixer des normes pour la publicité à la télévision et l'une de ses missions officielles est de protéger les enfants. Parallèlement, l'Ofcom a d'autres obligations statutaires pour garantir l'offre par toute une série de diffuseurs différents d'une large gamme de services télévisuels de grande qualité et attrayants pour un vaste public. En outre, l'Ofcom avait pris l'engagement d'accomplir sa mission dans le respect de la proportionnalité et en se basant sur les faits. Sa démarche à cet égard doit donc être placée dans son contexte, à savoir la nécessité de concilier ces différentes responsabilités et objectifs réglementaires.

De plus, l'obésité infantile étant une question aux multiples facettes, l'examen des restrictions sur la publicité/promotion des produits alimentaires destinée aux enfants a nécessité finalement une approche pluridisciplinaire et multi-institutions et l'Ofcom a recouru aux compétences de spécialistes de la

Food Standards Agency (FSA) et du Département de la santé pour des questions telles que le profilage nutritionnel, l'impact du régime alimentaire sur l'incidence de la morbidité et les mesures de la valeur de la vie.

En février 2007, un ensemble de mesures visant à réglementer la publicité alimentaire destinée aux enfants a été adopté. Cette initiative a été mise en œuvre suite à un examen exhaustif des recherches consacrées à l'impact de la publicité sur les préférences alimentaires des enfants et après consultation du public.

La nouvelle législation comprenait les mesures suivantes :

- interdiction de la publicité pour les aliments à teneur élevée en graisse, sel et sucre (HFSS)* pendant, avant et après les émissions spécifiquement destinées aux enfants (y compris les enfants d'âge préscolaire). Cette mesure supposait la disparition totale de la publicité pour les aliments HFSS sur les chaînes pour enfants;
- interdiction de la publicité pour les produits HFSS pendant, avant et après les émissions susceptibles de présenter un attrait particulier pour les enfants de moins de 16 ans; et
- restrictions identiques à la sponsorisation d'émissions par des marques de produits et de boissons HFSS.

En plus de ces restrictions en matière de programmation, l'Ofcom a proposé que soient appliquées de nouvelles règles de contenu à toutes les publicités pour des aliments ou boissons destinées aux enfants, quel que soit leur horaire de diffusion. Ces nouvelles règles comprenaient, en particulier, l'interdiction pour les annonceurs d'utiliser des personnages de fiction familiers ou de célébrités, de proposer des offres promotionnelles ou d'inclure des allégations de santé dans les publicités pour les produits HFSS ciblées sur les enfants d'âge préscolaire ou fréquentant l'école primaire.

Les possibilités d'autorégulation

Au cours de ses consultations, l'Ofcom a envisagé la possibilité de recourir à une autorégulation par l'industrie alimentaire et des boissons. S'agissant des initiatives d'autorégulation existantes, plusieurs fabricants ont déclaré qu'ils avaient déjà pris des mesures concernant la publicité destinée aux enfants et qu'ils étaient en train de reformuler leurs produits pour en réduire progressivement la teneur en graisse, sel et sucre. Ainsi, Kellogg's et Coca-Cola s'étaient engagés à ne plus faire de publicité pour leurs produits auprès des enfants de moins de 12 ans.

* Les restrictions de programmation se limiteront aux aliments et aux boissons considérés comme ayant « une teneur élevée en graisse, sel et sucre » (HFSS) selon la définition de l'outil de profilage nutritionnel (NP) de la FSA.

Tout en reconnaissant la pertinence de telles initiatives, l'Ofcom a estimé qu'elles ne répondaient pas aux objectifs de régulation qu'elle s'était fixés. Par exemple, compte tenu de sa volonté de limiter la publicité pour les produits alimentaires HFSS destinée aux enfants de moins de 16 ans, les restrictions volontaires des fabricants – qui concernaient la publicité ciblée sur les enfants de moins de 12 ans – n'allaient pas assez loin selon l'Ofcom.

Par ailleurs, l'Ofcom estimait que la mise en œuvre conjointe de restrictions publicitaires sur les produits HFSS et de l'outil de profilage nutritionnel NP fournirait à certains fabricants au moins une incitation supplémentaire à poursuivre leurs travaux sur la reformulation de leurs produits, de manière à s'assurer l'accès aux écrans publicitaires. L'Ofcom était néanmoins consciente que ce mécanisme incitatif ne pourrait pas fonctionner pour certaines catégories de produits, par exemple la confiserie et certaines préparations salées.

Éléments clés pris en compte dans l'élaboration de la législation

Âge des enfants

La première série de propositions de Ofcom concernait les enfants de moins de 10 ans. Or, cette approche a soulevé de nombreuses critiques au cours de la phase de consultation. Alors que la majorité des fabricants étaient favorables aux propositions de l'Ofcom, la plupart des associations de consommateurs, des organisations du secteur public et du secteur de la santé et des chercheurs estimaient que les restrictions devaient être étendues aux enfants âgés de 10 ans et plus. Leurs arguments étaient en l'occurrence les suivants : même si les enfants plus âgés sont capables de comprendre l'intention publicitaire, ils n'échappent pas pour autant à l'influence de la publicité. En outre, contrairement à leurs cadets, ils peuvent s'acheter eux-mêmes des produits HFSS. Les données disponibles montraient que la qualité nutritionnelle de l'alimentation déclinait entre l'enfance et l'adolescence, que le groupe d'âge le plus touché par l'obésité infantile était celui des 12-15 ans et que les préférences des aînés étaient susceptibles d'influencer celles de leurs jeunes frères et sœurs.

Après avoir examiné les données et les arguments qui lui étaient présentés, l'Ofcom a révisé son approche pour tenir compte plus explicitement de la vulnérabilité potentielle des enfants ayant jusqu'à 15 ans, et non uniquement des enfants les plus jeunes. Par ailleurs, l'Ofcom a constaté que les grandes sociétés de conception de bases de données marketing définissaient elles-mêmes comme « enfants » les personnes ayant entre 4 et 15 ans inclus. Cette extension de la limite d'âge impliquait une augmentation du nombre de chaînes et de diffuseurs qui seraient affectés. Par

exemple, les chaînes musicales entraient désormais dans le champ d'application des restrictions.

Émissions présentant un attrait particulier pour les enfants

Outre l'âge des enfants, l'Ofcom se devait également de définir quels programmes présentent un attrait particulier pour les enfants (même s'ils ne leur sont pas spécifiquement destinés). Pour identifier les émissions qui intéressent les enfants, l'Ofcom a proposé d'utiliser l'indice d'audience « 120 index », qui repère les émissions dont l'audience comporte une proportion d'enfants (âgés de 4 à 15 ans) supérieure d'au moins 20 % à la part des enfants dans la population générale. Le même indice 120 a été utilisé, entre autres, pour l'application des restrictions relatives à la publicité pour l'alcool.

Certains diffuseurs ont fait valoir qu'il était difficile de prédire à l'avance quels types d'émission allaient recueillir un indice d'audience supérieur à 120. Cet argument n'a pas paru recevable. L'Ofcom savait en effet que, lorsqu'ils choisissent les créneaux horaires où insérer leurs spots publicitaires, les diffuseurs analysent le profil de l'audience qu'ils sont à même de toucher. Ainsi, lorsqu'une émission est susceptible d'être regardée par une proportion élevée d'enfants, le diffuseur « verrouille » le créneau correspondant, interdisant *de facto* la diffusion de spots publicitaires inadaptés (pour l'alcool par exemple) pendant, avant ou après l'émission. La règle de l'indice 120 était donc déjà bien utilisée à des fins de prédiction et d'appréciation. L'Ofcom a fait comprendre aux diffuseurs qu'elle n'exigeait pas qu'ils identifient systématiquement à l'avance chaque émission susceptible de recueillir un indice supérieur à 120, mais lorsqu'il apparaissait qu'une émission ou un créneau horaire était régulièrement associé à une audience comptant une forte proportion d'enfants, elle demandait au diffuseur de lui appliquer la règle de l'indice 120.

Proportionnalité

Pour déterminer l'impact des différentes restrictions en matière de programmation, il était important de pouvoir estimer « l'efficacité » relative de différents types de restriction. Plusieurs associations de consommateurs et de défense de la santé réclamaient que les restrictions publicitaires s'appliquent à toutes les émissions susceptibles d'être regardées par un grand nombre d'enfants, qu'elles satisfassent ou non la règle de proportionnalité décrite ci-dessus. Dans les faits, cela supposait d'étendre les restrictions publicitaires sur les produits HFSS aux programmes diffusés plus tard en soirée.

S'agissant des programmes à forte audience, en particulier les séries et les émissions de téléréalité, force est de reconnaître qu'ils sont regardés par un grand nombre d'enfants. Cela ne signifie pas pour autant que les enfants

représentent une proportion significative de leur audience, ni que les publicités pour les produits HFSS diffusées pendant, avant et après ces émissions sont nécessairement ciblées sur les enfants. Par exemple, une publicité pour des céréales pour petit-déjeuner diffusée en soirée vise sans doute davantage un public d'adultes que d'enfants. Sachant que l'objectif que poursuivait l'Ofcom au travers de ces restrictions publicitaires était d'agir sur les préférences alimentaires des enfants et que la vente des produits alimentaires HFSS n'est pas interdite en soi, l'Ofcom était réticente à étendre les restrictions en matière de programmation à des créneaux horaires où l'audience a une forte probabilité d'être majoritairement composée d'adultes.

Pour évaluer l'efficacité des différentes combinaisons de restrictions envisageables, l'Ofcom a vait calculé le nombre d'impacts des spots publicitaires HFSS sur les adultes qui serait évité *en plus* du nombre d'impacts sur les enfants – le nombre d'impacts d'un spot désignant le nombre de téléspectateurs par lesquels ce spot est vu. Par exemple, une interdiction totale de la publicité HFSS avant 21 h supprimerait un tout petit peu moins de six impacts dans le public adulte pour chaque impact évité dans le public enfant. Par comparaison, la limitation des restrictions aux programmes pour enfants supprimerait un tout petit peu plus d'un impact/adulte pour chaque impact/enfant.

Effet des restrictions à ce jour

Le bilan de ces mesures est pour l'instant le suivant :

- *L'exposition des enfants de moins de 16 ans à la publicité pour les produits HFSS a été réduite dans une mesure significative.* Les dernières données disponibles indiquent que l'exposition des enfants aux publicités pour les produits HFSS a baissé de 37 % entre 2005 et 2009 (à comparer aux 41 % de réduction estimés par l'Ofcom dans son évaluation).
- *La protection des enfants ainsi que de leurs parents a été renforcée grâce à une révision pertinente des règles relatives au contenu des publicités.* Ainsi, le nombre de spots publicitaires pour des aliments ou des boissons mettant en scène des personnages familiers et diffusés pendant les heures d'écoute des enfants a diminué de 84 %. On observe une tendance similaire pour la majorité des techniques publicitaires visées par le changement des règles de contenu.
- *Les mesures n'ont pas eu de retombées disproportionnées sur les recettes des annonceurs.* Les chaînes pour enfants ont enregistré une forte diminution des recettes tirées de la publicité pour les aliments et les boissons. Les données communiquées par les diffuseurs indiquent malgré tout que les recettes publicitaires totales des chaînes pour enfants ont augmenté. De plus, si les principales chaînes commerciales (ITV1, GMTV, Channel 4 et Five)

ont accusé une baisse de 6 % de leurs recettes tirées de la publicité pour les aliments et boissons entre 2005 et 2007/08, la plupart des autres chaînes commerciales numériques ont quant à elles enregistré une hausse de cette catégorie de recettes publicitaires, ce qui montre que l'effet des restrictions a été compensé à un degré plus élevé que l'Ofcom l'avait prévu.

- *L'intrusion de réglementations publicitaires inopportunes pendant le temps d'écoute des adultes a été évitée.* L'Ofcom a limité l'impact sur le temps d'écoute des adultes en faisant en sorte que les restrictions ne s'appliquent qu'aux émissions dont l'audience est composée d'un nombre disproportionné d'enfants de 4 à 15 ans (selon la règle de l'indice 120) et qui peuvent être définies sur cette base comme des programmes présentant un attrait particulier pour les enfants.

Contribution spéciale VI : Intérêt de l'autorégulation dans la publicité alimentaire

par

Stephan Loerke, pour la Fédération mondiale des annonceurs (FMA), organisation professionnelle internationale représentant les intérêts communs des annonceurs, Bruxelles, Belgique

Avec la progression du surpoids et de l'obésité dans le monde, la communication commerciale sur les aliments – notamment destinée aux enfants – a éveillé une grande attention auprès du public et des milieux politiques. Les annonceurs se sont sentis le devoir de réviser leurs stratégies de communication commerciale pour veiller à ce qu'elles n'aillent pas à l'encontre de l'objectif de promotion d'une alimentation saine et de modes de vie équilibrés mais, au contraire, le soutiennent.

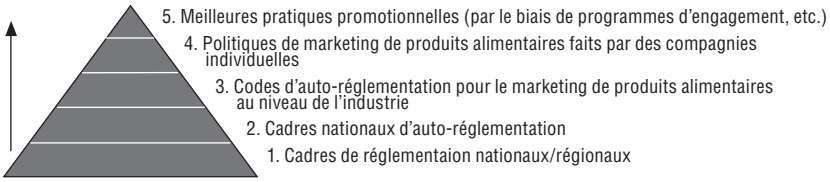
Un projet-cadre pour la communication commerciale sur les aliments et les boissons sans alcool

S'appuyant sur ces principes, la Fédération mondiale des annonceurs (FMA) a élaboré un cadre conceptuel permettant d'apporter une réponse efficace aux préoccupations de santé publique suscitées par la publicité alimentaire à destination des enfants. Cette initiative repose sur le constat qu'un instrument unique ne permet pas de remédier aux aspects multiples du problème et qu'il faut donc lui préférer une approche multi-niveaux intégrée. Cette approche vise à maximiser les synergies entre les différentes structures de réglementation et d'autorégulation ainsi qu'entre les différents niveaux de règles. Chaque niveau doit être supervisé par une instance indépendante, à même de créer un climat de confiance entre les parties prenantes et de les responsabiliser. Le graphique ci-dessous présente un modèle possible de ce cadre, constitué ici de cinq niveaux. Les commentaires qui suivent décrivent chacun des niveaux et la manière dont ils interagissent entre eux.

À l'une des extrémités de l'éventail des moyens d'action (correspondant sur le graphique à la base de la pyramide), les cadres réglementaires nationaux fixent les paramètres généraux auxquels doivent se conformer les annonceurs. L'un des exemples de bonnes pratiques réglementaires entrant dans cette catégorie est la Directive sur les services de médias audiovisuels récemment adoptée par l'UE. Cette directive établit des règles quantitatives et qualitatives communes pour toutes les formes de publicité, imposant des dispositions rigoureuses en matière de protection des mineurs, et, parallèlement, encourage activement la mise en place dans les États membres de l'Union européenne de codes de conduite sur la publicité alimentaire à destination des enfants.

À l'autre extrémité du spectre, on trouve les initiatives menées à l'instigation des fabricants mêmes, telles que les « chartes d'engagement volontaire », programmes cadres mis en œuvre localement par les membres de l'International Food and Beverage Alliance (IFBA, groupe de multinationales de premier plan représentant à elles toutes la grande majorité des dépenses de marketing alimentaire) afin d'encourager les opérateurs locaux à adopter des normes de base identiques. Les chartes d'engagement contribuent à élargir la couverture de marché de ces programmes cadres et à instaurer des conditions équitables entre l'ensemble des entreprises. Des chartes d'engagement sont actuellement en place aux États-Unis, au Canada, dans l'Union européenne, en Suisse, en Thaïlande, en Australie, en Afrique du Sud, au Brésil, au Pérou, au Mexique, en Inde et dans les pays du CCG. L'adhésion des grands noms de l'industrie alimentaire mondiale à ces programmes garantit une couverture significative du marché. Pour démontrer l'impact positif de cette approche sur le paysage de la publicité pour les aliments et les boissons destinée aux enfants, le mieux est sans doute de se référer aux conclusions du rapport de suivi de l'initiative *EU Pledge* au terme de sa première année d'existence (2009). Outre qu'ils ont constaté un niveau de conformité aux engagements de l'*EU Pledge* de presque 100 %, les vérificateurs externes chargés de l'audit (Accenture Marketing Sciences) ont mesuré le changement de la publicité alimentaire destinée aux enfants de moins de 12 ans en Europe depuis 2005, en se focalisant sur six marchés. Ils ont relevé une baisse de 93 % de la diffusion de spots publicitaires pour des produits ne répondant pas aux critères nutritionnels des entreprises dans les émissions dont l'audience est composée d'une majorité d'enfants, et une diminution de 56 % de la diffusion globale des publicités pour ces produits (toutes émissions, chaînes et heures d'écoute confondues). Pour l'ensemble des annonceurs adhérant à l'*EU Pledge* qui font de la publicité pour des produits alimentaires (sans distinction de profil nutritionnel), cela représente une baisse de 61 % dans les émissions regardées en majorité par des enfants et une baisse de 30 % dans l'ensemble des programmes.

Graphique CSVI.1. **Projet-cadre pour un marketing alimentaire responsable**



Afin de mieux comprendre, ce graphique présente une simplification à l'extrême du modèle industriel. Tous les niveaux ne sont pas obligatoirement représentés dans tous les marchés ; plusieurs marchés peuvent offrir de solides cadres d'auto-réglementation de la commercialisation des produits alimentaires et des boissons non alcoolisées en s'assurant de l'existence d'un ou trois niveaux. Ce graphique n'implique pas qu'il faille adopter des niveaux par ordre chronologique. En fait, dans la plupart des marchés où ce modèle est adopté, les niveaux se renforcent mutuellement et à des vitesses différentes.

Le projet de la FMA visant à encadrer la publicité pour les aliments et les boissons dans l'intérêt de la promotion de régimes alimentaires sains et de modes de vie équilibrés repose sur une approche collaborative à parties prenantes multiples, issues des secteurs privé et public. Pour être complète et efficace, une stratégie de régulation de la publicité alimentaire doit comporter un ensemble d'éléments à fonction tant restrictive qu'incitative et établir une communication adéquate entre les consommateurs, l'industrie alimentaire et les pouvoirs publics. D'un côté, les autorités publiques doivent prendre les mesures qui s'imposent dans l'objectif spécifique de limiter l'exposition des enfants à la publicité pour les produits alimentaires qui ne remplissent pas des critères nutritionnels adéquats et de s'assurer que la publicité n'encourage pas, implicitement ou explicitement, les comportements malsains.

La mise en place d'un cadre d'autorégulation de la publicité efficace peut amener encore d'autres avantages significatifs. Ces avantages se concrétiseront plus facilement si les pouvoirs publics et l'industrie unissent leurs forces pour inciter les fabricants à adopter des pratiques responsables et à promouvoir des produits plus sains. Il est clairement dans l'intérêt des fabricants d'opérer les changements qui contribueront à améliorer la santé humaine : ce faisant, ils pourront réaliser les gains économiques inhérents à ces innovations et ajouter des connotations positives à leurs marques en communiquant sur ces changements auprès des consommateurs. Les consommateurs eux-mêmes peuvent devenir un rouage important de ce système d'autorégulation dès lors que les entreprises leur donnent la possibilité de formuler des réclamations et des suggestions et mettent en place un mécanisme de recours efficace et gratuit.

© OCDE 2010

Chapitre 7

Information, incitations et choix : Une approche viable de la prévention de l'obésité

Les causes biologiques élémentaires de l'obésité et ses effets sur la santé sont bien connus et constituent une priorité des politiques de santé publique depuis le milieu du XXe siècle. Pourtant, peu de mesures parviennent à ralentir la progression de l'obésité dans les pays de l'OCDE. Si l'on veut adapter des solutions efficientes à ce problème, il faut comprendre les facteurs complexes et interdépendants qui contribuent au surpoids et à l'obésité, ainsi que le dosage tout aussi délicat des instruments pouvant en supprimer ou en atténuer les causes. Le présent chapitre est une étude des principaux facteurs intervenant dans l'élaboration et la mise en œuvre de stratégies de prévention efficaces, notamment la façon dont les conventions sociales se forment et évoluent, et dont les approches individuelles et collectives de la prévention des maladies chroniques se complètent dans le cas de l'obésité. Sont également examinés de plus près l'intérêt d'une approche préventive associant les diverses parties prenantes ainsi que les conséquences potentielles de l'action publique sur la liberté de choix individuelle.

