

Les comportements alimentaires

Quels en sont les déterminants ? Quelles actions pour les faire évoluer vers une meilleure adéquation avec les recommandations nutritionnelles ? Les conclusions de l'expertise scientifique collective conduite par l'INRA en 2010

Claire SABBAGH¹
Patrick ETIÉVANT²

¹ Délégation à l'expertise, à la prospective et aux études, DEPE, Institut National de Recherche Agronomique (INRA), 147, rue de l'Université, 75007 Paris, France

² Directeur de recherche, pilote scientifique de l'expertise collective, Institut National de Recherche Agronomique (INRA), 147, rue de l'Université, 75007 Paris, France
<claire.sabbagh@paris.inra.fr>

Article reçu le 19 juillet 2012
Accepté le 25 juillet 2012

Les études réalisées en France depuis une dizaine d'années font état d'une augmentation de l'obésité et de déséquilibres alimentaires, notamment au sein des populations les plus démunies. Élément important du bien-être, et plus globalement enjeu de société, l'alimentation se situe au cœur de diverses politiques publiques. Celles-ci s'attachent, avec un objectif commun de santé, à différents aspects de l'alimentation : sécurité sanitaire des produits, adaptation de l'offre alimentaire aux besoins des populations, lutte contre les inégalités, prévention nutritionnelle, compétitivité d'un économie et sociale majeure dans notre pays. Depuis plusieurs années, l'action publique déploie des initiatives (campagnes d'information nutritionnelle, Plan national

Abstract: Dietary behaviours and practices: Determinants, action, outcomes
Although public policies have for many years spearheaded information campaigns about how eating affects health, rising obesity rates show that the expected effects have yet to be achieved. Why consumers do not practically comply with nutritional recommendations? This question led the ministry in charge of Agriculture, Food and Fisheries to require in 2010 an updated state of knowledge for peer-reviewed literature and to commission INRA to undertake a collective scientific expertise on dietary behaviours. The aim was to investigate the multiple determinants of behaviours and how behaviours form and change in individuals according to social class and age, but also collectively over a long period of time. The expertise reports that the consumer is subjected to different environmental stimuli which can bias opinion and that dietary behavior can be affected by information strategies combining different tools and targeting individuals or specific groups.

This article sets out the conclusions of the expertise report which draws on nearly 1,600 scientific articles from around the world and was prepared by some twenty experts from fields as diverse as epidemiology, nutrition, sociology and economics.

Key words: dietary behaviour, public policies, scientific collective expertise, alimentaria, consumption, nutrition

Nutrition santé (PNNS), actions concertées avec l'industrie agro-alimentaire...) visant à faire évoluer l'alimentation dans un sens favorable à la santé. Or, l'évolution du surpoids dans la population montre que ces actions n'ont pas encore eu les effets attendus. C'est dans ce contexte que le ministère de l'Agriculture a adressé à l'INRA en 2010 une demande d'expertise scientifique collective sur les comportements alimentaires, considérés comme facteur de protection ou de risque face à diverses pathologies¹.

¹ La mission d'expertise en appui aux politiques publiques, pratiquée par l'INRA depuis 2022, est régie par une charte nationale, à laquelle l'INRA a adhéré. Cette charte pose les principes de l'exercice : compétence, pluralité, transparence et impartialité. Les experts sont notamment tenus de faire une déclaration de leurs relations éventuelles avec des acteurs de la sphère socio-économique.

Les comportements alimentaires agrègent des paramètres qui ne relèvent pas du seul domaine de l'alimentation. L'expertise a ainsi sur plus d'un an mobilisé une vingtaine d'experts, de différents établissements de recherche, représentant un large éventail de disciplines – épidémiologie, nutrition, science des aliments, psychologie, sociologie, économie – pour réaliser un état des lieux des acquis, lacunes, controverses et incertitudes de la science, à partir de la littérature mondiale, francophone et anglophone. Les experts ont analysé plus de 1 600 articles pour décrire les différentes composantes des comportements alimentaires, et essayer d'identifier des leviers d'action pertinents pour les modifier dans le sens d'une meilleure adéquation aux recommandations nutritionnelles.