Lutter contre l'obésité

Face à l'impact grandissant des maladies chroniques et à l'augmentation des coûts pour les services de santé, les particuliers et la société dans son ensemble, la lutte contre l'obésité est devenue une priorité des pouvoirs publics qui s'efforcent de construire une société en bonne santé. Au cours des dernières décennies, tous les pays de l'OCDE ont dépensé énormément d'argent pour améliorer la santé de leurs populations, mais ce n'est que récemment qu'ils ont commencé à se préoccuper de l'obésité. Dans le présent ouvrage, on s'est intéressé au problème en se demandant notamment quelles étaient les causes de l'épidémie d'obésité, comment les autorités y réagissaient et enfin, quelles mesures étaient efficaces. Dans un sens, la réponse à la première question est simple : l'obésité est due à un déséquilibre entre les calories ingérées et les calories brûlées par l'organisme. De même, les raisons principales de ce déséquilibre sont assez bien connues : les régimes alimentaires ont évolué vers la consommation de produits plus énergétiques, plus riches en graisses et en sucres, mais pauvres en vitamines, minéraux et autres micronutriments, tandis que l'activité physique a diminué avec l'évolution des emplois, des transports et des modes de vie.

Les risques associés à l'obésité sont connus depuis les années 50, alors pourquoi la lutte contre l'obésité est-elle si inefficace ? Est-ce lié à la difficulté de convaincre les gens de changer de comportement ou d'influencer les populations ? En quoi les aspects relatifs au choix, aux coûts d'opportunité, au niveau de formation et à l'information contribuent-ils à influencer les comportements ? Quelles actions obtiendront de meilleurs résultats dans la lutte contre l'obésité ? Il n'existe pas de réponse facile à ces questions. Nous avons vu que les causes de l'obésité étaient multiples et interdépendantes. Nous avons étudié toute une série de mesures de prévention dans différents pays et analysé leur efficacité et leur efficience. Qu'avons-nous appris ? En premier lieu, que face à la complexité du problème, il n'existe pas de formule magique pour stopper l'épidémie d'obésité.

Pour trouver la bonne solution, il faut comprendre comment peuvent s'articuler les relations entre les différents acteurs : particuliers, dirigeants industriels, société civile et pouvoirs publics. Cela suppose de comprendre le cheminement psychologique à l'origine de tel ou tel choix personnel et de déterminer en quoi cela influence et est influencé par les options qui s'offrent à l'individu. Il faut également parvenir à déterminer comment se produisent

les évolutions comportementales et culturelles de nos sociétés. Comment faire pour accélérer le mouvement vers des habitudes plus saines à grande échelle ?

L'une des conclusions les plus marquantes des analyses présentées ici concerne la nécessité d'élaborer des stratégies globales de prévention et de lutte contre l'obésité. Les résultats des initiatives individuelles se sont révélés relativement limités, il faut donc mettre en place des stratégies globales, regroupant de multiples actions visant toute une gamme de déterminants, afin d'atteindre une « masse critique » et d'obtenir des retombées significatives sur l'épidémie d'obésité, en suscitant un changement profond des conventions sociales.

Populations ou individus?

Qu'il s'agisse de tabac, de médicaments, de conduite dangereuse ou d'une alimentation déséquilibrée, la contradiction est la même au départ. La plupart d'entre nous savent désormais que ces comportements ont des conséquences néfastes et qu'y mettre un terme aurait des avantages et atténuerait les risques auxquels nous nous exposons en tant qu'individus, et serait donc bénéfique pour la société. Et cependant, il est très difficile pour un individu de changer de comportement, et il est encore plus difficile d'y parvenir à plus grande échelle, pour de larges pans de la population, ce qui est pourtant en général l'objectif des politiques de santé publique.

Au cœur du débat sur la prévention des maladies chroniques se pose la question de savoir où diriger l'action et les fonds nécessaires pour obtenir le gain le plus élevé possible en termes de santé. Geoffrey Rose, éminent spécialiste de l'épidémiologie et de la santé publique, a consacré une grande partie de sa carrière à l'étude de méthodes de prévention efficaces des pathologies. Dans un article fondateur paru en 1981 dans le *British Medical Journal*, il souligne que :

> *Une stratégie de prévention qui se concentre sur les individus présentant un risque élevé peut être adaptée à ces personnes et correspondre par ailleurs à une utilisation raisonnable et efficace de ressources médicales limitées, mais sa capacité de réduire l'impact de la maladie dans la société toute entière est généralement décevante. Une réponse potentiellement bien plus efficace, et en définitive la seule acceptable, est la stratégie de masse, dont l'objectif est d'améliorer la distribution de la variable du risque pour l'ensemble de la population* (Rose, 1981).

Rose parlait des maladies cardiovasculaires, mais sa conclusion selon laquelle la plupart des cas de maladies chroniques apparaissent chez des personnes présentant un risque moyen plutôt qu'élevé est pertinente pour la plupart des liens entre facteurs de risque et maladies chroniques.

Le raisonnement de Rose jette les bases d'une « approche collective », englobant toute la population, de la lutte contre de nombreuses pathologies, approche dont l'objectif est de comprendre les contextes épidémiologiques et sociaux dans lesquels les pathologies se développent et d'établir les liens entre ces contextes et les comportements individuels. Il s'agit de la stratégie de santé publique dominante pour la prévention des maladies chroniques. Dans l'analyse de Rose, l'approche collective s'oppose à une approche « individuelle » ou « axée sur le risque élevé », qui cible les individus les plus exposés dans la distribution générale d'un facteur de risque donné (adiposité ou IMC dans notre cas).

S'il est vrai que les traitements de l'obésité, à base de médicaments ou de chirurgie bariatrique par exemple, fonctionnent pour au moins certains patients obèses, les systèmes de santé n'ont pas les moyens d'offrir des traitements à tous ceux qui pourraient en bénéficier, en particulier au vu de leur nombre croissant, et même si les ressources existaient, de nombreux patients pour lesquels ces traitements sont inefficaces n'obtiendraient pas de solution efficace à leur problème. On peut envisager une approche individuelle différente de la prévention des maladies chroniques liées à l'obésité, en offrant des conseils aux personnes les plus exposées à ce risque, par exemple au niveau des services de soins primaires. Cela ressemble d'assez près à l'une des initiatives décrites dans le chapitre 6, qui s'est révélée extrêmement efficace dans notre analyse, du moins lorsqu'elle est appliquée de manière poussée, en y associant les médecins comme les diététiciens.

Même si les stratégies de réduction des risques adoptées dans le cadre de cette approche individuelle et de l'approche collective sont quasiment identiques (persuader les gens de réduire leur apport en calories et/ou d'accroître leur activité physique), leurs objectifs sont différents. Des conseils donnés dans le cadre des soins primaires visent un groupe précis d'individus présentant un risque élevé, dont certains devraient largement bénéficier de ces mesures. En revanche, dans une approche collective, on chercherait peut-être des changements moins spectaculaires, mais qui concerneraient l'ensemble de la population (par exemple, les campagnes médiatiques de masse, la réglementation sur l'étiquetage des produits alimentaires ou des mesures fiscales) ou sur de grands sous-groupes (les enfants et la réglementation concernant la publicité pour les produits alimentaires, les adultes et les campagnes de promotion de la santé sur le lieu de travail, etc.), quel que soit le degré de risque auquel s'exposent des individus spécifiques appartenant à ces groupes.

Ainsi qu'on l'a vu tout au long de cet ouvrage, les comportements individuels qui entraînent l'obésité sont le fruit d'interactions complexes entre de multiples facteurs, notamment la situation socioéconomique, l'environnement physique, l'origine ethnique, le sexe, les goûts, les

antécédents familiaux, les choix en matière de transport, l'aménagement urbain, les modes, etc. Une approche collective agirait sur certains de ces facteurs, en ciblant ceux qui peuvent être influencés pour provoquer un changement d'opinion et de comportement faisant de l'obésité un phénomène moins acceptable et donc moins probable. Un cercle vertueux pourrait alors être enclenché, à la suite de quoi un nombre croissant de gens rejetterait les comportements et les produits dangereux pour la santé, tandis que les incitations à les proposer ou à les adopter diminueraient. Rose résume cela de la manière suivante :

> *Lorsqu'un mode de comportement a été accepté par la société et (dans le cas du régime alimentaire) une fois que les secteurs industriels concernés se sont adaptés à ce nouveau modèle, la persistance de cette situation n'exige plus d'efforts de la part des individus* (Rose, 1985).

Rose (1992) estime que si le poids moyen dans un groupe de population donné diminuait de 1.25 % (soit moins de 900 g pour une personne pesant 70 kg), le nombre de personnes obèses dans ce même groupe serait réduit d'un quart. Le rapport entre l'IMC moyen et la proportion de personnes obèses dans une population a pu changer depuis que Rose a publié ces estimations, mais ce qui compte, c'est que le succès relatif de deux stratégies, se situant l'une au niveau de la population et l'autre au niveau de l'individu, dépend très largement de l'efficacité des actions entreprises à ces deux niveaux. Les éléments dont nous disposons et les analyses à base de modèles, telles que celle présentée au chapitre 6, montre qu'aucune des stratégies collectives de prévention évaluées jusqu'à présent n'a montré le potentiel nécessaire pour réduire le poids moyen de l'ensemble de la population dans les proportions mentionnées ci-dessus. En revanche, l'analyse menée conjointement par l'OCDE et l'OMS donne à penser qu'une stratégie individuelle, bien que plus onéreuse que d'autres, peut générer des gains pour la santé plus élevés qu'aucune des stratégies collectives évaluées.

Comment concilier ces observations avec les théories de Rose sur la prévention? Une interprétation dogmatique de la supériorité des approches collectives de prévention des maladies chroniques serait inutile face aux données empiriques montrant les retombées bénéfiques plus importantes des stratégies axées sur le risque élevé. Bien que la théorie de Rose et l'orientation qu'il préconise soient valables et fonctionnent bien pour un nombre potentiellement élevé de facteurs de risque, tels que l'hypertension, il convient de reconnaître que d'autres facteurs de risque, comme l'IMC, peuvent être différents. Il ne s'agit pas de rejeter les approches collectives de lutte contre l'obésité; au contraire, nos analyses montrent que celles-ci sont efficaces et peuvent offrir les moyens les plus efficients de lutter contre l'épidémie d'obésité. Ce dont nous avons besoin, c'est d'une voie médiane (Brown *et al.*, 2007) entre les approches individuelles et collectives de la

prévention dans le cas de l'IMC et de l'obésité, car il peut être aussi utile de cibler les individus les plus vulnérables que d'englober la population toute entière et de chercher à modifier la distribution générale de l'IMC. D'un autre côté, les approches collectives sont moins chères et plus efficientes. Elles ont également plus de chances d'exploiter les effets de multiplicateur social et de créer des synergies entre différentes actions, générant ainsi plus de possibilités de provoquer une évolution durable des conventions sociales. En conclusion, une stratégie rationnelle de lutte contre l'obésité et de prévention des maladies chroniques qui lui sont associées doit prendre en compte les deux approches principales de la prévention, l'approche collective et l'approche individuelle, ainsi que les approches axées sur le risque élevé.

Faire évoluer les conventions sociales

Une convention sociale est une norme qui dicte ou influence un comportement, autrement dit la description de ce que ferait ou devrait faire la majorité des gens dans telle ou telle circonstance. L'*European Social Norms Repository* (registre européen des conventions sociales) de l'Université de Bradford explique de la manière suivante la stratégie d'utilisation des conventions sociales pour faire évoluer les comportements :

> *Les actions visant les conventions sociales reposent sur l'idée simple que si les individus surestiment la fréquence d'un comportement, corriger cette impression peut alors réduire la pression qui s'exerce sur eux pour qu'ils reproduisent ce comportement. Par exemple, si les lycéens pensent que la majorité d'entre eux boit régulièrement de l'alcool en grandes quantités, alors qu'en réalité, seule une minorité de jeunes est concernée, présenter cette information de manière crédible aux élèves permettra de corriger cette impression erronée et entraînera une réduction de leur propre consommation d'alcool. En d'autres termes, une action visant une convention sociale utilise la pression exercée par les pairs pour obtenir un résultat positif […]. (www.normativebeliefs.org.uk/about.htm#intervention*; McAlaney, 2010).

Comment cela pourrait-il s'appliquer à l'obésité ? Ainsi qu'on l'a vu au chapitre 4 dans le contexte des effets de multiplicateur social, certains éléments au moins montrent que l'obésité est « socialement contagieuse » (Christakis et Fowler, 2007), ce qui signifie que vous risquez davantage d'être obèse si l'un de vos amis proches est lui-même obèse, mais également que vous avez plus de risques de devenir obèse si quelqu'un dans votre entourage prend aussi du poids. Christakis et Fowler ne disent pas que les conventions sociales sont le vecteur de la contagion, mais d'autres études laissent entendre qu'elles pourraient jouer un rôle important, à travers un effet, soit de stigmatisation, soit de complaisance. Autrement dit, dans un groupe où l'obésité est rare et mal acceptée, par exemple les femmes blanches de la

bourgeoisie aux États-Unis ou en Europe, une femme obèse subirait une pression bien plus forte de la part de ses pairs pour maigrir qu'une femme d'une classe sociale inférieure où l'obésité est plus répandue. Un argument analogue a été avancé pour expliquer certains des écarts de taux d'obésité entre différents groupes ethniques, tels que ceux évoqués dans le chapitre 3. Une étude du *Brookings Center on Social and Economic Dynamics*, réalisée à partir d'enquêtes sur le bien-être, montre que dans les groupes où les taux d'obésité sont élevés, les personnes obèses ne se disent pas plus malheureuses que les autres, alors que dans les groupes où ces taux sont faibles, les personnes obèses sont généralement bien plus malheureuses que la moyenne (compte tenu d'autres facteurs tels que l'âge, le sexe et les revenus). Des simulations effectuées sur ordinateur par les mêmes chercheurs donnent à penser que les conventions sociales d'ensemble relatives au poids peuvent évoluer très nettement du fait de changements, même modestes, inspirés par certains membres du groupe (Felton et Graham, 2005; Graham, 2008).

Nos données indiquent que la lutte la plus efficace et la plus efficiente contre l'obésité passe par une approche pluridimensionnelle ou par un ensemble d'approches correspondant à la complexité du problème en question. Aucune de ces actions – même la plus efficace (et la plus chère) qui consiste à donner des conseils dans le cadre des soins primaires – ne peut à elle seule résoudre le problème à grande échelle.

Le contexte dans lequel l'épidémie d'obésité se développe est particulièrement compliqué, dans la mesure où les parties concernées, comme les industriels et les détaillants alimentaires, ou des organisations de la société civile telles que les associations de consommateurs et de patients, constituent elles-mêmes des structures complexes. Il s'est jusqu'ici révélé impossible d'influencer délibérément une telle diversité d'acteurs, dont les intérêts sont souvent divergents, afin d'atteindre un point décisif qui déclencherait un recul de l'obésité, même si les taux d'obésité cessent progressivement de croître dans certains groupes de certains pays. L'un des problèmes est que, bien que l'on sache que les facteurs qui contribuent à l'obésité sont très divers, les campagnes de lutte sont trop ciblées et reposent souvent sur l'hypothèse selon laquelle les particuliers vont adopter un régime alimentaire sain et faire de l'exercice si on leur donne la bonne information. Jusqu'à présent, informer et éduquer constituent les piliers des efforts déployés par les pouvoirs publics pour favoriser des modes de vie sains.

Si les raisons du choix d'un paternalisme « modéré » (actions fondées sur la persuasion ou établissement de règles par défaut comme décrit au chapitre 5, par exemple) de préférence à des mesures plus intrusives aux premiers stades de l'élaboration des politiques sont claires, les limites de cette seule stratégie face à un problème aussi complexe que celui de l'obésité sont également évidentes. Glaeser (2005) considère le paternalisme modéré

comme un « impôt émotionnel sur le comportement qui n'apporte aucune recette à l'État ». Les autorités n'ont pas toujours les moyens de mettre en œuvre des stratégies de communication complexes, et dans certains cas, l'action publique risque en outre d'être influencée par les intérêts qu'elle cherche précisément à contrer. Les pouvoirs publics peuvent être soumis à des lobbies et autres intérêts particuliers (phénomène parfois appelé « captation de la réglementation ») et peuvent eux-mêmes commettre des erreurs de jugement ou faire preuve d'un rationalisme étroit. Lorsque cela se produit, un paternalisme modéré se révèle souvent plus difficile à piloter et à approuver par le public qu'un paternalisme « dur » (par exemple, des mesures fiscales et réglementaires sous des formes également décrites au chapitre 5). Glaeser en conclut que les pouvoirs publics n'ont donc pas intérêt à entreprendre des actions visant à influencer les comportements individuels par la persuasion, notamment parce que la persuasion entraîne au bout du compte l'adhésion à des mesures paternalistes plus « dures ». À l'encontre du raisonnement de Glaeser, qui estime que les autorités ne devraient pas s'engager sur la voie de la persuasion, en particulier pour définir des règles par défaut, on trouve l'argument selon lequel « le paternalisme est inévitable » (Sunstein et Thaler, 2003). Les États définissent de toute manière des règles par défaut, qu'ils le veuillent ou non. Même s'ils n'établissaient aucune règle, cela déterminerait un scénario par défaut.

Il est cependant utile de répéter que, même prises séparément, les actions étudiées dans ce rapport sont efficaces, mais que lorsqu'elles sont combinées, elles peuvent contribuer à faire évoluer les conventions sociales. Pour faire reculer les facteurs de risque et les maladies chroniques qui ont pris des proportions épidémiques au cours du XXe siècle, il faudra davantage qu'une seule action préventive et plus d'une approche, aussi efficaces et larges soient-elles. Une évolution profonde des conventions sociales qui régissent les comportements individuels et collectifs ne peut être déclenchée que par des stratégies de prévention de grande portée et visant de multiples déterminants de la santé, des stratégies susceptibles de se déployer progressivement, plutôt qu'à travers une planification globale.

Les conventions sociales ne peuvent être mises au point. Elles définissent les limites et les règles d'un jeu complexe entre des intérêts divergents, que nous avons interprétés ici à l'aide d'outils économiques tels que la dynamique des marchés. Parallèlement, c'est précisément ce jeu d'intérêts qui adapte et modifie progressivement les conventions sociales. Reste à savoir comment associer et mettre œuvre avec succès les actions préventives. Cette question relève autant de l'économie politique et du processus décisionnel que de l'économie et de la santé.

Une approche associant les diverses parties prenantes

L'approche adoptée ici repose sur le constat selon lequel les individus ne font pas toujours les choix qui leur permettraient d'accroître leur bien-être de façon optimale, et qu'ils n'ont pas toujours la capacité et la possibilité de faire ces choix car leur environnement les en empêche. Les comportements et les habitudes de chacun concernant l'alimentation, l'activité physique et d'autres aspects du mode de vie sont déterminés par des facteurs qui échappent totalement ou en partie à la volonté individuelle, notamment l'éventail des activités de loisir proposées et l'accessibilité à celles-ci, le partage du temps entre travail et loisirs, ainsi que l'offre de produits alimentaires et leur composition. Ces facteurs dépendent tous fortement des mécanismes du marché et du secteur privé, eux-mêmes soumis à la législation et à la réglementation. C'est pourquoi les pouvoirs publics des pays de l'OCDE attachent généralement de l'importance à la coopération et au partenariat avec les entreprises pour prévenir l'obésité. Il y a tout un éventail d'acteurs, ou parties prenantes, qu'ils considèrent comme des partenaires naturels pour l'élaboration de stratégies propres à améliorer la nutrition et à encourager l'activité physique. Toutefois, dans bien des cas, peu de précisions sont données au sujet des modalités de cette coopération et du rôle respectif des différentes parties prenantes.

Les entreprises sont quant à elles nombreuses à prendre, au niveau de la production, de la commercialisation et de la gestion des ressources humaines, des mesures visant à promouvoir la santé, afin de répondre aux attentes et aux exigences des consommateurs, des pouvoirs publics et de la collectivité dans son ensemble. Par exemple, en avril 2009, au Royaume-Uni, 18 chaînes de supermarché et de restauration rapide de premier plan se sont engagées, dans le cadre d'une initiative de la Food Standards Agency, à afficher le nombre de calories contenues dans les plats qu'elles vendent. Leurs clients pourront donc apprendre que tel type de hamburger renferme près d'un millier de calories, contre 266 pour un hamburger ordinaire servi dans le même restaurant.

La santé et le bien-être constituent aussi une véritable activité économique qui se développe à un rythme très rapide depuis quelques années sous l'action d'une demande croissante des consommateurs. Selon le cabinet spécialisé dans les études de marché Marketdata Enterprises, le marché de l'amaigrissement et des régimes représentait, pour les seuls États-Unis, 58.6 milliards USD en 2008, soit une augmentation de près de 4 milliards USD par rapport au chiffre relevé lors d'une enquête analogue réalisée deux ans plus tôt. Il n'y a guère lieu de penser que cette évolution contribue à inverser les tendances qui marquent l'obésité. Dans un éditorial du *Journal de*

l'Association médicale canadienne paru en février 2009, on pouvait même lire ce qui suit :

> « *La majorité des fournisseurs de produits et de programmes d'amaigrissement manipulent impunément les consommateurs vulnérables, cultivant les attentes irréalistes et les fausses croyances. Nous entendons donc régulièrement des allégations absurdes* » [au sujet d'injections de vitamines et de compléments à base de plantes médicinales] (Freedhoff et Sharma, 2009).

L'attention plus grande que les médias prêtent à l'obésité et à ses conséquences a aussi contribué à faire évoluer les préférences des consommateurs, qui constituent le premier vecteur de changement de l'offre de produits liés aux modes de vie. Mais il est difficile de dire si elle a eu un impact important et durable sur le comportement des personnes qui font des médias leur principale source d'information et de divertissement. On observe toujours, chez les catégories sociales défavorisées, des niveaux plus faibles d'activité physique pendant les loisirs (ce qui n'est pas compensé par l'activité physique liée au travail), ainsi que des modes de nutrition moins sains. De plus, il n'est pas facile de mobiliser longtemps l'intérêt des médias, en particulier ceux qui s'adressent au grand public comme les tabloïdes et la téléréalité. Le thème de l'obésité peut passer de mode et perdre rapidement tout intérêt pour les médias.

Les pouvoirs publics hésitent souvent à recourir à la réglementation en raison de la complexité du processus qu'elle recouvre, du coût qu'exige sa mise en œuvre effective et de la volonté d'éviter une confrontation avec l'industrie alimentaire. Ils peuvent préférer coopérer avec l'industrie alimentaire à l'élaboration de lignes directrices ayant pour but de modifier la composition des produits alimentaires transformés de façon à réduire leur teneur en sucre, en sel et en graisse, ainsi que de faire figurer des informations nutritionnelles cohérentes sur l'étiquette de ces produits. La coopération entre les autorités et le secteur alimentaire constitue le lien indispensable d'une stratégie associant plusieurs parties prenantes. Aucune des parties n'a sans doute le choix : toute autre solution que la coopération risquerait d'entraîner de lourdes pertes, notamment financières, pour chacune d'entre elles. Toutefois, étant donné l'importance des intérêts en jeu, il est extrêmement difficile d'établir une coopération efficace et transparente en raison de l'ampleur des différends potentiels. C'est également la raison pour laquelle l'absence de coopération supposerait très probablement une action des pouvoirs publics beaucoup moins efficace.

Il existe de nombreux exemples de conflit entre les pouvoirs publics et l'industrie alimentaire. En 2003, l'OMS a été quasiment mise à genoux par l'industrie sucrière à la suite d'un rapport de l'OMS/FAO qui recommandait entre autres de limiter sa consommation de sucres libres à 10 % de l'apport

énergétique total quotidien (Boseley, 2003). Cette affaire a sans doute créé un précédent qui a incité de nombreux pays et organisations internationales à redoubler de prudence sur la réglementation touchant au régime alimentaire. De fait, les tentatives de réglementation dans des domaines clés du régime alimentaire sont très timides.

Prenons le cas du sel présent dans l'alimentation des Américains. Un rapport de l'Institute of Medicine (IOM) a abouti à des recommandations sur les moyens de réduire la teneur en sodium des aliments lorsqu'elle constitue une menace pour la santé, et de contribuer ainsi à prévenir plus de 100 000 décès par an aux États-Unis. Selon l'IOM :

> *Des mesures réglementaires s'imposent car quatre décennies de campagnes de sensibilisation de l'opinion aux dangers d'une consommation excessive de sel, ainsi que d'efforts volontaires de l'industrie alimentaire pour réduire la teneur en sodium de ses produits, sont dans l'ensemble restés sans effet. Ces efforts volontaires ont été insuffisants parce que les entreprises du secteur ont craint de voir une partie de leur clientèle se tourner vers des produits ou des marques concurrents offrant une teneur en sel plus élevée. De plus, le sel est un ingrédient si répandu et il est présent dans un si grand nombre de produits alimentaires et de plats de restauration – dont beaucoup d'aliments et de boissons que les consommateurs ne considèrent pas comme salés – qu'il est difficile pour les personnes désireuses d'absorber moins de sel d'y parvenir* (IOM, 2010).

L'IOM en conclut que, pour faire baisser la teneur en sodium des produits alimentaires, il est nécessaire d'adopter une approche nouvelle coordonnée qui donne lieu à la définition de nouvelles normes officielles déterminant la quantité acceptable de sodium. Toutefois, en l'absence de sel, l'industrie alimentaire devrait utiliser des substances plus coûteuses pour créer des textures et des saveurs. Cargill, producteur de sel et conglomérat de l'agroalimentaire, a réagi en réalisant une vidéo dénommée « Salt 101 » (*www.salt101.com/#/intro*), qui encourage les gens à tout saupoudrer de sel, qu'il s'agisse de fruits frais ou de biscuits. L'une des études clés sur laquelle s'appuie le rapport, parue dans le *New England Journal of Medicine* quelques mois seulement avant le rapport de l'IOM, montre qu'une réduction de 3 g de la consommation quotidienne de sel pourrait entraîner une diminution des nouveaux cas annuels de maladies coronariennes de 60 000 à 120 000, d'AVC de 32 000 à 66 000 et d'infarctus du myocarde de 54 000 à 99 000 (Bibbins-Domingo *et al*., 2010). Quasiment à la même période, un commentaire publié dans le *Journal of the American Medical Association* (JAMA) par un universitaire conseiller auprès du *Salt Institute*, organisme industriel visant à donner des informations sur les bienfaits du sel, appelait à la prudence sur l'interprétation des données concernant les liens entre consommation de sodium et maladies chroniques (Alderman, 2010). Ce sont là des signes manifestes d'un conflit imminent, qui pourrait dégénérer en une guerre ouverte au cas où les pouvoirs publics envisageraient sérieusement

d'utiliser la réglementation pour réduire la consommation de sel de la population, à l'image de la guerre déclarée entre une coalition d'industries dirigée par les fabricants de boissons non alcoolisées et le gouvernement américain actuel, qui réfléchit à la possibilité d'imposer une taxe sur les sodas dans le cadre de la législation récente sur la réforme des soins de santé.

S'il existe un marché pour des produits plus sains, il est possible de concilier l'objectif d'offrir des choix qui préservent la santé et celui de réaliser des bénéfices, comme en témoigne la prolifération des produits à moindre teneur en sel et en sucre sur les étalages des magasins. Il y a toutefois peu de chances que le fait d'ajouter des produits meilleurs pour la santé à toute la gamme des produits nuisibles pour celle-ci qui prédominent dans la plupart des magasins d'alimentation, fasse beaucoup reculer l'obésité. Néanmoins, la simple possibilité d'une action gouvernementale peut produire des effets directs et indirects sur les marchés de produits, de services et d'activités liés à la santé. Si l'industrie alimentaire s'attend à ce que les autorités imposent des règles nouvelles ou plus strictes, les associations d'entreprises peuvent chercher à éviter ou à influencer le changement par l'auto-réglementation et la coopération avec les pouvoirs publics, afin d'obtenir un certain contrôle sur le processus réglementaire.

Les cas des acides gras trans et de la publicité pour les produits alimentaires destinée aux enfants, deux domaines dans lesquels l'industrie a pris des mesures importantes, montrent bien l'influence que peut avoir un projet de réglementation publique sur les stratégies de production et de commercialisation des entreprises. Dans le cas des acides gras trans, l'adoption éventuelle d'une réglementation publique a été encouragée par des initiatives telles que celles prises par le gouvernement danois, la ville de New York ou l'État californien, et par les appels officiels à la mise en place d'une réglementation formulés par des organismes tels que le *National Institute for Health and Clinical Excellence* (NICE) en Angleterre et au Pays de Galles. De surcroît, les poursuites judiciaires possibles, comme par exemple le procès intenté contre McDonald's pour ne pas avoir correctement informé ses clients que les nouvelles huiles de cuisson utilisées contenaient des niveaux différents d'acides gras trans, procès qui a donné lieu au versement de plusieurs millions de dollars, essentiellement au profit de l'*American Heart Association*, contribuent à créer une convergence d'intérêts entre les principaux acteurs concernés. Dans bien des cas, l'industrie alimentaire réagit rapidement en reformulant ses produits afin de réduire, et même d'éliminer, les acides gras trans contenus dans les aliments transformés, ce qui freine l'adoption de nouvelles mesures gouvernementales. En ce qui concerne la publicité pour les produits alimentaires visant les enfants, une question largement étudiée dans le chapitre 6 et les contributions spéciales présentées ensuite, la perspective d'une réglementation publique est devenue de plus en

plus réelle, malgré les difficultés qu'implique la mise en œuvre d'une action réglementaire efficace. L'industrie a réagi avec les « chartes d'engagement volontaire » (voir la contribution de Stephan Loerke), que certains pouvoirs publics peuvent là encore considérer comme une protection suffisante des enfants contre des publicités potentiellement dangereuses sur les produits alimentaires.

La réglementation peut s'apparenter à un objectif clair et précis, mais elle peut en fait aussi constituer un moyen pour les intérêts bien établis de renforcer leur position en rendant l'entrée sur le marché plus difficile pour les nouveaux concurrents, surtout si les entreprises qui s'y trouvent depuis longtemps possèdent une expérience politique suffisante pour pouvoir peser sur les décisions (« captation de la réglementation »). Dans des situations analogues, les groupes de défense d'intérêts particuliers devraient normalement apporter un contre-pouvoir, mais il peut être difficile pour ces groupes de jouer ce rôle efficacement. Les campagnes de prévention contre l'obésité souffrent des mêmes faiblesses que d'autres mouvements pour le changement social ou organisations thématiques. Les membres d'une coalition peuvent avoir des motivations, des stratégies et des objectifs très différents. Un article récent de l'*Atlantic Monthly* décrit la façon dont la Fondation Robert Wood Johnson (RWJF), la première association de bienfaisance se consacrant à l'amélioration des services de santé aux États-Unis, a tenté de devenir le pivot du mouvement contre l'obésité des enfants en 2008 :

> *[La RWJF] a demandé l'aide de Robert Raben, un ancien assistant du procureur général sous Bill Clinton. Raben et son équipe ont organisé des réunions avec les différents groupes d'intérêts : des activistes anti-pauvreté, les chefs du mouvement « produits verts »qui cherche à améliorer la qualité des produits alimentaires en centre-ville, des universitaires spécialistes de la santé, des défenseurs d'un meilleur aménagement urbain (les Sidewalk people), des défenseurs des transports publics et du vélo (les Bike and bus people), le groupe luttant contre le sirop de maïs à forte teneur en fructose, les responsables de l'information nutritionnelle sur les étiquettes, et d'autres encore. Raben est parvenu à susciter un débat utile, mais il lui a été difficile de déterminer comment faire de cette multitude d'intérêts un mouvement politique cohérent. Les campagnes de mobilisation réussies ont un objectif précis, alors que les activistes de la lutte contre l'obésité en ont beaucoup : réduire la souffrance? Garantir la sécurité alimentaire? Protéger la santé? Lutter contre la pauvreté? Sans compter d'autres questions plus basiques : la Fondation doit-elle coopérer davantage avec l'industrie alimentaire? Doit-elle se placer dans une optique de confrontation?* (Ambinder, 2010).

Toutefois, même si elles ne sont pas menacées par l'application d'une réglementation plus stricte, les entreprises peuvent prendre des initiatives en

faveur de la santé afin de répondre aux aspirations générales de la collectivité, comme une manière d'exercer la responsabilité sociale qui leur incombe ou pour se défaire d'une mauvaise image. Il est souvent reproché au secteur de l'alimentation et des boissons de contribuer à entretenir de mauvaises habitudes alimentaires, mais celui-ci finance par exemple aussi des actions d'éducation pour la santé et des programmes visant à encourager l'activité physique chez les enfants. Des organisations patronales prennent part à des dispositifs dont le but est d'améliorer la santé des travailleurs et de créer des lieux de travail plus sains. Dans beaucoup de pays, un certain nombre de grandes entreprises ont pris des mesures pour encourager leurs salariés à adopter de bonnes habitudes de vie, même s'il y a peu de données qui montrent que ces initiatives sont bénéfiques pour les entreprises, c'est-à-dire qu'elles réduisent le nombre de jours d'absence pour maladie et font croître la productivité.

Quelle part laisser au choix individuel?

À la complexité d'une question tiraillée par des intérêts puissants et souvent contradictoires, s'ajoute la volonté des pouvoirs publics de protéger la liberté de choix des individus tout en cherchant à prévenir les maladies liées aux modes de vie. Le coût politique d'un gouvernement qui serait perçu comme voulant mettre en place un État paternaliste, disant aux gens ce qu'ils doivent faire sur l'un des aspects les plus privés de leur vie, et les empêchant de jouir de produits et d'activités considérés comme malsains, est tout simplement trop élevé pour qu'un gouvernement, quel qu'il soit, soit prêt à limiter les choix des individus de manière significative, à moins que des arguments clairs et indiscutables ne puissent être avancés à l'appui des mesures envisagées. L'idéologie politique exerce une influence profonde sur la volonté des pouvoirs publics de repousser les limites du choix individuel, mais des considérations plus concrètes, telles que celles étudiées ci-après, jouent également un rôle important dans les décisions prises par les autorités.

Il est intéressant de constater que les nombreuses craintes exprimées à propos de restrictions possibles à la liberté de choix individuelle pouvant découler de mesures publiques particulières sont rarement égalées par des craintes similaires à propos des contraintes environnementales qui limitent déjà les choix de mode de vie individuels, et qui peuvent n'avoir aucun lien avec l'action des pouvoirs publics. Si l'on se réfère à nouveau à Geoffrey Rose, il est lui aussi préoccupé par la question du libre choix dans ses travaux sur la prévention : « Le premier devoir de l'État en matière de santé et de réglementation environnementale est de protéger la liberté de choix des citoyens » (Rose, 1992, p. 120). Toutefois, ce qui l'inquiète le plus, ce sont les limites au choix individuel imposées par l'environnement (c'est-à-dire essentiellement par d'autres agents économiques). Lorsque Rose cite des

exemples d'entrave éventuelle de l'État à la liberté de choix individuelle, voici le type d'action publique qu'il a en tête : « Le fait de verser des subventions importantes aux agriculteurs pour produire du lait et du beurre, mais aucune pour produire des huiles végétales et des margarines, crée un déséquilibre qui pèse sur la liberté de choix des consommateurs » (article déjà cité, p. 122). Dans l'analyse de Rose, les actions publiques en matière de santé favorisées par les autorités afin d'améliorer la santé de la population ne sont généralement pas perçues comme une source potentielle d'entrave indue à la liberté de choix. S'il y avait ingérence dans les choix individuels, elle se justifierait par le gain pour la santé apporté par la mesure en question. Ainsi qu'on l'a déjà vu, un économiste pourrait chercher une justification plus solide (le bien-être social doit être amélioré dans son ensemble, une fois pris en compte les gains pour la santé et les conséquences de l'ingérence dans les choix individuels), mais il n'en reste pas moins que l'argument en faveur du choix individuel est peut-être surestimé dans le débat actuel sur la prévention des maladies chroniques. Il ne fait aucun doute que toutes les parties ayant intérêt à réduire autant que possible l'action gouvernementale exploiteront au maximum l'argument du choix individuel, et les médias populaires apportent souvent leur soutien et amplifient cet argument, étant donné que les gros titres sur « l'État paternaliste » sont généralement vendeurs.

Pour déterminer de manière plus équilibrée jusqu'à quel point les pouvoirs publics peuvent pousser leur action lorsque cela suppose de limiter les choix individuels, il faut tout d'abord analyser la nature des choix de mode de vie que ces mesures sont supposées influencer, ainsi que les caractéristiques des individus dont les choix doivent être influencés.

Parmi les types d'action étudiés dans la première partie du chapitre 5, seuls ceux qui ont pour effet d'élargir le choix ou de rendre les solutions saines plus accessibles sont généralement bien acceptés, même s'ils sont onéreux et si ceux qui en ont le plus besoin risquent de prendre à leur charge plus que leur part des coûts. Il est moins évident de trouver un soutien en faveur des autres actions décrites dans le chapitre 5, qui supposent un niveau progressivement plus élevé d'ingérence dans le choix des individus.

Une distinction importante doit être faite entre les produits dont la consommation est systématiquement mauvaise pour la santé, tels que le tabac, et ceux dont l'incidence sur la santé dépend de la façon dont ils sont consommés. Les produits alimentaires en sont un exemple. Certaines formes de consommation alimentaire sont dangereuses, mais la plupart sont saines, et même indispensables à la vie, y compris la consommation de graisses, de sucres et de sel. Lorsqu'un produit n'est pas systématiquement nocif, les mesures prises bénéficient à ceux qui ont tendance à consommer d'une manière qui nuit à leur santé (quelle qu'en soit la raison) mais elles ont une incidence négative sur ceux dont le type de consommation est généralement

sain, car elles limitent leurs choix ou parce que le prix des produits qu'ils consomment augmente en raison de taxes ou autres mesures analogues.

La notion de paternalisme asymétrique (Camerer *et al.*, 2003) est une réponse aux arbitrages devant être faits face à des consommateurs hétérogènes. Lorsque certains consommateurs parviennent mieux que d'autres à gérer les pressions environnementales qui influent sur leurs choix en matière de mode de vie, les mesures publiques les plus susceptibles d'entraîner une amélioration de la qualité de vie sont celles qui permettent de modifier le comportement des consommateurs les plus exposés à ces pressions, sans concerner ou presque les autres. On peut donner comme exemple l'établissement de règles par défaut, étudié au chapitre 5. La même idée peut toutefois s'appliquer à des actions plus intrusives. O'Donoghue et Rabin (2003) évoquent l'exemple d'un modèle de fiscalité optimale visant à exploiter au maximum les effets sur ceux dont les préférences sont dictées en premier lieu par la satisfaction immédiate, tout en réduisant autant que possible les effets négatifs pour les autres consommateurs. Ils proposent sous toutes réserves plusieurs solutions possibles pour appliquer un tel modèle de fiscalité, en proposant par exemple l'achat préalable de coupons ou de licences pour la consommation de produits potentiellement malsains, ce qui découragerait une consommation inappropriée par ceux qui parviennent moins bien à se contrôler.

En conclusion, les mesures qui élargissent les choix ou qui rendent certaines solutions plus accessibles sont généralement bien acceptées, mais leur coût financier peut être leur principale limite. Le recours à des mesures qui supposent une plus grande ingérence dans les choix individuels peut susciter une hostilité croissante, notamment lorsque toutes les formes de consommation ne sont pas nuisibles pour la santé et que les consommateurs n'ont pas tous des comportements identiques. Les mesures de persuasion et d'autres actions non financières telles que les règles par défaut sont souvent mises en avant car considérées comme des mesures peu intrusives et répondant à l'idée du paternalisme asymétrique, dans la mesure où elles ne touchent pas sensiblement les consommateurs rationnels. Cependant, il y a des risques à s'en remettre aux pouvoirs publics pour appliquer avec succès des mesures de persuasion, et il est difficile de déterminer s'ils en sont capables. Les taxes et les interdits en matière de consommation sont plus transparents et contestables, mais ils peuvent entraîner une détérioration importante du bien-être en présence de consommateurs multiples et diversement rationnels. Les actions qui supposent une plus grande ingérence dans les choix individuels deviennent plus acceptables lorsque la consommation du produit visé est invariablement dangereuse pour la santé, lorsque les externalités sont importantes, et lorsque les mesures prises peuvent être ciblées sur des groupes qui doivent être mieux protégés, comme

les enfants, ou qui sont particulièrement exposés à des influences externes pouvant entraîner des comportements néfastes pour la santé (les milieux défavorisés, par exemple).