Pour citer cet article : Sabbagh C, Etiévant P. Les comportements alimentaires Quels en sont les déterminants ? Quelles actions pour les faire évoluer vers une meilleure adéquation avec les recommandations nutritionnelles ? Les conclusions de l'expertise scientifique collective conduite par l'INRA en 2010. *OCL* 2012 ; 19(5) : 261-269. doi : 10.1684/ocl.2012.0468

Mieux connaître les comportements alimentaires : les questions posées à l'expertise scientifique collective

Tendre vers l'adoption par le consommateur de régimes alimentaires conformes aux recommandations nutritionnelles, favoriser une éducation et une offre alimentaire adaptées, suppose de connaître ce qui guide les choix alimentaires des consommateurs. Or, à ce jour, aucun travail bibliographique n'avait permis de faire une synthèse des connaissances sur les comportements. Par comportements, on entend l'approche physiologique des prises alimentaires, les consommations et les pratiques sociales qui régissent l'acte alimentaire (approvisionnement, préparation, horaires, structure des repas...). L'objectif était d'analyser l'ensemble des déterminants de ces comportements, qui sont nombreux et de nature très différente. L'alimentation ne se réduit pas en effet à l'ingestion d'une somme de nutriments. Support de représentations mentales et culturelles, elle fait partie d'un ensemble de comportements individuels et collectifs qui s'inscrit dans un contexte global d'évolutions démographiques et de modifications des modes de vie.

Les comportements alimentaires sont indissociables des évolutions du mode de vie

L'étude des comportements alimentaires met à contribution un large éventail de disciplines : sciences du vivant, histoire, sociologie, économie et anthropologie. Les comportements alimentaires se situent en effet à la croisée de besoins de l'organisme, de contraintes économiques et sociales, de traditions identitaires et d'imaginaires collectifs ou individuels, vivaces s'agissant de l'acte alimentaire qui assimile ce que l'on mange à ce que l'on est. Les comportements alimentaires ont connu au cours du dernier demi-siècle des évolutions importantes liées aux modifications des modes de vie et à un accès facilité à une alimentation diversifiée et abondante. La généralisation de l'emploi féminin

depuis la fin de la dernière guerre mondiale est corrélée à une augmentation de la consommation hors domicile et à l'achat de produits préparés amplifiée par l'urbanisation croissante et la multiplication des temps de transport et la diversité des horaires ; le nombre en hausse de ménages célibataires, mais aussi la baisse relative de la part du budget consacré à l'alimentation sont des éléments du paysage à prendre également en compte.

L'acte alimentaire s'inscrit dans une tradition culturelle

Les comportements alimentaires français s'inscrivent dans une histoire et une culture européenne. Ils sont marqués par une tradition de commensalité, caractérisée par la convivialité, le primat du goût et les règles qui conditionnent la prise de nourriture. Ce modèle se distingue des pratiques en usage en Europe du nord dans lesquelles le « bien manger » relève de la responsabilité individuelle et met l'alimentation au service de la santé. En France, l'acte alimentaire s'est progressivement constitué en tradition culinaire et participe de l'identité nationale. Le repas n'est pas seulement le moment où on s'alimente mais est aussi une fabrique de lien social.

Transition nutritionnelle et changements de comportements

Le régime alimentaire européen a été marqué au cours des deux derniers siècles par une augmentation de la disponibilité alimentaire et un apport accru de lipides au détriment des glucides. Cette disponibilité, selon les données de la FAO, a augmenté, passant en un siècle de 2 800 kcal en 1980, 3 600 kcal en 2005 avant d'atteindre aujourd'hui un palier. On observe, en outre, une profonde modification de la composition du régime, avec une substitution des sucres complexes (féculents) par des sucres simples (sodas) et une augmentation de la consommation de produits d'origine animale (viande, produits laitiers) (figure 1). Au cours des dernières décennies, les milieux aisés ont diminué leur consommation de viande, contrai-

rement aux milieux populaires. Les plats préparés, qui représentent aujourd'hui 83 % des dépenses alimentaires des ménages, ont souvent des compositions qui privilégient la palatabilité (agréable au palais), c'est à dire le gras, le sucré et le salé. Aujourd'hui, la moitié des lipides provient de trois sources : les pâtisseries, viennoiseries, les plats cuisinés et les sauces et huiles (figure 2).