Messages clés

- Des stratégies complètes, qui se composent de multiples actions visant toute une série de facteurs, sont nécessaires pour atteindre une « masse critique » et avoir une incidence réelle sur l'épidémie d'obésité, en suscitant une évolution profonde des conventions sociales.
- Une réduction mineure du poids moyen d'un groupe de population entraînerait une très nette diminution du nombre de personnes obèses dans ce groupe, mais l'efficacité des stratégies collectives existantes de lutte contre l'obésité, lorsqu'elles sont évaluées au cas par cas, est limitée.
- Les approches collectives doivent être associées à des approches individuelles ou axées sur le risque élevé, dans la mesure où notre analyse a montré que ces dernières apportaient un gain pour la santé potentiellement plus important, tandis que les premières offrent plus de possibilités d'exploiter les effets de synergie entre les actions menées et les effets de multiplicateur social possibles.
- Pour faire reculer les facteurs de risque et les maladies chroniques qui ont pris des proportions épidémiques, une évolution profonde des conventions sociales qui régissent les comportements individuels et collectifs est nécessaire.
- Les conventions sociales ne peuvent être mises au point. Une action concertée, entre de multiples agents, est nécessaire pour déclencher des changements progressifs, mais il s'est révélé jusqu'à présent impossible d'influencer délibérément un large éventail de parties prenantes, dont les intérêts sont souvent divergents, afin d'atteindre un point décisif qui entraînerait un recul de l'obésité.
- Les meilleures chances de réussite résident dans l'adoption d'une approche associant plusieurs parties prenantes et impliquant coopération et compromis entre les pouvoirs publics et d'autres agents pouvant avoir des intérêts opposés, à la poursuite d'un objectif commun.
- La coopération entre les autorités et l'industrie alimentaire constitue le lien indispensable d'une stratégie associant plusieurs parties prenantes. Aucune des parties n'a sans doute le choix : toute autre solution que la coopération risquerait d'entraîner de lourdes pertes, notamment financières, pour chacune d'entre elles.
- Toutefois, étant donné l'importance des intérêts en jeu, il est extrêmement difficile d'établir une coopération efficace et transparente en raison de

l'ampleur des différends potentiels. C'est également la raison pour laquelle l'absence de coopération supposerait très probablement une action des pouvoirs publics beaucoup moins efficace.

- Le coût politique éventuel est trop élevé pour qu'un gouvernement, quel qu'il soit, soit prêt à limiter les choix des individus de manière significative, à moins que des arguments clairs et indiscutables ne puissent être avancés à l'appui des mesures envisagées. Cependant, l'argument en faveur du choix individuel est peut-être surestimé dans le débat actuel sur la prévention des maladies chroniques.
- Les nombreuses craintes exprimées à propos de restrictions possibles à la liberté de choix individuelle pouvant découler de mesures publiques particulières s'accompagnent rarement de craintes similaires à propos de contraintes existantes et des pressions environnementales qui limitent déjà les choix de mode de vie individuels.

Bibliographie

Alderman, M.H. (2010), « Reducing Dietary Sodium. The Case for Caution », *Journal of the American Medical Association*, vol. 305, n° 5, pp. 448-449.

Ambinder, M. (2010), « Beating Obesity », *The Atlantic Magazine*, mai 2010.

Bibbins-Domingo, K., G.M. Chertow, P.G. Coxson *et al.* (2010), « Projected Effect of Dietary Salt Reductions on Future Cardiovascular Disease », *New England Journal of Medicine*, vol. 362, n° 7, pp. 590-599.

Boseley, S. (2003), « Political Context of the World Health Organization: Sugar Industry Threatens to Scupper the WHO », *International Journal of Health Services*, vol. 33, n° 4, pp. 831-833.

Brown, W.J., R. Hockey et A. Dobson (2007), « Rose Revisited: A 'Middle Road' Prevention Strategy to Reduce Non-communicable Chronic Disease Risk », *Bulletin of the World Health Organisation*, vol. 85, n° 11, pp.886-887.

Camerer, C. *et al.* (2003), « Regulation for Conservatives: Behavioural Economics and the Case for 'Asymmetric Paternalism' », *University of Pennsylvania Law Review*, vol. 151, pp. 1211-1254.

Christakis, N.A. et J.H. Fowler (2007), « The Spread of Obesity in a Large Social Network Over 32 Years », *New England Journal of Medicine*, vol. 357, n° 4, pp. 370-379.

Felton, A. et C. Graham (2005), « Variance in Obesity Across Cohorts and Countries: A Norms-Based Explanation Using Happiness Surveys », document de travail, Brookings Institution, Washington.

Freedhoff, Y. et A.M. Sharma (2009), « Lose 40 Pounds in 4 Weeks: Regulating Commercial Weight-loss Programs », *Canadian Medical Association Journal*, vol. 180, p. 367.

Glaeser, E. (2006), « Paternalism and Psychology », *University of Chicago Law Review*, vol. 73, pp. 133-156.

Graham, C. (2008), « Happiness and Health : Lessons – and Questions – for Public Policy », *Health Affairs*, vol. 27, pp. 72-87.

Institute of Medicine (2010), *Strategies to Reduce Sodium Intake in the United States*, National Academy of Sciences, Washington.

McAlaney, J., B.M. Bewick et J. Bauerle (2010), « Social Norms Guidebook: A Guide to Implementing the Social Norms Approach in the UK », Université de Bradford, Université de Leeds, Department of Health, West Yorkshire, Royaume-Uni.

O'Donoghue, T. et M. Rabin (2003), « Studying Optimal Paternalism, Illustrated by a Model of Sin Taxes », *American Economic Review*, vol. 93, n° 2, pp. 186-191.

Pezzullo, L. (2008), *The Growing Cost of Obesity in 2008: Three Years on Melbourne*, Access Economics for Diabetes Australia.

Rose, G. (1981), « Strategy of Prevention: lessons from cardiovascular disease », *British Medical Journal*, vol. 282, pp. 1847-1851.

Rose, G. (1985), « Sick Individuals and Sick Populations », *International Journal of Epidemiology*, vol. 14, pp. 32-38.

Rose, G. (1992), *The Strategy of Preventive Medicine*, Oxford University Press, Oxford.

Sunstein, C.R. et R.H. Thaler (2003), « Libertarian Paternalism is not an Oxymoron », *University of Chicago Law Review*, vol. 70, n° 4, pp. 1159-1202.

© OCDE 2010

ANNEXE A

Graphiques et tableaux supplémentaires

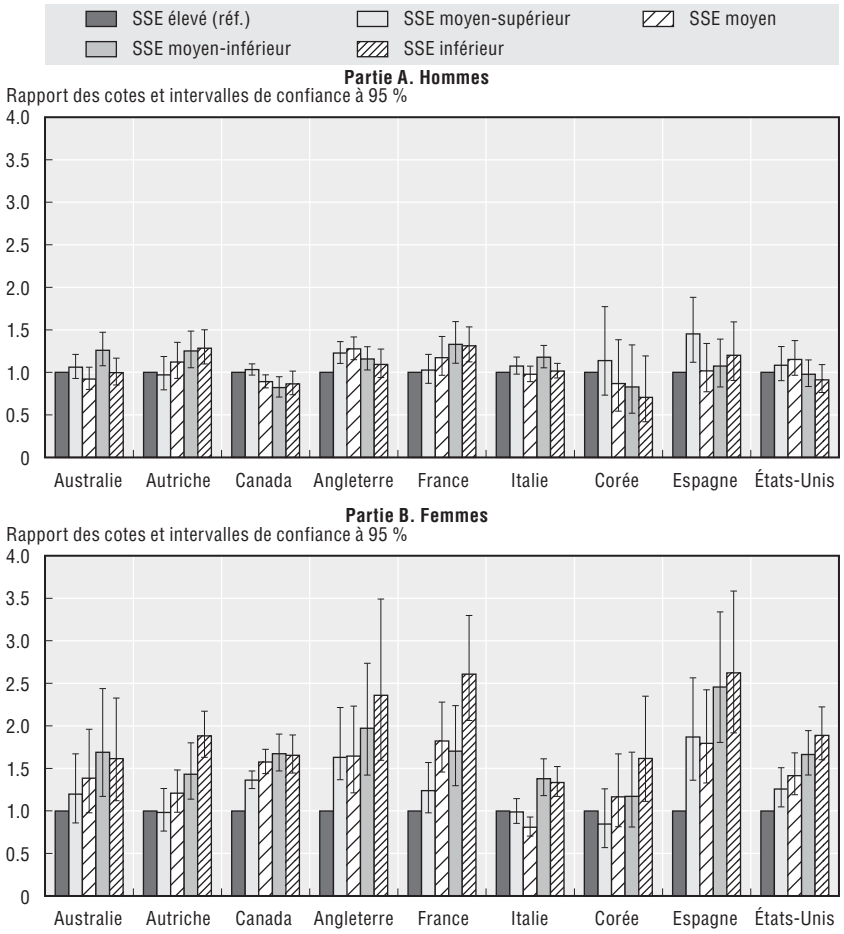
1. Tableaux et graphiques supplémentaires associés aux chapitres 2 et 3

Tableau A.1. **Description des données tirées des enquêtes nationales sur la santé qui sous-tendent les analyses commentées dans les chapitres 2 et 3**

Pays	Nom de l'enquête	Organisme réalisant l'enquête	Type d'enquête	Années utilisées dans les analyses
Angleterre	Health Survey for England (HSE)	Office for Population Censuses and Surveys (1991-1993), puis Joint Survey Unit du National Centre of Social Research et du Department of Epidemiology and Public Health de l'University College London (depuis 1994)	Enquête par examen sur la santé	1991 à 2007
Australie	National Health Survey	Australian Bureau of Statistics	Enquête par entretien sur la santé	1989, 1995, 2001, 2004/05
Autriche	Mikrozensus + enquête par entretien sur la santé	Statistique Autriche	Enquête par entretien sur la santé	1983, 1991, 1999, 2006/07
Canada	Enquête nationale sur la santé de la population + Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes	Statistique Canada	Enquête par entretien sur la santé	1994/95, 2000/01, 2003, 2005
Corée	Korean National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES)	Enquête réalisée conjointement par le Korea Institute for Health and Social Affairs et le Korea Health Industry Development Institute	Enquête par examen sur la santé	1998, 2001, 2005
Espagne	Encuesta Nacional de Salud de Espana	ministère de la Santé et de la Consommation en collaboration avec le Centre de recherches sociologiques	Enquête par entretien sur la santé	1993, 1995, 1997, 2001, 2003, 2006
États-Unis-NHANES	National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES)	National Center for Health Statistics	Enquête par examen sur la santé	NHANES I, NHANES II, NHANES III (1988-94), 1999/2000, 2001/02, 2003/04, 2005/06, 2007/08
États-Unis-NHIS	National Health Interview Survey (NHIS)	National Center for Health Statistics	Enquête par entretien sur la santé	1997 à 2005
France	Enquête santé et protection sociale	Institut de recherche et documentation en économie de la santé	Enquête par entretien sur la santé	1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 2000, 2002, 2004, 2006
Hongrie	Enquête nationale par entretien sur la santé	Centre national de l'épidémiologie Johan Béla	Enquête par entretien sur la santé	2000, 2003
Italie	Condizioni di Salute	Istituto Nazionale di Statistica	Enquête par entretien sur la santé	1994/95, 2000, 2005
Suède	Enquête suédoise sur le niveau de vie (LNU)	Statistique Suède	Enquête par entretien sur la santé	1991, 2000

Les graphiques A.1 et A.2 présentent les rapports des cotes de l'obésité et du surpoids respectivement, par statut socioéconomique, ainsi que les intervalles de confiance associés. Les tendances pour les hommes sont contrastées : ainsi, à mesure que le statut socioéconomique diminue, le risque d'obésité augmente en Autriche et en France, mais diminue dans des pays tels que le Canada et la Corée (graphique A.1, partie A); quant au risque de surpoids, il augmente en Autriche et diminue en Australie, au Canada, en Corée et aux États-Unis (graphique A.2, partie A). On observe un gradient social plus régulier chez les femmes (partie B des deux graphiques).

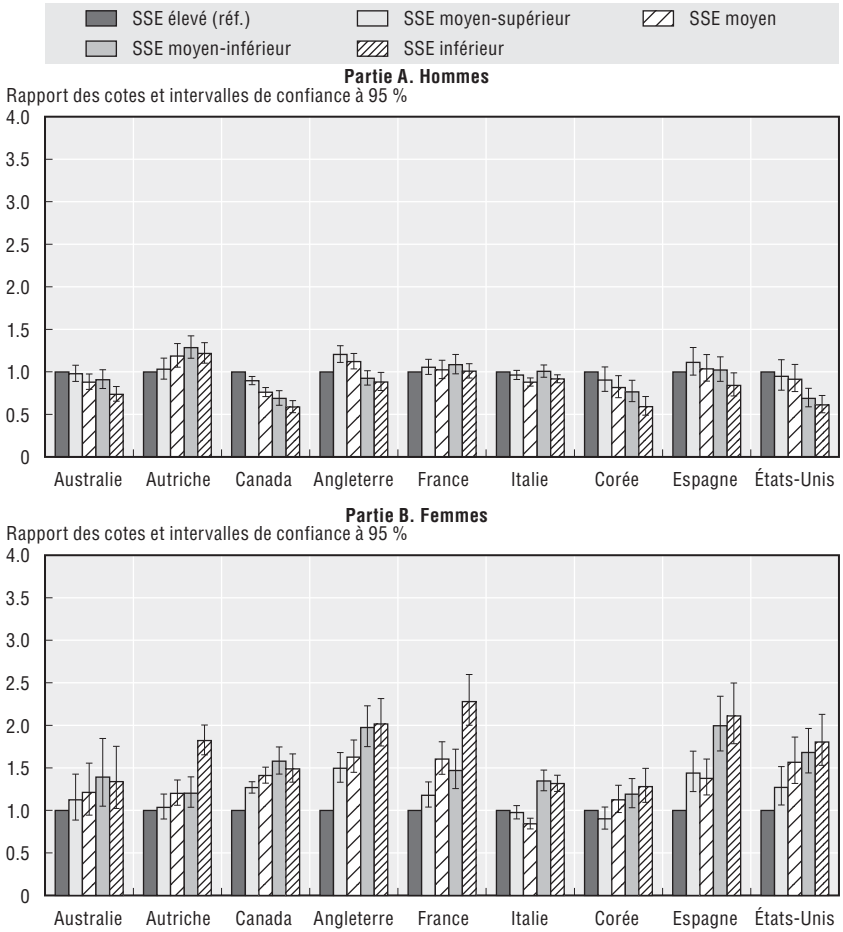
Graphique A.1. **Obésité selon le revenu du ménage ou la catégorie socioprofessionnelle dans quelques pays de l'OCDE**



Note : Le statut socioéconomique (SSE) est défini sur la base du revenu du ménage en Australie, au Canada, en Corée et aux États-Unis, et sur la catégorie socioprofessionnelle dans les autres pays.
Source : Analyses effectuées par l'OCDE à partir des données des enquêtes nationales sur la santé.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326527

Graphique A.2. **Surpoids selon le revenu du ménage ou la catégorie socioprofessionnelle dans quelques pays de l'OCDE**



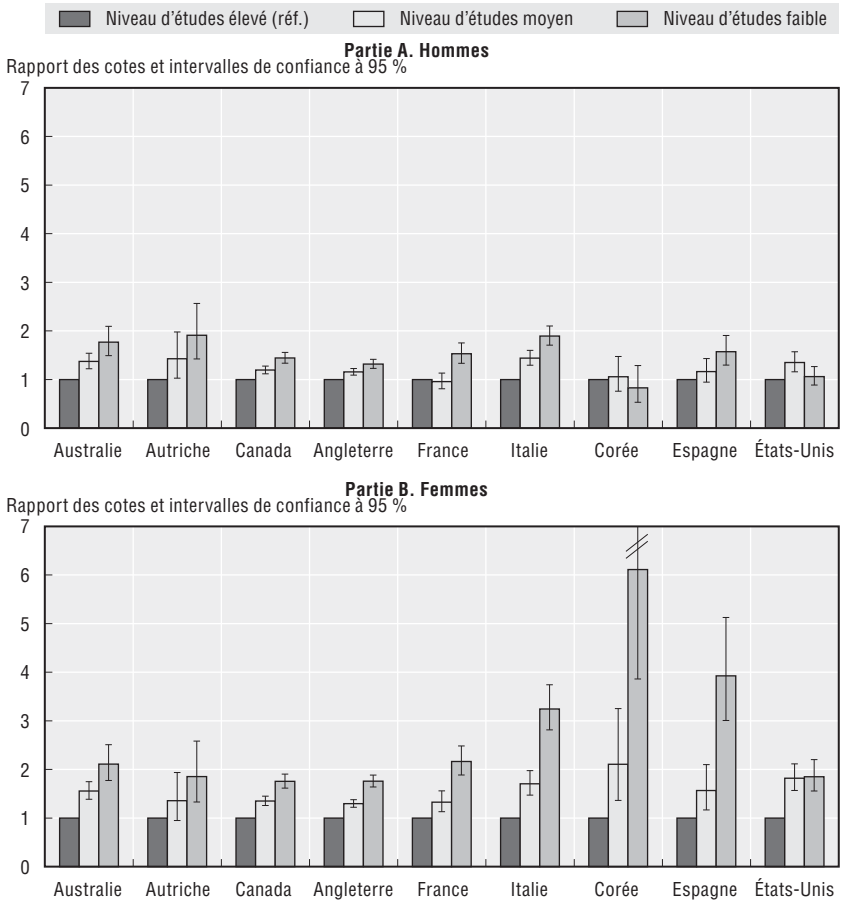
Note : Le statut socioéconomique (SSE) est défini sur la base du revenu du ménage en Australie, au Canada, en Corée et aux États-Unis, et sur la catégorie socioprofessionnelle dans les autres pays.

Source : Analyses effectuées par l'OCDE à partir des données des enquêtes nationales sur la santé.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326546

Les graphiques A.3 et A.4 présentent les rapports des cotes de l'obésité et du surpoids respectivement, par niveau d'études, ainsi que les intervalles de confiance associés. Les risques d'obésité et de surpoids augmentent lorsque le niveau d'études diminue chez les hommes comme chez les femmes, sauf chez les hommes en Corée et aux États-Unis (surpoids uniquement). Le gradient est généralement plus important chez les femmes (partie B des deux graphiques) que chez les hommes (partie A des deux graphiques).

Graphique A.3. **Obésité selon le niveau d'études dans quelques pays de l'OCDE**

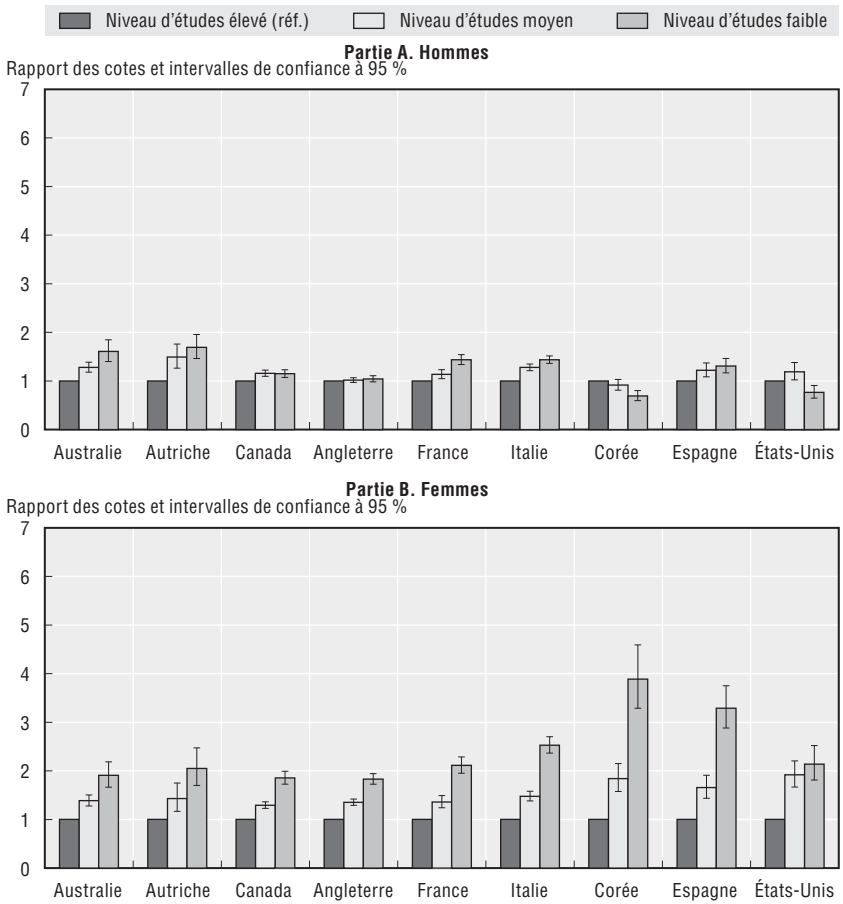


Note : La limite supérieure de l'intervalle de confiance pour la Corée est tronquée. Sa valeur est de 8.4.

Source : Analyses effectuées par l'OCDE à partir des données des enquêtes nationales sur la santé.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326565

Graphique A.4. **Surpoids selon le niveau d'études dans quelques pays de l'OCDE**



Source : Analyses effectuées par l'OCDE à partir des données des enquêtes nationales sur la santé.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326584

2. Tableaux et graphiques supplémentaires associés au chapitre 6

Le tableau A.2 présente une liste des principaux paramètres d'entrée utilisés dans les analyses basées sur les modèles présentées dans le chapitre 6, ainsi que les références aux sources correspondantes. Les références sont énumérées à la fin du tableau.

Tableau A.2. **Principaux paramètres d'entrée utilisés dans les analyses basées sur le modèle PMC et sources correspondantes**

Paramètres	Références		
	Tous les autres pays	Canada	Japon
TR d'incidence de la cardiopathie ischémique par rapport à une tension élevée	Lim *et al.* (2007)		
TR d'incidence de la cardiopathie ischémique par rapport à un cholestérol élevé			
TR d'incidence de la cardiopathie ischémique par rapport au diabète	van Baal *et al.* (2008)		Healthy Japan 21
TR d'incidence de la cardiopathie ischémique par rapport à l'obésité			van Baal *et al.* (2008)
TR de létalité de la cardiopathie ischémique par rapport à une tension élevée	Hu *et al.* (2005b); Stevens *et al.* (2004); Hart *et al.* (1999)		
TR de létalité de la cardiopathie ischémique par rapport à un cholestérol élevé	Hart *et al.* (1999); Boshuizen *et al.* (2007)		
TR de létalité de la cardiopathie ischémique par rapport au diabète	Hu *et al.* (2005a); Hu *et al.* (2006); Hu *et al.* (2005b); Hart *et al.* (1999)		
TR de létalité de la cardiopathie ischémique par rapport à l'obésité	Batty *et al.*, 2006; Pardo Silva *et al.*, 2006		
TR d'incidence de l'AVC par rapport à une tension élevée	Lim *et al.* (2007)		
TR d'incidence de l'AVC par rapport à un cholestérol élevé			
TR d'incidence de l'AVC par rapport au diabète			
TR d'incidence de l'AVC par rapport à l'obésité	van Baal *et al.* (2008)		Healthy Japan 21
TR de létalité de l'AVC par rapport à une tension élevée	Stevens *et al.* (2004); Boshuizen *et al.* (2007); Menotti *et al.* (2003)		
TR de létalité de l'AVC par rapport à un cholestérol élevé	Boshuizen *et al.* (2007); Menotti *et al.* (2003)		
TR de létalité de l'AVC par rapport au diabète	Hu *et al.* (2005a); Wannamethee *et al.* (2004)		
TR de létalité de l'AVC par rapport à l'obésité	Batty *et al.* (2006); Pardo Silva *et al.* (2006)		
TR d'incidence du cancer par rapport à la consommation de fibres	Lock *et al.* (2005)		
TR d'incidence du cancer par rapport à l'obésité	van Baal *et al.* (2008)		
TR de létalité du cancer par rapport à la consommation de fibres	Skuladottir *et al.* (2006); Pierce *et al.* (2007); Jansen *et al.* (1999)		
TR de létalité du cancer par rapport à l'obésité	Calle *et al.* (2003)		
RR d'un cholestérol élevé par rapport à l'obésité	Calculs de l'OCDE basés sur l'Enquête sur la santé pour l'Angleterre		
RR d'une tension systolique élevée par rapport à l'obésité	Calculs de l'OCDE basés sur l'Enquête sur la santé pour l'Angleterre		
RR du diabète par rapport à l'obésité	van Baal *et al.* (2008)		
RR de l'obésité par rapport à la consommation de graisses	Calculs de l'OCDE basés sur la National Health and Nutrition Examination Survey des États-Unis	Calculs de l'ASPC basés sur l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes	Calculs du NIPH basés sur l'Enquête nationale sur la santé et la nutrition au Japon
RR de l'obésité par rapport à l'activité physique			Calculs du NIPH basés sur l'Enquête nationale sur la santé et la nutrition au Japon
RR de l'obésité par rapport à la consommation de fibres			Calculs du NIPH basés sur l'Enquête nationale sur la santé et la nutrition au Japon
Facteurs pour les années de vie corrigées de l'incapacité	Lopez *et al.* (2006)		

Tableau A.2. **Principaux paramètres d'entrée utilisés dans les analyses basées sur le modèle PMC et sources correspondantes** *(suite)*

Paramètres	Références		
	Canada	Angleterre	Italie
Distribution de la population initiale	Statistique Canada	Office of National statistics	ISTAT
Mortalité totale	Statistique Canada	Office of National statistics	ISTAT
Incidence de la cardiopathie ischémique	Lopez *et al.*, 2006	Calculs de l'OCDE avec Dismod II	Gruppo di Ricerca del Progetto Registro per gli Eventi Coronarici e Cerebrovascolari, 2005
Prévalence de la cardiopathie ischémique	Calculs de l'ASPC avec DISMOD II	Calculs du MdS basés sur l'Enquête sur la santé en Angleterre	Calculs de l'OCDE avec Dismod II
Mortalité par cardiopathie ischémique	Statistique Canada, Statistiques de l'état civil 2005	Office of National statistics	Calculs de l'OCDE, à partir de la base de données ISTAT « Cause di Morte »
Incidence de l'AVC	Lopez *et al.*, 2006	Calculs de l'OCDE avec Dismod II	Palmieri *et al.*, 2009
Prévalence de l'AVC	Calculs de l'ASPC avec DISMOD II	Calculs du MdS basés sur l'Enquête sur la santé en Angleterre	Calculs de l'OCDE avec Dismod II
Mortalité par AVC	Statistique Canada, Statistiques de l'état civil 2005	Office of National statistics	Calculs de l'OCDE, à partir de la base de données ISTAT « Cause di Morte »
Incidence du cancer	Statistique Canada 2006	Office of National statistics	CIRC
Prévalence du cancer	Calculs de l'ASPC avec DISMOD II	Calculs de l'OCDE avec Dismod II	Calculs de l'OCDE avec Dismod II
Mortalité par cancer	Statistique Canada, Statistiques de l'état civil 2005	Office of National statistics	Base de données de l'OMS sur la mortalité par cancer
Prévalence d'une activité physique faible	Calculs de l'ASPC basés sur l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, fichier de partage 2007/08	Calculs de l'OCDE basés sur Eurobaromètre 183-6/vague 58.2	
Prévalence d'une faible consommation de fibres	Calculs de l'ASPC basés sur l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, fichier de partage 2004, vague 2	Calculs du MdS basés sur l'Enquête sur la santé en Angleterre	Calculs de l'OCDE basés sur Leclercq *et al.* (2009)
Prévalence de la consommation de graisses	Calculs de l'ASPC basés sur l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, fichier de partage 2004, vague 2	Calculs du MdS basés sur l'Enquête sur la santé en Angleterre	Calculs de l'OCDE basés sur FAOStat
Incidence de l'obésité	Calculs de l'ASPC avec DISMOD II	Calculs de l'OCDE avec Dismod II	Calculs de l'OCDE avec Dismod II
Prévalence de l'obésité	Calculs de l'ASPC basés sur l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, fichier de partage 2007/08	Calculs du MdS basés sur l'Enquête sur la santé en Angleterre	Calculs de l'OCDE basés sur Indagine Multiscopo
Incidence du diabète	Calculs de l'ASPC avec DISMOD II	Calculs de l'OCDE avec Dismod II	Calculs de l'OCDE avec Dismod II
Prévalence du diabète	Calculs de l'ASPC, basés sur le Système national de surveillance du diabète	Calculs du MdS basés sur l'Enquête sur la santé en Angleterre	Calculs de l'OCDE basés sur Health for All - Italia
Incidence d'une tension systolique élevée	Calculs de l'ASPC avec DISMOD II	Calculs de l'OCDE avec Dismod II	Calculs de l'OCDE avec Dismod II
Prévalence d'une tension systolique élevée	Lawes *et al.*, 2004a	Calculs du MdS basés sur l'Enquête sur la santé en Angleterre	Calculs de l'OCDE basés sur Indagine Multiscopo
Incidence d'un cholestérol élevé	Calculs de l'ASPC avec DISMOD II	Calculs de l'OCDE avec Dismod II	Calculs de l'OCDE avec Dismod II
Prévalence d'un cholestérol élevé	Lawes *et al.*, 2004b	British heart foundation	Calculs de l'OCDE basé sur le Progetto Cuore

Tableau A.2. **Principaux paramètres d'entrée utilisés dans les analyses basées sur le modèle PMC et sources correspondantes** *(suite)*

Paramètres	Références	
	Japon	Mexique
Distribution de la population initiale	Calculs du NIPH, basés sur les statistiques de l'état civil au Japon	CONAPO
Mortalité totale	Calculs du NIPH, basés sur les statistiques de l'état civil au Japon	SS-DGIS 2007
Incidence de la cardiopathie ischémique	Yoshida *et al.* (2005)	Calculs du MdS, basés sur SS-DGIS-SAEH 2004-2008; IMSS 2004-2005
Prévalence de la cardiopathie ischémique	Calculs du NIPH, basés sur l'Enquête sur les patients au Japon	Calculs de l'OCDE avec Dismod II
Mortalité par cardiopathie ischémique	Calculs de l'OCDE avec Dismod II	SS-DGIS-SEED 2004-2008
Incidence de l'AVC	Nagura *et al.* (2005)	OMS, 2008
Prévalence de l'AVC	Calculs du NIPH, basés sur l'Enquête sur les patients au Japon	Calculs de l'OCDE avec Dismod II
Mortalité par AVC	Calculs de l'OCDE avec Dismod II	SS-DGIS-SEED 2004-2008
Incidence du cancer	Calculs du NIPH, basés sur les statistiques du cancer au Japon	Calculs du MdS, basés sur SS-DGIS-SAEH 2004-2008; IMSS 2004-2005
Prévalence du cancer	Calculs du NIPH, basés sur les statistiques du cancer au Japon	Calculs de l'OCDE avec Dismod II
Mortalité par cancer	Calculs de l'OCDE avec Dismod II	SS-DGIS-SEED 2004-2008
Prévalence d'une activité physique faible	Calculs du NIPH basés sur l'Enquête nationale sur la santé et la nutrition au Japon	Calculs du MdS, basés sur l'Enquête nationale sur la santé et la nutrition au Mexique 2006
Prévalence d'une faible consommation de fibres	Calculs du NIPH basés sur l'Enquête nationale sur la santé et la nutrition au Japon	Calculs du MdS, basés sur l'Enquête nationale sur la santé et la nutrition au Mexique 2006
Prévalence de la consommation de graisses	Calculs du NIPH basés sur l'Enquête nationale sur la santé et la nutrition au Japon	Calculs du MdS, basés sur Mundo-Rosas *et al.* (2009); Rodriguez-Ramirez *et al.* (2009); Barquera *et al.* (2009)
Incidence de l'obésité	Calculs de l'OCDE avec Dismod II	Calculs de l'OCDE avec Dismod II
Prévalence de l'obésité	Calculs du NIPH basés sur l'Enquête nationale sur la santé et la nutrition au Japon	Olaiz-Fernández *et al.* (2006); Shamah-Levy *et al.* (2007)
Incidence du diabète	Calculs de l'OCDE avec Dismod II	Olaiz *et al.* (2003); Villalpando *et al.* (2010)
Prévalence du diabète	Calculs du NIPH basés sur l'Enquête nationale sur la santé et la nutrition au Japon	Villalpando *et al.* (2010)
Incidence d'une tension systolique élevée	Calculs de l'OCDE avec Dismod II	Calculs de l'OCDE avec Dismod II
Prévalence d'une tension systolique élevée	Calculs du NIPH basés sur l'Enquête nationale sur la santé et la nutrition au Japon	Barquera *et al.* (2010)
Incidence d'un cholestérol élevé	Calculs de l'OCDE avec Dismod II	Calculs de l'OCDE avec Dismod II
Prévalence d'un cholestérol élevé	Calculs du NIPH basés sur l'Enquête nationale sur la santé et la nutrition au Japon	Aguilar-Salinas *et al.* (2010)

Tableau A.2. **Principaux paramètres d'entrée utilisés dans les analyses basées sur le modèle PMC et sources correspondantes** *(suite)*

Le lecteur est invité à se reporter à la liste d'abréviations en début de rapport.

Références :

Aguilar-Salinas, C.A., F.J. Gómez-Pérez, J. Rull, S. Villalpando, S. Barquera et R. Rojas (2010), « Prevalence of Dyslipidemias in the Mexican National Health and Nutrition Survey 2006 », *Salud Pública Mex 2010*, vol. 52, pp. 44-53.

Barquera, S., I. Campos-Nonato, L. Hernández-Barrera, S. Villalpando, C. Rodríguez-Gilabert, R. Durazo-Arvizú et C.A. Aguilar-Salinas (2010), « Hypertension in Mexican Adults: results from the Mexican Health and Nutrition Survey 2006 », *Salud Pública Mex 2010*, vol. 52, pp. 63-71.

Barquera, S., L. Hernández-Barrera, I. Campos-Nonato, J. Espinosa, M. Flores, J.A. Barriguete et J. Rivera (2009), « Energy and Nutrient Consumption in Adults: Analysis of the Mexican National Health and Nutrition Survey 2006 », *Salud Publica Mex 2009*, vol. 51-4.

Batty, G.D., M.J. Shipley, R.J. Jarrett, E. Breeze, M.G. Marmot et G. Davey Smith (2006), « Obesity and Overweight in Relation to Disease-specific Mortality in Men With and Without Existing Coronary Heart Disease in London: The Original Whitehall Study », *Heart*, vol. 92, n° 7, pp. 886-892, juillet.

Boshuizen, H.C., M. Lanti, A. Menotti, J. Moschandreas, H. Tolonen, A. Nissinen, S. Nedeljkovic, A. Kafatos et D. Kromhout (2007), « Effects of Past and Recent Blood Pressure and Cholesterol Level on Coronary Heart Disease and Stroke Mortality, Accounting for Measurement Error », *American Journal of Epidemiology*, vol. 165, n° 4, pp. 398-409, 15 février.

British Heart Foundation (site Web), *www.heartstats.org,* consulté le 02/03/2010.

Calle, E.E., C. Rodriguez, K. Walker-Thurmond et M.J. Thun (2003), « Overweight, Obesity, and Mortality from Cancer in a Prospectively Studied Cohort of US Adults », *New England Journal of Medicine*, vol. 348, n° 17, pp. 1625-1638, 24 avril.

CIRC – Cancer Incidence in Five Continents – vol. IX, site Web *www-dep.iarc.fr/CI5_IX_frame.htm*, consulté le 02/03/2010.

CONAPO – Consejo Nacional de Población, « Proyecciones de la población de México 2005-2050 », site Web, *www.conapo.gob.mx.,* consulté le 19/04/2010.

FAOStat (base de données sur la disponibilité alimentaire), site Web, *http://faostat.fao.org/site/609/default.aspx#ancor*, consulté le 18/06/2010.

Gruppo di Ricerca del Progetto Registro per gli Eventi Coronarici e Cerebrovascolari (2005), « Registro nazionale Italiano degli evento coronarici maggiori: tassi di attacco eletalità nelle diverse aree del paese », *Giornale Italiano di Cardiologia*, vol. 6, pp. 667-673.

Hart, C.L., D.J. Hole et G.D. Smith (1999), « Risk Factors and 20-year Stroke Mortality in Men and Women in the Renfrew/Paisley Study in Scotland », *Stroke*, vol. 30, n° 10, pp. 1999-2007, octobre.

Hu, G., C. Sarti, P. Jousilahti, M. Peltonen, Q. Qiao, R. Antikainen et J. Tuomilehto (2005b), « The Impact of History of Hypertension and Type 2 Diabetes at Baseline on the Incidence of Stroke and Stroke Mortality », *Stroke*, vol. 36, n° 12, pp. 2538-2543, décembre.

Hu, G., P. Jousilahti, C. Sarti, R. Antikainen et J. Tuomilehto (2006), « The Effect of Diabetes and Stroke at Baseline and During Follow-up on Stroke Mortality », *Diabetologia*, vol. 49, n° 10, pp. 2309-2316, octobre.

Hu, G., P. Jousilahti, Q. Qiao, S. Katoh et J. Tuomilehto (2005a), « Sex Differences in Cardiovascular and Total Mortality Among Diabetic and Non-diabetic Individuals With or Without History of Myocardial Infarction », *Diabetologia*, vol. 48, n° 5, pp. 856-861, mai.

IMSS – Instituto Mexicano del Seguro Social, « Egresos Hospitalarios 2004-2005 », Dirección de Finanzas, Mexique.

ISTAT (site Web), *www.istat.it*, consulté le 18/06/2010.

ISTAT, site Web « Cause di morte », *www.istat.it/dati/dataset/20080111_00/*, consulté le 18/06/2010.

Jansen, M.C., H.B. Bueno-de-Mesquita, R. Buzina, F. Fidanza, A. Menotti, H. Blackburn, A.M. Nissinen, F.J. Kok et D. Kromhout (1999), « Dietary Fiber and Plant Foods in Relation to Colorectal Cancer Mortality: The Seven Countries Study », *International Journal of Cancer,* vol. 81, n° 2, pp. 174-179, 12 avril.

Lawes, C.M.M., S. Vander Horn, M.R. Law et A. Rodgers (2004b), « High Cholesterol », M. Ezzati, A.D. Lopez, A. Rodgers et C.J.L. Murray (dir. pub.), *Comparative Quantification of Health Risks. Global and Regional Burden of Diseases Attributable to Selected Major Risk Factors*, Organisation mondiale de la santé, Genève.

Lawes, C.M.M., S. Vander Horn, M.R. Law, P. Elliot, S. Mac Mahon et A. Rodgers (2004a), « High Blood Pressure », M. Ezzati, A.D. Lopez, A. Rodgers et C.J.L. Murray (dir. pub.), *Comparative Quantification of Health Risks. Global and Regional Burden of Diseases Attributable to Selected Major Risk Factors*, Organisation mondiale de la santé, Genève.

Leclercq, C., D. Arcella, R. Piccinelli, S. Sette, C. Le Donne et A. Turrini (2009), « The Italian National Food Consumption Survey INRAN-SCAI 2005-06: Main Results in Terms of Food Consumption », *Public Health Nutrition*, vol. 12, n° 12, pp. 2504-2532.

Lim, S.S., T.A. Gaziano, E. Gakidou, K.S. Reddy, F. Farzadfar, R. Lozano et A. Rodgers (2007), « Prevention of Cardiovascular Disease in High-risk Individuals in Low-income and Middle-income Countries: Health Effects and Costs », *The Lancet*, vol. 370, n° 9604, pp. 2054-2062, 15 décembre.

Tableau A.2. **Principaux paramètres d'entrée utilisés dans les analyses basées sur le modèle PMC et sources correspondantes** *(suite)*

Lock, K., J. Pomerleau, L. Causer, D.R. Altmann et M. McKee (2005), « The Global Burden of Disease Attributable to Low Consumption of Fruit and Vegetables: Implications for the Global Strategy on Diet », *Bulletin de l'Organisation mondiale de la santé*, vol. 83, n° 2, pp. 100-108, février.

Lopez, A.D., C.D. Mathers, M. Ezzati, D.T. Jamison et C.J.L. Murray (2006), *Global Burden of Disease and Risk Factors*, Oxford University Press/Banque mondiale, New York.

Menotti, A. et M. Lanti (2003), « Coronary Risk Factors Predicting Early and Late Coronary Deaths », *Heart*, vol. 89, n° 1, pp. 19-24, janvier.

Mundo-Rosas, V., S. Rodríguez-Ramírez et T. Shamah-Levy (2006), « Energy and Nutrient Intake in Mexican Children 1 to 4 Years Old. Results from the Mexican National Health and Nutrition Survey 2006 », *Salud Publica Mex 2009*, vol. 51-4.

Nagura, *J. et al.* (2005), « Stroke Subtypes and Lesion Sites in Akita, Japan », *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, vol. 14, n° 1, janvier-février, pp. 1-7.

Office of National Statistics (site Web), *www.statistics.gov.uk*, consulté le 02/03/2010.

Olaiz, G., R. Rojas, S. Barquera, T. Shamah, C. Aguilar, P. Cravito, P. López, M. Hernández, R. Tapia et J. Sepúlveda (2003), « Encuesta Nacional de Salud 2000. Tomo 2. La salud de los adultos », Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, Mexique.

Olaiz-Fernández, G., J. Rivera-Dommarco, T. Shamah-Levy, R. Rojas, S. Villalpando-Hernández, M. Hernández-Avila et J. Sepúlveda-Amor (2006), « Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 », Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, Mexique.

OMS, base de données sur la mortalité par cancer, *www-dep.iarc.fr/WHOdb/WHOdb.htm*, consultée le 18/06/2010.

Palmieri, L., A. Barchielli, G. Cesana, E. de Campora, C.A. Goldoni, P. Spolaore, M. Uguccioni, F. Vancheri, D. Vanuzzo, P. Ciccarelli et S. Giampaoli (2007), « The Italian Register of Cardiovascular Diseases: Attack Rates and Case Fatality for Cerebrovascular Events », *Cerebrovascular Diseases*, vol. 24, pp. 530-539.

Pardo Silva, M.C., C. De Laet, W.J. Nusselder, A.A. Mamun et A. Peeters (2006), « Adult Obesity and Number of Years Lived With and Without Cardiovascular Disease », *Obesity (Silver Spring)*, vol. 14, n° 7, pp. 1264-1273, juillet.

Pierce, J.P., L. Natarajan, B.J. Caan, B.A. Parker, E.R. Greenberg, S.W. Flatt, C.L. Rock, S. Kealey, W.K. Al-Delaimy, W.A. Bardwell, R.W. Carlson, J.A. Emond, S. Faerber, E.B. Gold, R.A. Hajek, K. Hollenbach, L.A. Jones, N. Karanja, L. Madlensky, J. Marshall, V.A. Newman, C. Ritenbaugh, C.A. Thomson, L. Wasserman et M.L. Stefanick (2007), « Influence of a Diet Very High in Vegetables, Fruit, and Fiber and Low in Fat on Prognosis Following Treatment for Breast Cancer: The Women's Healthy Eating and Living (WHEL) Randomized Trial », *Journal of the American Medical Association*, vol. 298, n° 3, pp. 289-298, 18 juillet.

Rodriguez-Ramírez, S., V. Mundo-Rosas, T. Shamah-Levy, X. Ponce-Martínez, A. Jiménez-Aguilar et T. González-de Cossío (2009), « Energy and Nutrient Intake in Mexican Adolescents: Analysis of the Mexican National Health and Nutrition Survey 2006 », *Salud Publica Mex 2009*, vol. 51-4.

Shamah-Levy, T., S. Villalpando-Hernández et J.A. Rivera-Dommarco (2007), *Resultados de Nutriación de la ENSANUT 2006*, Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Mexique.

Skuladottir, H., A. Tjoenneland, K. Overvad, C. Stripp et J.H. Olsen (2006), « Does High Intake of Fruit and Vegetables Improve Lung Cancer Survival? », *Lung Cancer*, vol. 51, n° 3, pp. 267-273, mars.

SS – INSP Secretaría de Salud et Instituto Nacional de Salud Pública, « National Health and Nutrition Survey in Mexico 2006 ».

SS Secretaría de Salud, Dirección General de Información en Salud (DGIS), « Base de datos del Sistema Estadístico Epidemiológico de las Defunciones (SEED) 2004-2008 », Mexique.

SS Secretaría de Salud, Dirección General de Información en Salud (DGIS), « Base de datos del Sistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH) 2004-2008 », Mexique.

Statistique Canada (site Web), *www.statcan.gc.ca*, consulté le 18/06/2010.

Stevens, R.J., R.L. Coleman, A.I. Adler, I.M. Stratton, D.R. Matthews et R.R. Holman (2004), « Risk Factors for Myocardial Infarction Case Fatality and Stroke Case Fatality in Type 2 Diabetes, UKPDS 66 », *Diabetes Care*, vol. 27, n° 1, pp. 201-207, janvier.

van Baal, P.H., J.J. Polder, G.A. de Wit, R.T. Hoogenveen, T.L. Feenstra, H.C. Boshuizen, P.M. Engelfriet et W.B. Brouwer (2008), « Lifetime Medical Costs of Obesity: Prevention n° Cure for Increasing Health Expenditure », *PLoS Medicine*, vol. 5, n° 2, e29, février.

Villalpando, S., V. De la Cru z, R. Rojas, T. Shamah-Levy, M.A. Ávila, B. Gaona, R. Re bollara et L. Hernández (20 10), « Prevalence and Distribution of Type 2 Diabetes Mellitus in Mexican Adult Population. A Probabilistic Survey », *Salud Pública Mex 2010*, vol. 52, pp. 27-35.

Wannamethee, S.G., A.G. Shaper et L. Lennon (2004), « Cardiovascular Disease Incidence and Mortality in Older Men with Diabetes and in Men with Coronary Heart Disease », *Heart*, vol. 90, n° 12, pp. 1398-1403, décembre.

Yoshida, M. *et al.* (2005), « Incidence of Acute Myocardial Infraction in Takashima, Shiga, Japan », *Circulation Journal*, vol. 69, n° 4, avril.

Le tableau A.3 indique le coût par habitant (c'est-à-dire par unité de population) et la couverture potentielle des interventions évaluées dans l'analyse OCDE/OMS. Les coûts ne comprennent que les coûts de mise en œuvre des interventions, et sont exprimés en USD PPA. Les statistiques de couverture reflètent la proportion de la population nationale à qui est donnée la possibilité de bénéficier de l'intervention préventive considérée, sans tenir compte des taux de participation individuels, qui sont estimés séparément.

Le tableau A.4 quantifie les gains sanitaires associés aux différentes interventions préventives. Ces gains sont exprimés sous forme de ratio entre le nombre total de vies statistiques vécues au cours de la période de simulation et le nombre total de DALY épargnées ou d'années de vie gagnées au cours de la même période. Les chiffres qui figurent dans chaque case du tableau A.3 (*n*) doivent être interprétés comme suit : « l'intervention fait gagner à chaque série de *n* individus une DALY/années de vie au cours de leur vie ». Moins la valeur de *n* est élevée, plus l'intervention est efficace.

Le graphique A.5 représente l'évolution dans le temps de l'efficacité cumulée des interventions. L'axe vertical indique le nombre de DALY (années de vie corrigées de l'incapacité) épargnées par million d'habitants et l'axe horizontal reproduit le cadre temporel de l'analyse. Les DALY sont actualisées au taux de 3 %.

Le graphique A.6 représente la progression dans le temps de l'impact cumulé des interventions sur les dépenses de santé. L'axe vertical indique l'impact cumulé des interventions sur les dépenses de santé en termes d'USD PPA par habitant, et l'axe horizontal reproduit le cadre temporel de l'analyse. Les chiffres sont actualisés au taux de 3 %.

Le graphique A.7 illustre l'évolution dans le temps de l'efficacité cumulée d'une stratégie à interventions multiples dans les cinq pays concernés. L'axe vertical indique le nombre de DALY (années de vie corrigées de l'incapacité) épargnées par million d'habitants et l'axe horizontal reproduit le cadre temporel de l'analyse. Les DALY sont actualisées au taux de 3 %.

Le graphique A.8 décrit l'évolution dans le temps de l'impact cumulé d'une stratégie à interventions multiples sur les dépenses de santé dans les cinq pays concernés. L'axe vertical indique l'impact cumulé des interventions sur les dépenses de santé en termes dUSD PPA par habitant et l'axe horizontal reproduit le cadre temporel de l'analyse. Les chiffres sont actualisés au taux de 3 %.

Le graphique A.9 illustre l'évolution dans le temps du rapport coût-efficacité d'une stratégie à interventions multiples dans les cinq pays concernés. L'axe vertical indique les rapports coût-efficacité en termes d'USD PPA par DALY épargnée et l'axe horizontal reproduit le cadre temporel de l'analyse. Les coûts et les DALY sont actualisés au taux de 3 %.

Tableau A.3. **Coûts et couverture d'une sélection d'interventions préventives**

		Interventions dans les écoles	Interventions dans l'entreprise	Campagnes médiatiques	Mesures fiscales	Conseils des médecins	Conseils des médecins-diététiciens	Réglementation de la publicité alimentaire	Autoréglementation de la publicité alimentaire	Étiquetage des produits alimentaires	Stratégie multi-interventions
Canada	Cible en % de la population	2.4%	15.6%	78.3%	100.0%	12.7%	12.7%	21.0%	21.0%	100.0%	100.0%
	Coût/habitant (USD PPA)	1.78	5.59	1.36	0.13	9.26	19.74	0.55	0.04	1.10	24.03
Angleterre	Cible en % de la population	2.3%	15.7%	78.5%	100.0%	14.7%	14.7%	20.4%	20.4%	100.0%	100.0%
	Coût/habitant (USD PPA)	1.02	3.49	1.85	0.09	6.52	13.80	0.24	0.02	0.84	17.52
Italie	Cible en % de la population	1.9%	8.2%	82.9%	100.0%	10.2%	10.2%	16.2%	16.2%	100.0%	100.0%
	Coût/habitant (USD PPA)	1.36	2.73	1.56	0.09	6.82	14.42	0.42	0.02	0.93	18.29
Japon	Cible en % de la population	1.9%	12.7%	83.6%	100.0%	5.8%	5.8%	15.6%	15.6%	100.0%	100.0%
	Coût/habitant (USD PPA)	1.41	4.28	0.84	0.09	4.32	8.82	0.46	0.02	0.99	12.07
Mexique	Cible en % de la population	4.2%	12.6%	63.5%	100.0%	14.1%	14.1%	34.7%	34.7%	100.0%	100.0%
	Coût/habitant (USD PPA)	1.78	2.48	0.65	0.03	6.42	13.61	0.14	0.01	0.33	16.38

Note : Les chiffres doivent être interprétés comme suit : l'intervention génère un gain de 1 DALY/année de vie pour chaque individu N sur sa durée de vie. La stratégie multi-interventions considérée cumule les interventions suivantes : étiquetage des produits alimentaires; autoréglementation de la publicité alimentaire; interventions dans les écoles; campagnes médiatiques; et conseils des médecins-diététiciens dans le système de soins primaires.

Source : Analyse effectuée avec le modèle PMC sur la base de données provenant de sources multiples, recensées dans le tableau A.2.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326888

Tableau A.4. **Ampleur des gains sanitaires associés aux interventions préventives (population par gain de DALY/années de vie)**

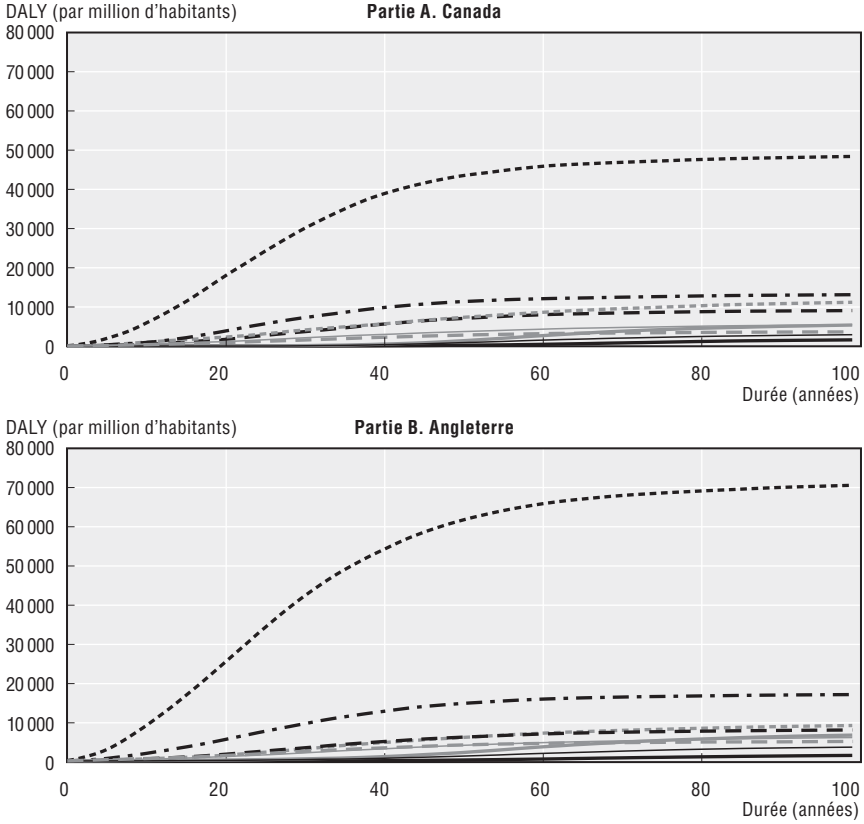
	Années de vie corrigées de l'incapacité (DALY)					Années de vie				
	Canada	Angleterre	Italie	Japon	Mexique	Canada	Angleterre	Italie	Japon	Mexique
Interventions dans les écoles	98	105	127	62	235	197	272	237	101	647
Interventions dans l'entreprise	38	44	70	37	107	63	85	104	46	272
Campagnes médiatiques	97	79	93	81	172	127	130	100	101	398
Mesures fiscales	26	31	26	22	83	43	69	37	40	185
Conseils des médecins	31	25	33	37	50	50	57	51	49	142
Conseils des médecins-diététiciens	9	6	8	10	13	14	17	12	14	41
Réglementation de la publicité alimentaire	35	29	94	33	98	57	52	134	40	181
Autoréglementations de la publicité alimentaire	64	55	180	59	181	100	95	260	74	340
Étiquetage des produits alimentaires	55	47	47	51	131	82	80	61	63	233
Stratégie multi-interventions	7	4	6	10	11	10	9	9	9	30

Note : Les chiffres doivent être interprétés comme suit : l'intervention génère un gain de 1 DALY/année de vie pour chaque individu N sur sa durée de vie. La stratégie multi-interventions considérée cumule les interventions suivantes : étiquetage des produits alimentaires; autoréglementation de la publicité alimentaire; interventions dans les écoles; campagnes médiatiques; et conseils des médecins-diététiciens dans le système de soins primaires.

Source : Analyse effectuée avec le modèle PMC sur la base de données provenant de sources multiples, recensées dans le tableau A.2.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326907

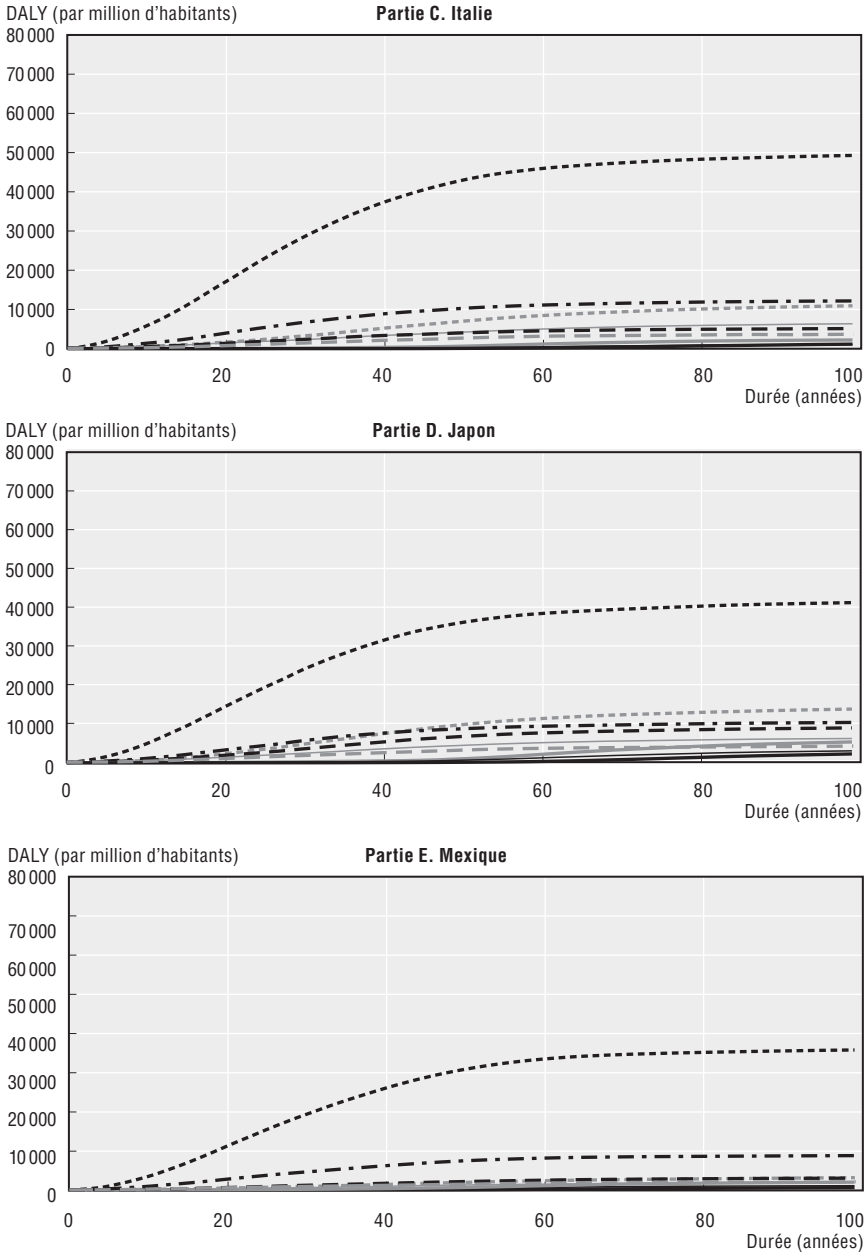
Graphique A.5. **Évolution dans le temps des gains cumulés de DALY (par million d'habitants)**



Source : Analyse effectuée avec le modèle PMC sur la base de données provenant de sources multiples, recensées dans le tableau A.2.

StatLink *http://dx.doi.org/10.1787/888932326603*

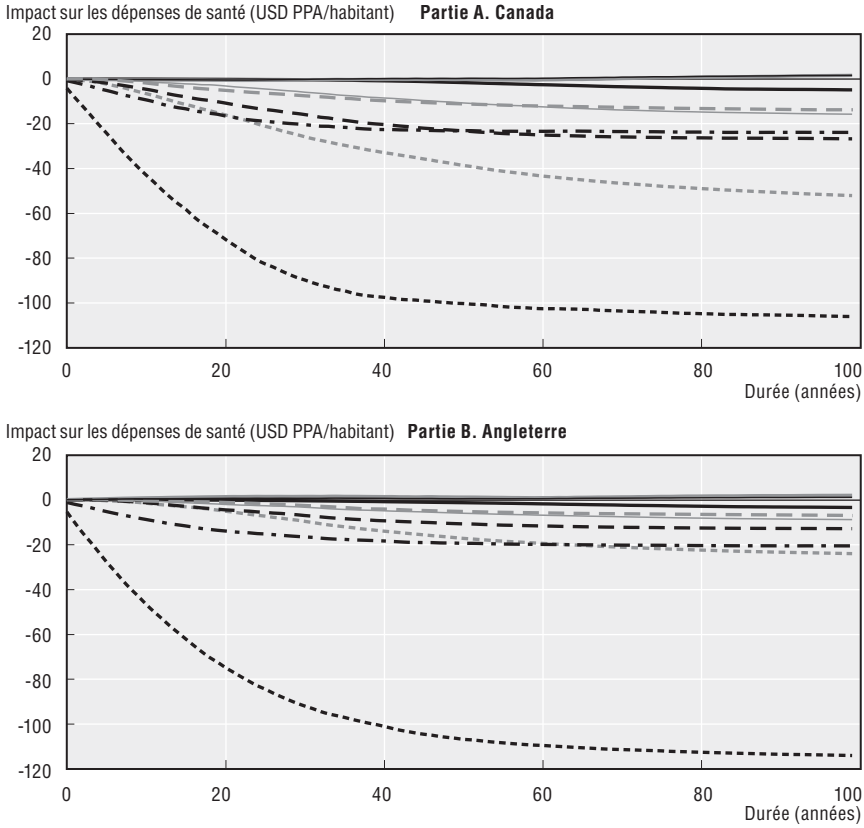
Graphique A.5. **Évolution dans le temps des gains cumulés de DALY (par million d'habitants)** *(suite)*



Source : Analyse effectuée avec le modèle PMC sur la base de données provenant de sources multiples, recensées dans le tableau A.2.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326603

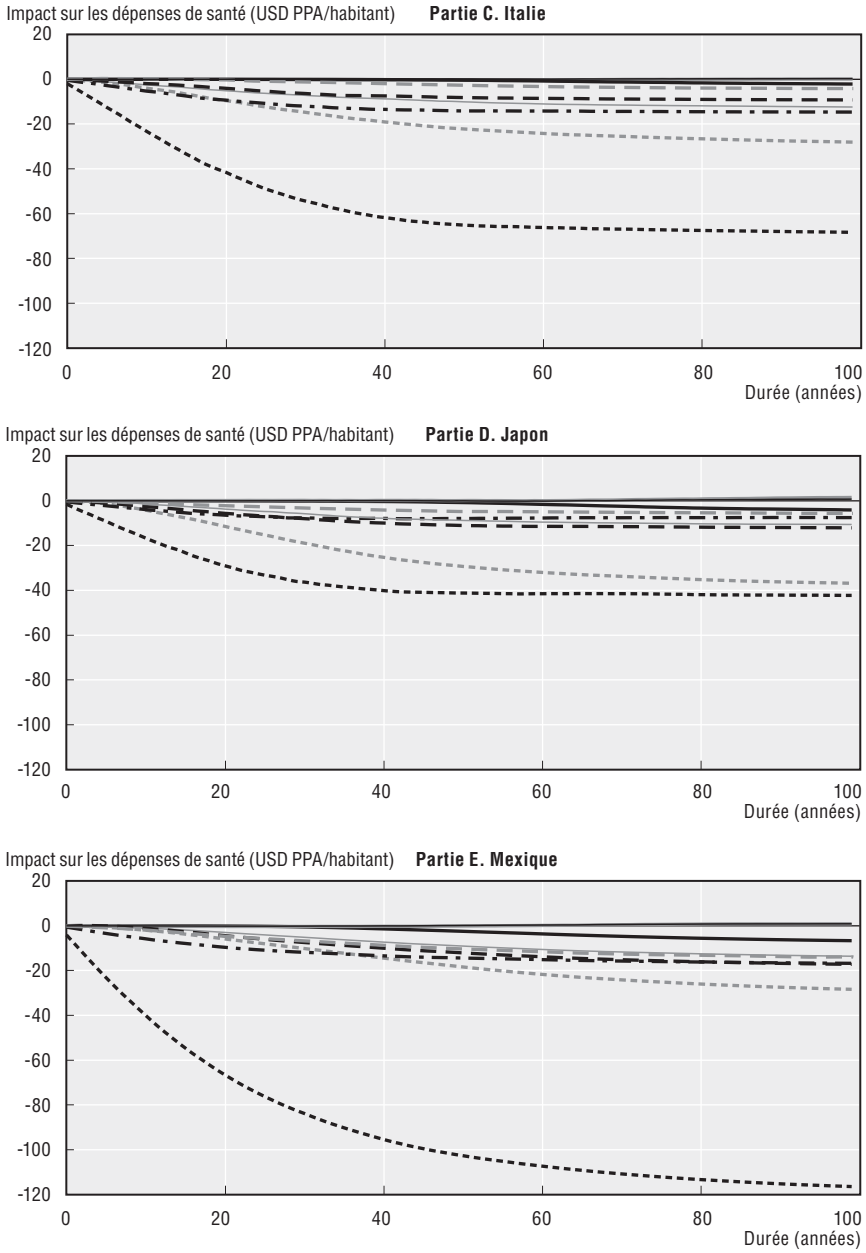
Graphique A.6. **Évolution dans le temps de l'impact cumulé des interventions sur les dépenses de santé**



Source : Analyse effectuée avec le modèle PMC sur la base de données provenant de sources multiples, recensées dans le tableau A.2.

StatLink *http://dx.doi.org/10.1787/888932326622*

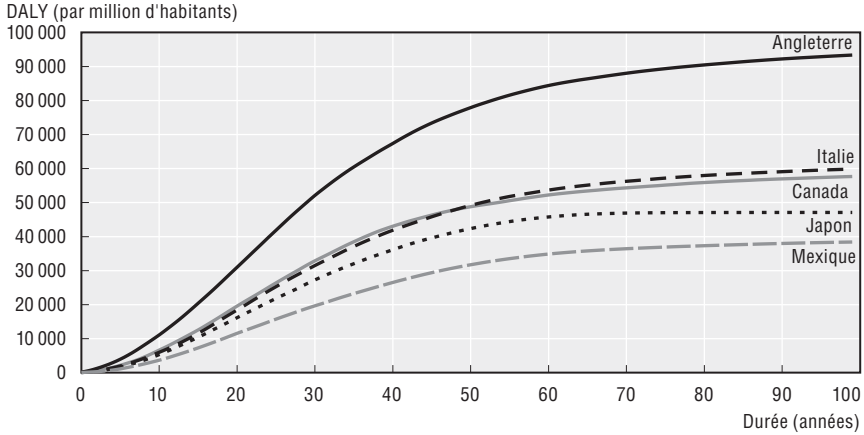
Graphique A.6. **Évolution dans le temps de l'impact cumulé des interventions sur les dépenses de santé** *(suite)*



Source : Analyse effectuée avec le modèle PMC sur la base de données provenant de sources multiples, recensées dans le tableau A.2.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326622

Graphique A.7. **Évolution dans le temps des gains cumulés de DALY obtenus avec une stratégie multi-interventions**

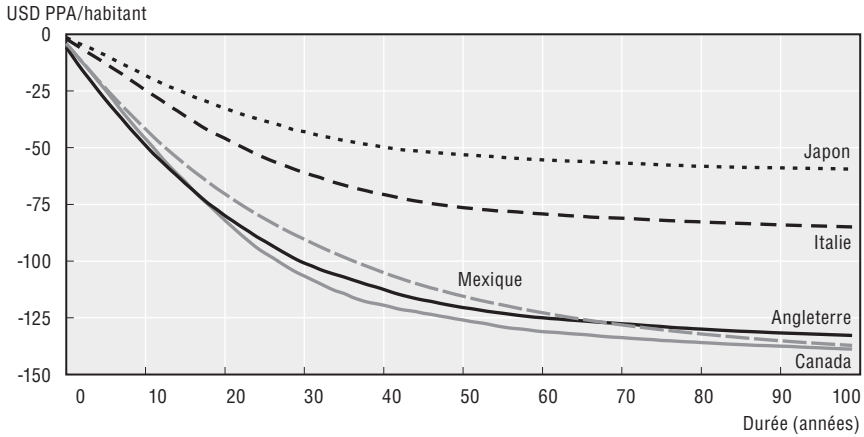


Note : La stratégie multi-interventions considérée cumule les interventions suivantes : étiquetage des produits alimentaires; autoréglementation de la publicité alimentaire; interventions dans les écoles ; campagnes médiatiques; et conseils des médecins-diététiciens dans le système de soins primaires.

Source : Analyse effectuée avec le modèle PMC sur la base de données provenant de sources multiples, recensées dans le tableau A.2.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326641

Graphique A.8. **Évolution dans le temps de l'impact cumulé d'une stratégie multi-interventions sur les dépenses de santé**

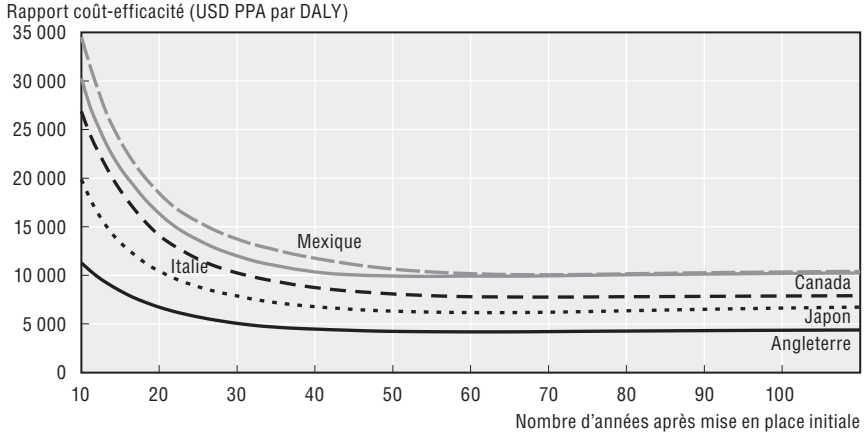


Note : La stratégie multi-interventions considérée cumule les interventions suivantes : étiquetage des produits alimentaires; autoréglementation de la publicité alimentaire; interventions dans les écoles ; campagnes médiatiques; et conseils des médecins-diététiciens dans le système de soins primaires.

Source : Analyse effectuée avec le modèle PMC sur la base de données provenant de sources multiples, recensées dans le tableau A.2.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326660

Graphique A.9. **Évolution dans le temps du rapport coût-efficacité d'une stratégie multi-interventions**



Note : La stratégie multi-interventions considérée cumule les interventions suivantes : étiquetage des produits alimentaires; autoréglementation de la publicité alimentaire; interventions dans les écoles ; campagnes médiatiques; et conseils des médecins-diététiciens dans le système de soins primaires.

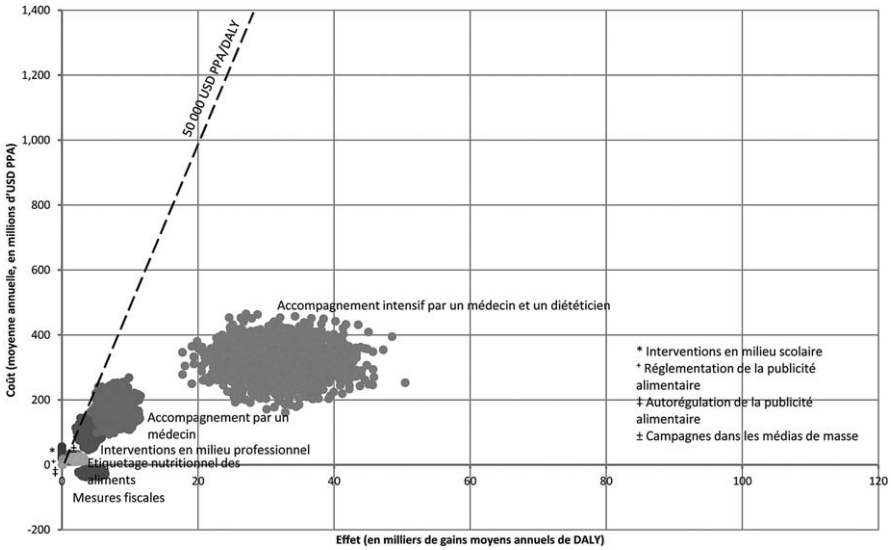
Source : Analyse effectuée avec le modèle PMC sur la base de données provenant de sources multiples, recensées dans le tableau A.2.

StatLink *http://dx.doi.org/10.1787/888932326679*

Les graphiques A.10 à A. 14 illustrent le rapport coût-efficacité moyen annuel des différentes interventions 30 ans après leur mise en place. L'axe vertical représente le coût des interventions en millions d'USD PPA, et l'axe horizontal l'effet des interventions en milliers de DALY. Les nuages de points pour chaque intervention traduisent l'incertitude qui entoure les estimations des coûts et des effets. Les nuages situés en majeure partie ou entièrement sous la ligne de seuil correspondent aux interventions qui présentent les profils coût-efficacité les plus favorables.

Les graphiques A.15 à A. 19 illustrent le rapport coût-efficacité moyen annuel des différentes interventions 100 ans après leur mise en place. Ces graphiques ont les mêmes caractéristiques que les graphiques A.10 à A.14.

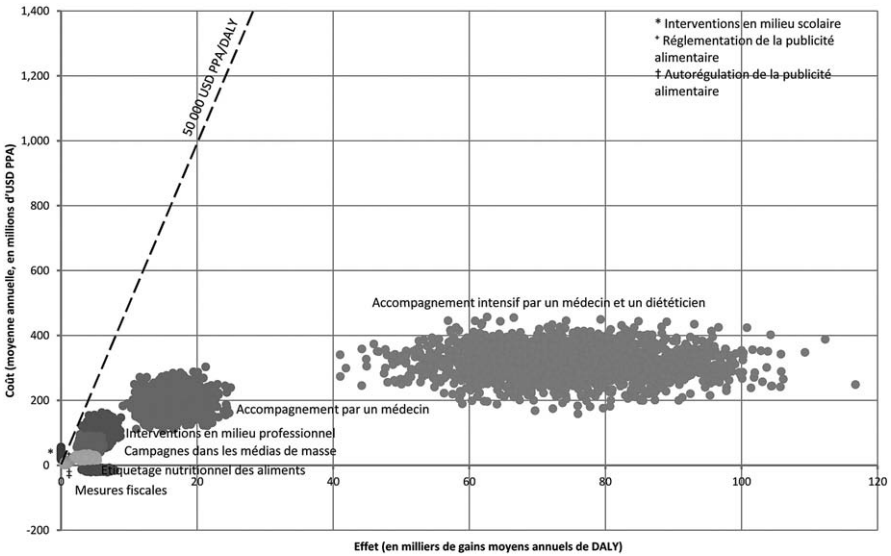
Graphique A.10. **Canada : analyse probabiliste de sensibilité du rapport coût-efficacité des interventions au bout de 30 ans**



Source : Analyse effectuée avec le modèle PMC sur la base de données provenant de sources multiples, recensées dans le tableau A.2.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326698

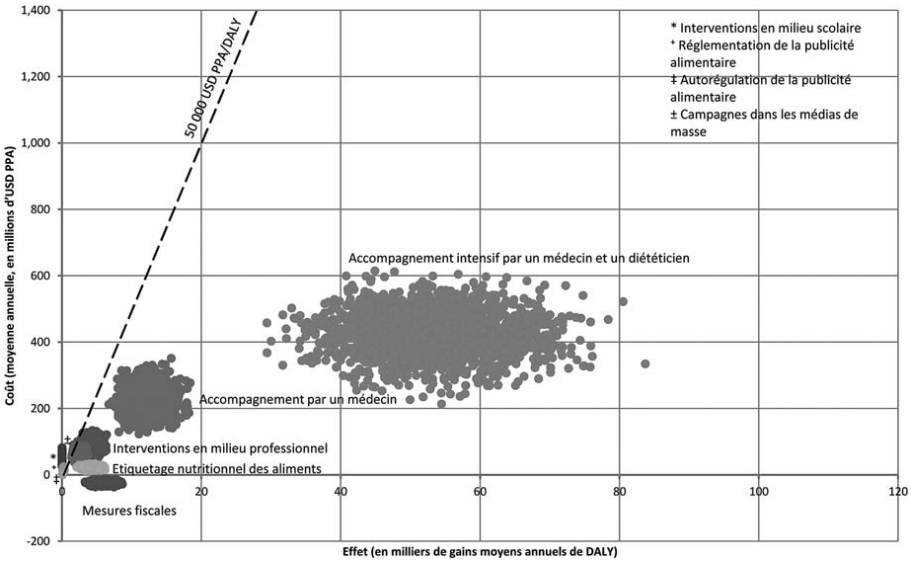
Graphique A.11. **Angleterre : analyse probabiliste de sensibilité du rapport coût-efficacité des interventions au bout de 30 ans**



Source : Analyse effectuée avec le modèle PMC sur la base de données provenant de sources multiples, recensées dans le tableau A.2.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326717

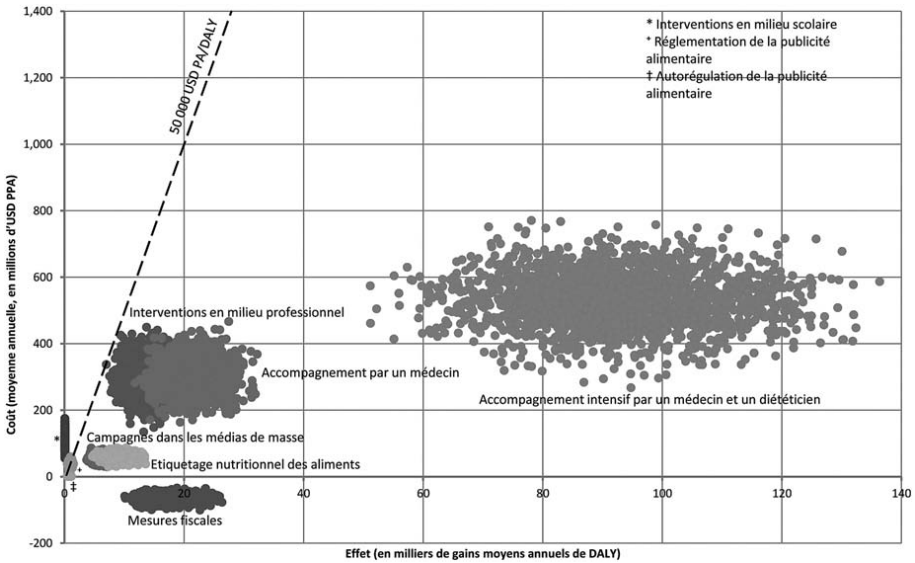
Graphique A.12. **Italie : analyse probabiliste de sensibilité du rapport coût-efficacité des interventions au bout de 30 ans**



Source : Analyse effectuée avec le modèle PMC sur la base de données provenant de sources multiples, recensées dans le tableau A.2.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326736

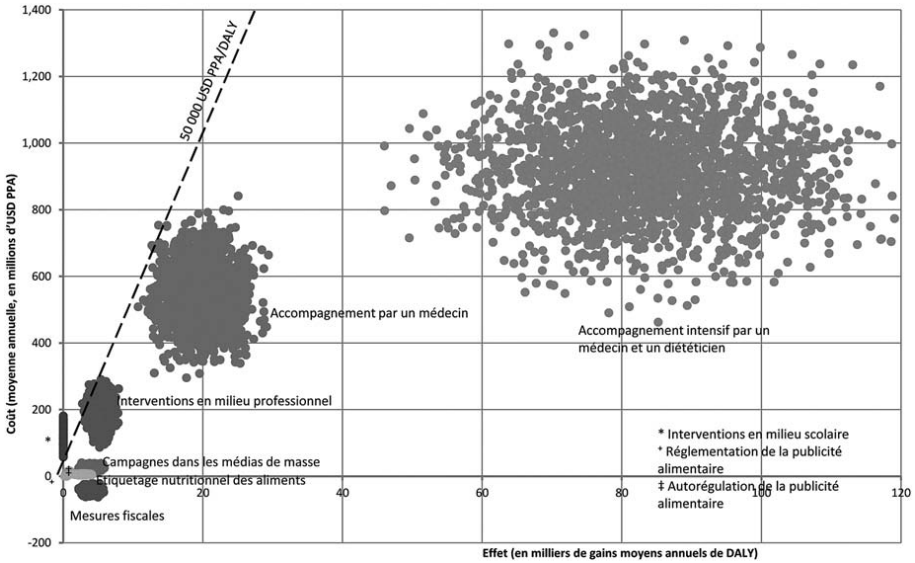
Graphique A.13. **Japon : analyse probabiliste de sensibilité du rapport coût-efficacité des interventions au bout de 30 ans**



Source : Analyse effectuée avec le modèle PMC sur la base de données provenant de sources multiples, recensées dans le tableau A.2.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326755

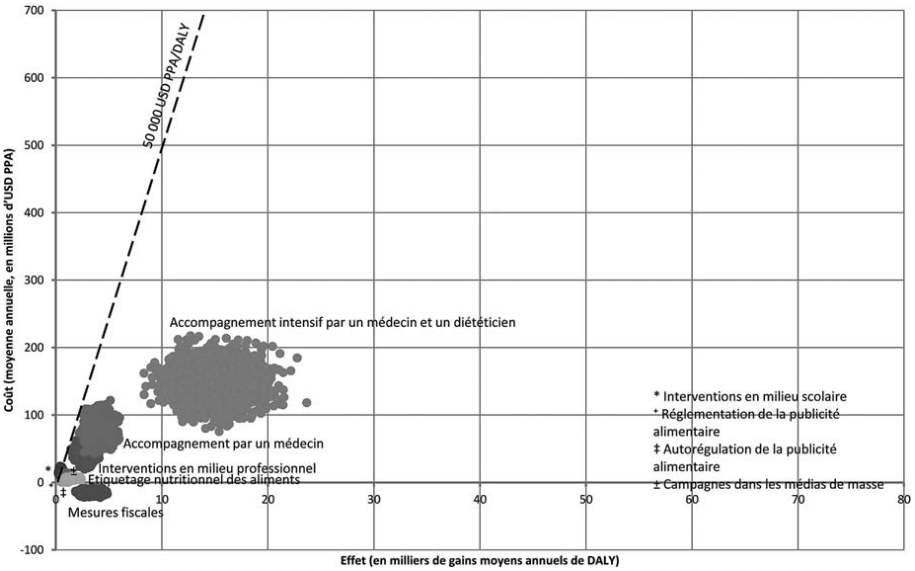
Graphique A.14. **Mexique : analyse probabiliste de sensibilité du rapport coût-efficacité des interventions au bout de 30 ans**



Source : Analyse effectuée avec le modèle PMC sur la base de données provenant de sources multiples, recensées dans le tableau A.2.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326774

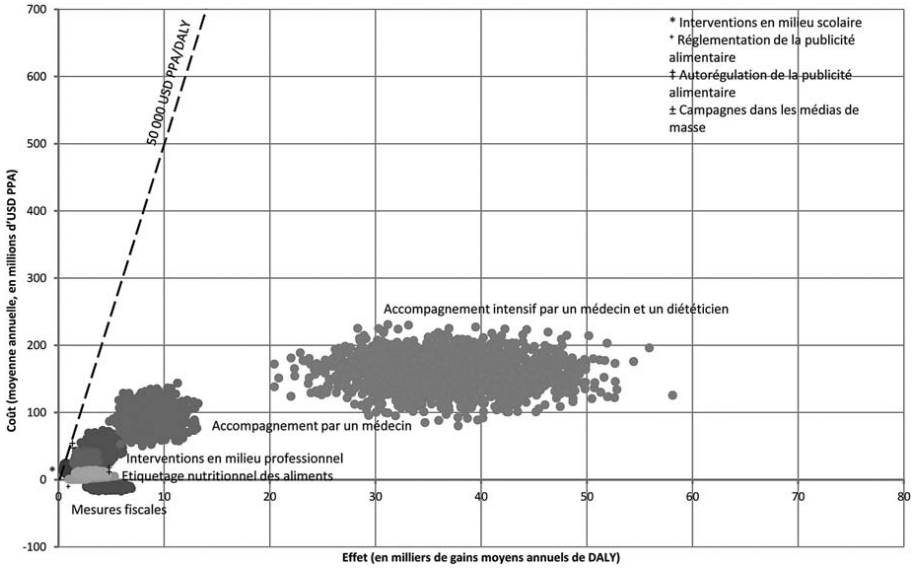
Graphique A.15. **Canada : analyse probabiliste de sensibilité du rapport coût-efficacité des interventions au bout de 100 ans**



Source : Analyse effectuée avec le modèle PMC sur la base de données provenant de sources multiples, recensées dans le tableau A.2.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326793

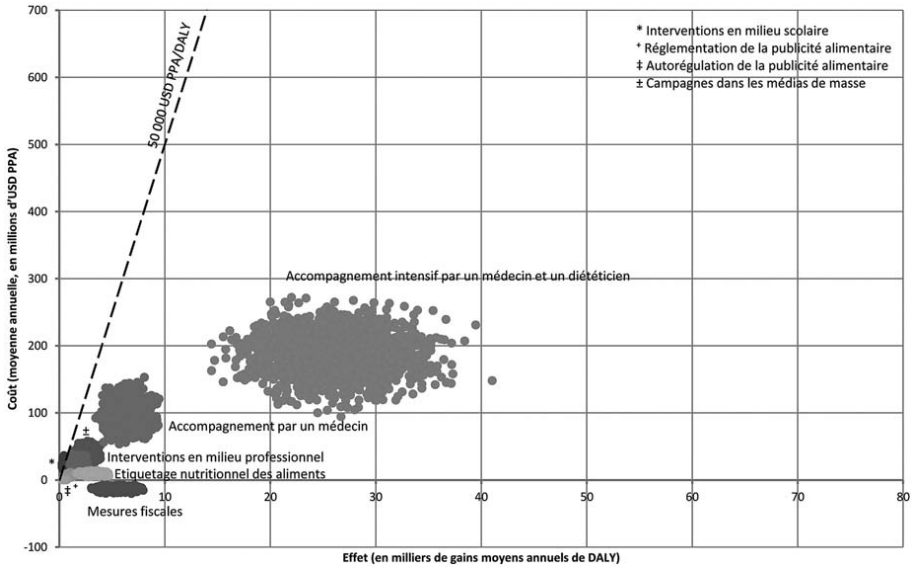
Graphique A.16. **Angleterre : analyse probabiliste de sensibilité du rapport coût-efficacité des interventions au bout de 100 ans**



Source : Analyse effectuée avec le modèle PMC sur la base de données provenant de sources multiples, recensées dans le tableau A.2.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326812

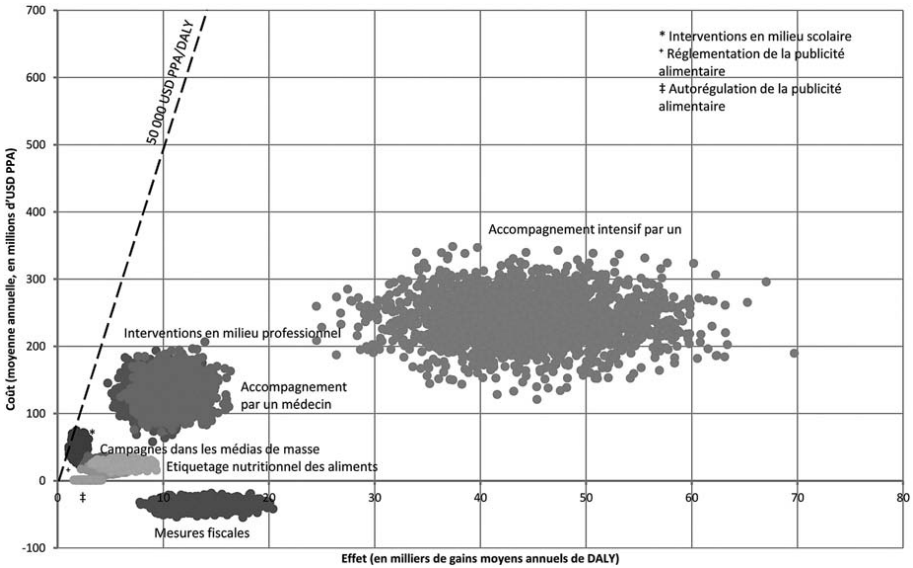
Graphique A.17. **Italie : analyse probabiliste de sensibilité du rapport coût-efficacité des interventions au bout de 100 ans**



Source : Analyse effectuée avec le modèle PMC sur la base de données provenant de sources multiples, recensées dans le tableau A.2.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326831

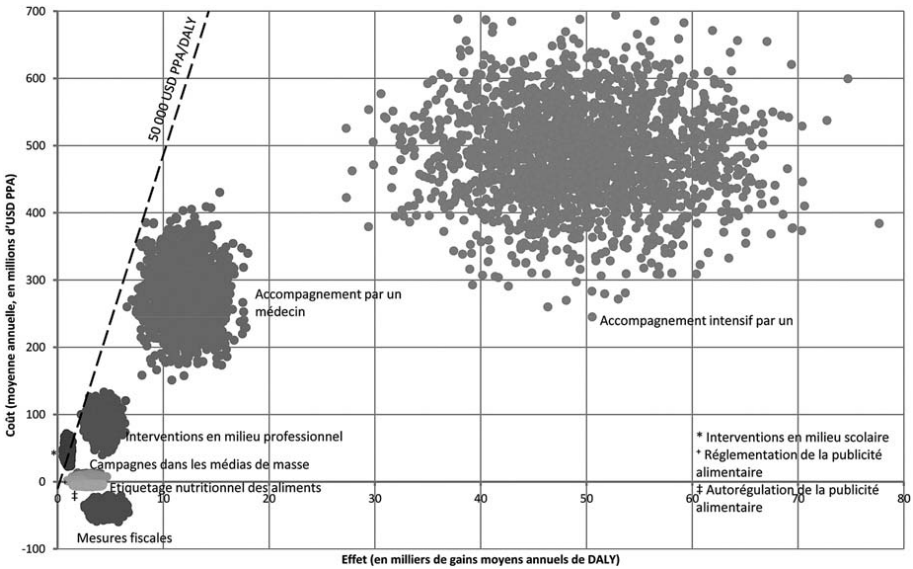
Graphique A.18. **Japon : analyse probabiliste de sensibilité du rapport coût-efficacité des interventions au bout de 100 ans**



Source : Analyse effectuée avec le modèle PMC sur la base de données provenant de sources multiples, recensées dans le tableau A.2.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326850

Graphique A.19. **Mexique : analyse probabiliste de sensibilité du rapport coût-efficacité des interventions au bout de 100 ans**



Source : Analyse effectuée avec le modèle PMC sur la base de données provenant de sources multiples, recensées dans le tableau A.2.

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932326869

© OCDE 2010

ANNEXE B

Biographies des auteurs et des personnes ayant contribué à cet ouvrage

Franco Sassi, responsable du projet de l'OCDE relatif à l'économie de la prévention, est l'auteur de cet ouvrage. C'est un économiste senior dans le domaine de la santé à la Division Santé de l'OCDE. Auparavant, il était conférencier senior sur les questions de politique de santé à la London School of Economics and Political Science (LSE), où il occupait des fonctions depuis 1995. Il a été pendant huit ans directeur du programme Politique, planification et financement de la santé, l'un des programmes les plus anciens au monde sur les questions de politique de santé, proposé conjointement par la LSE et la London School of Hygiene & Tropical Medicine. Franco Sassi est titulaire d'un diplôme de premier cycle de l'Université Bocconi (Milan) et a obtenu son doctorat en économie de la santé à l'Université de Londres. Le thème dominant de ses travaux de recherche et de ses publications, tout au long de sa carrière, a été l'évaluation des interventions en santé. Il est titulaire d'un poste de professeur auxiliaire à l'Université de Montréal et a été professeur invité dans plusieurs universités aux États-Unis – University of California, Berkeley; Harvard University; University of California, San Francisco; et Duke University – ainsi qu'auprès de l'Université catholique de Rome. Il a été conseiller temporaire auprès du bureau régional de l'Organisation mondiale de la santé pour l'Europe sur diverses questions – efficacité-coût des services de santé, réorganisation des systèmes de santé dans le sens des résultats en termes de santé et gestion de la qualité des soins. En 2000-01, il a bénéficié d'une bourse du Commonwealth Fund (Harkness Fellowship) dans le domaine de la politique des soins de santé.

Michele Cecchini est économiste de la santé/analyste des politiques publiques à la Division Santé de l'OCDE où il travaille sur le projet relatif à l'économie de la prévention. Il a contribué, en particulier, à l'élaboration du modèle de microsimulation appliqué à la prévention des maladies chroniques et a mené des analyses destinées à évaluer le rapport coût-efficacité et

l'impact redistributif de diverses stratégies de lutte contre l'obésité et les maladies chroniques qui y sont liées. Il a aussi contribué à l'analyse des tendances passées et des projections pour l'avenir du surpoids et de l'obésité. Après avoir obtenu un diplôme en Médecine et chirurgie à l'Université de Gênes, Michele Cecchini a achevé une formation spécialisée en santé publique à l'Université de Sienne. Il a obtenu un mastère en Politique, planification et financement de la santé de la London School of Economics et de la London School of Hygiene & Tropical Medicine. Avant de rejoindre l'OCDE, Michele Cecchini travaillait sur la question de la mobilité du patient en rapport avec la qualité perçue des soins et sur l'équité dans l'accès aux services de santé.

Marion Devaux est statisticienne à la Division Santé de l'OCDE. Elle est titulaire d'un master en statistiques de l'École nationale de la statistique et de l'analyse de l'information (ENSAI, France). Auparavant, elle a travaillé sur la transmission intergénérationnelle des inégalités de santé à l'Institut de recherche et documentation en économie de la santé (IRDES, Paris) et a publié dans des revues universitaires. À l'OCDE, elle a contribué à divers projets sur la prévention de l'obésité, le financement des soins de santé et les caractéristiques des systèmes de santé. Sa principale contribution au projet de l'OCDE relatif à l'économie de la prévention aura consisté à retracer l'évolution au fil du temps de l'obésité et du surpoids dans les pays de l'OCDE, en tentant de dissocier les effets d'âge, de période et de cohorte. Elle a aussi examiné les disparités existantes sur le plan de l'obésité entre catégories socioéconomiques, la relation entre le niveau d'éducation et l'obésité, et l'effet multiplicateur des interactions sociales dans la diffusion de l'obésité, exploitant pour cela des données provenant d'enquêtes réalisées auprès des ménages au niveau national.

Francesco Branca est directeur du Department Nutrition pour la santé et le développement à l'Organisation mondiale de la santé (Genève). Il est responsable de l'orientation stratégique et managériale dans les domaines de l'évaluation et de la surveillance de la croissance; des politiques de nutrition et du conseil scientifique; de la lutte contre la sous-alimentation; et de la nutrition sur le cycle de vie. Francesco Branca est diplômé en Médecine et chirurgie et spécialiste du diabète et des maladies métaboliques à l'Université catholique de Rome. Il a obtenu un doctorat en nutrition de l'Université d'Aberdeen. Il a été scientifique senior à l'Institut italien de recherche sur l'alimentation et la nutrition où il était responsable de la conception et de la réalisation d'études sur les effets de l'alimentation et des nutriments sur la santé humaine aux différents stades du cycle de vie, et responsable de la conception, de la gestion et de l'évaluation des programmes de nutrition en santé publique. Francesco Branca a été président de la Federation of the European Nutrition Societies en 2003-07.

Donald S. Kenkel est professeur au Département Policy Analysis and Management de l'Université Cornell, Ithaca, États-Unis, où il occupe des fonctions depuis 1995. Il a obtenu un doctorat en sciences économiques à l'Université de Chicago en 1987. Les travaux de Donald S. Kenkel portent essentiellement sur l'économie de la prévention des maladies et de la promotion de la santé. Il est l'auteur du chapitre traitant de la prévention dans le Handbook of Health Economics (2000). Il a réalisé une série d'études sur l'économie des politiques de santé publique, couvrant notamment les aspects suivants : les taxes sur l'alcool et autres mesures destinées à éviter les problèmes liés à l'alcool (*Journal of Applied Econometrics*, 2001; *American Economic Review Papers & Proceedings,* 2005); les taxes sur les cigarettes pour éviter le tabagisme chez les jeunes (*Journal of Political Economy,* 2002); et campagnes de publicité destinées à encourager les gens à cesser de fumer (*Journal of Regulatory Economics,* 2007, et *Journal of Political Economy,* 2007). Donald S. Kenkel a aussi effectué des recherches et enseigné sur les questions d'analyse coût-avantages des politiques publiques, notamment des politiques qui ont un impact sur la santé. Il est Research Associate au National Bureau of Economic Research. En 2005, il lui a été décerné le titre honorifique de Kentucky Colonel.

Tim Lobstein est directeur Policy and Programmes à l'International Association for the Study of Obesity (IASO), situé au Royaume-Uni, et coordinateur pour les politiques publiques pour l'International Obesity Task Force (IOTF). Auparavant, il a été directeur de la Food Commission au Royaume-Uni et consultant sur les questions d'alimentation et de nutrition auprès de la Commission européenne, de l'Organisation mondiale de la santé et de plusieurs organisations non gouvernementales, nationales et internationales. Tim Lobstein est titulaire d'une bourse de recherche à l'Université de Sussex, Science Policy Research Unit (Royaume-Uni), d'une bourse de recherche Rudd à l'Université de Yale (États-Unis) et professeur auxiliaire pour la promotion de la santé publique à l'Université Curtin (Australie-Occidentale).

Marc Suhrcke est professeur en économie de la santé publique à l'Université d'East Anglia, Norwich (Royaume-Uni). Par ailleurs, il est le principal acteur en économie de la santé au sein du nouveau centre d'excellence sur les travaux de recherche en santé publique, le Centre for Diet and Activity Research (CEDAR), émanation de la collaboration des Universités de Cambridge et d'East Anglia. Auparavant, Marc Suhrcke a travaillé comme économiste au Bureau européen de l'investissement pour la santé et le développement (Venise, Italie) de l'OMS, où il était chargé des travaux sur la santé et le développement économique. On peut faire état aussi d'autres expériences professionnelles : Innocenti Research Centre (Florence) de l'UNICEF; Universté de Hambourg; Banque européenne pour la reconstruction et le développement (Londres); Centre for European Policy Studies (Bruxelles); et Commission européenne (Bruxelles). Sa formation est en économie et ses

travaux de recherche portent actuellement sur la santé et le développement économique, l'économie de la prévention, les déterminants socioéconomiques et les inégalités de santé.

Tracey Strange a apporté son concours à la mise au point finale et à la rédaction de cet ouvrage. Elle est auteur indépendant et consultant médias. Elle est co-auteur de l'ouvrage consacré au développement durable dans la série Les Essentiels de l'OCDE et a collaboré à la publication d'autres titres dans cette série en qualité de conseiller éditorial. Tracey Strange gère le blog des Essentiels de l'OCDE et développe des applications médias et des supports de communication pour plusieurs activités de l'OCDE. Elle participe au projet de l'OCDE sur les chocs futurs au niveau mondial, travaillant sur les risques émergents. Tracey Strange a aussi travaillé sur les recherches en innovation à l'initiative des utilisateurs pour des clients multinationaux, en France et aux États-Unis, ses travaux portant essentiellement sur la recherche qualitative, l'analyse, le développement de concepts et de prototypes pour des clients émanant du secteur médical et des secteurs en rapport avec le mode de vie.

ÉDITIONS OCDE, 2, rue André-Pascal, 75775 PARIS CEDEX 16
IMPRIMÉ EN FRANCE
(81 2010 09 2 P) ISBN 978-92-64-08487-2 – n° 57460 2010

L'obésité et l'économie de la prévention

OBJECTIF SANTÉ

Franco Sassi

L'obésité est passée au premier plan des politiques de santé publique dans le monde. Avant 1980, nettement moins de 10 % de la population étaient concernés. Depuis, la proportion a doublé ou triplé dans beaucoup de pays et, dans près de la moitié de la zone OCDE, 50 % ou plus des habitants sont en surpoids. Grave facteur de risque pour toute une série de maladies chroniques, l'obésité est devenue un problème majeur de santé publique.

On croit généralement que l'épidémie d'obésité a des explications simples et que des solutions devraient pouvoir y être apportées sous peu. Or, un examen détaillé des données fait apparaître une situation plus complexe, dans laquelle il est même difficile de trouver des informations objectives sur le phénomène. Autorités, professionnels de la santé et chercheurs, font face au défi de comprendre l'épidémie et d'élaborer une stratégie efficace pour la combattre.

Cet ouvrage contribue, par l'étude de multiples aspects du problème de l'obésité, à la mise au point de politiques scientifiquement fondées. Il examine l'étendue et les caractéristiques de l'épidémie, les rôles et influences respectifs des forces du marché et des pouvoirs publics, et l'impact des interventions. Une approche économique de la prévention des maladies chroniques est décrite, qui ouvre de nouvelles pistes par rapport à une approche plus traditionnelle de la santé publique.

Les analyses ont été réalisées par l'OCDE, pour partie en collaboration avec l'Organisation mondiale de la Santé. Les principaux chapitres sont complétés par des contributions spéciales d'experts de la santé et de l'obésité comme Marc Suhrcke, Tim Lobstein, Donald Kenkel et Francesco Branca.

« Cet ouvrage présente une série de suggestions et de résultats précieux sur les mesures de prévention de l'obésité les plus efficaces. Tous les pays préoccupés par cette maladie y trouveront des conseils utiles pour définir des stratégies publiques propres à infléchir les tendances actuelles. »
Julio Frenk, doyen de l'École de santé publique de Harvard

« Le message positif de ce livre est que l'épidémie d'obésité peut être vaincue par des stratégies globales regroupant de multiples actions au niveau individuel et à l'échelle des populations. »
Ala Alwan, sous-directeur général de l'Organisation mondiale de la Santé

« Ce rapport novateur et fouillé adopte une approche pluridisciplinaire pour présenter un tableau précis des données dont les responsables ont besoin pour agir. » *Martin McKee, professeur de santé publique en Europe, London School of Hygiene & Tropical Medicine*

Le texte complet de cet ouvrage est disponible en ligne à l'adresse suivante :
www.sourceocde.org/questionssociales/9789264084872
Les utilisateurs ayant accès à tous les ouvrages en ligne de l'OCDE peuvent également y accéder *via* :
www.sourceocde.org/9789264084872

SourceOCDE est une bibliothèque en ligne qui a reçu plusieurs récompenses. Elle contient les livres, périodiques et bases de données statistiques de l'OCDE. Pour plus d'informations sur ce service ou pour obtenir un accès temporaire gratuit, veuillez contacter votre bibliothécaire ou **SourceOECD@oecd.org**.

éditions OCDE
www.oecd.org/editions

Avec l'assistance financière
de l'Union européenne

ISBN 978-92-64-08487-2
81 2010 09 2 P

9 789264 084872