L'industrialisation de la production alimentaire et le déplacement de la distribution vers les grandes surfaces ont ouvert la voie à une production de masse de ces produits transformés. Les économies d'échelle réalisées ont permis de rationaliser les coûts de production et de réduire les prix. Sur cette période, on observe une baisse de la part des dépenses consacrées à l'alimentation de 25 % en 1960 à 15 % en 2007, avec des spécificités générationnelles, entre la génération « rationnement » (née entre 1906 et 1916) qui a consacré en moyenne 21 % de son budget à l'alimentation et la génération « Internet » (1977-1986) qui n'y consacre que 6 %.

Le panier de la ménagère s'est recomposé avec une substitution des matières premières brutes (légumes secs, pommes de terre, œufs) au profit des aliments élaborés (crèmes glacées, desserts lactés, etc.). Le volume des produits ultra-frais a été ainsi multiplié par 25 en 40 ans et la consommation des poissons préparés a été multipliée par 5 entre 1960 et 2000. Les boissons sucrées ont connu un essor important ; en France, plus de 90 % des 3-17 ans et des 18-34 déclarent en consommer au moins une fois par semaine, avec une consommation moyenne d'un quart de litre par jour, soit 21 à 23 % des apports hydriques. L'observation faite aux États-Unis d'une convergence entre la consommation de sirops riches en fructose (contingentés en Europe par des quotas) et celle de la prévalence de l'obésité a ouvert un débat scientifique sur l'impact de ces sucres sur la santé.

Les comportements alimentaires présentent des résistances au changement

Ces évolutions n'ont cependant pas entraîné dans les comportements des

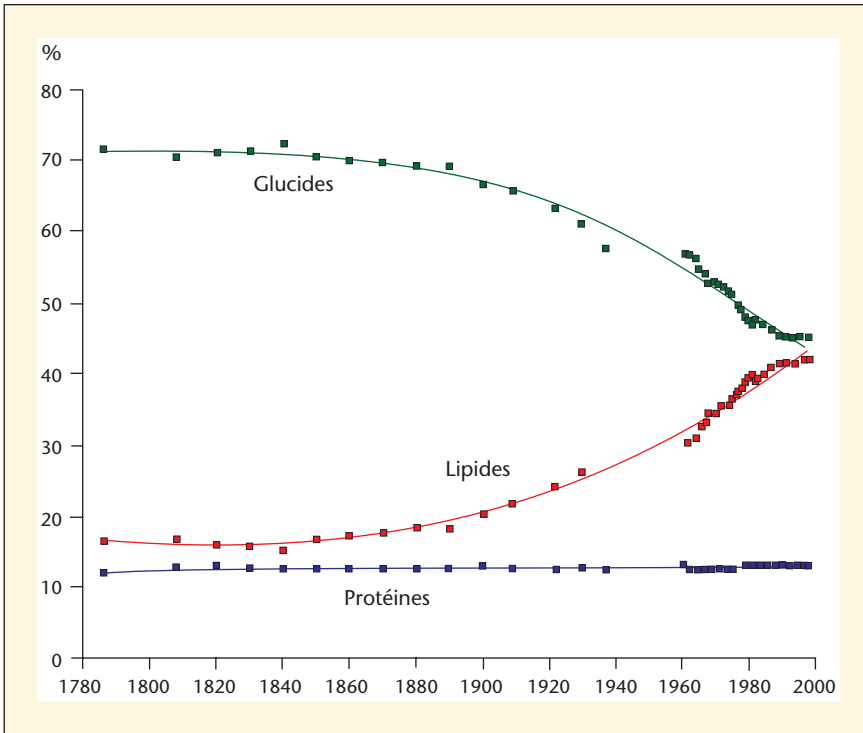
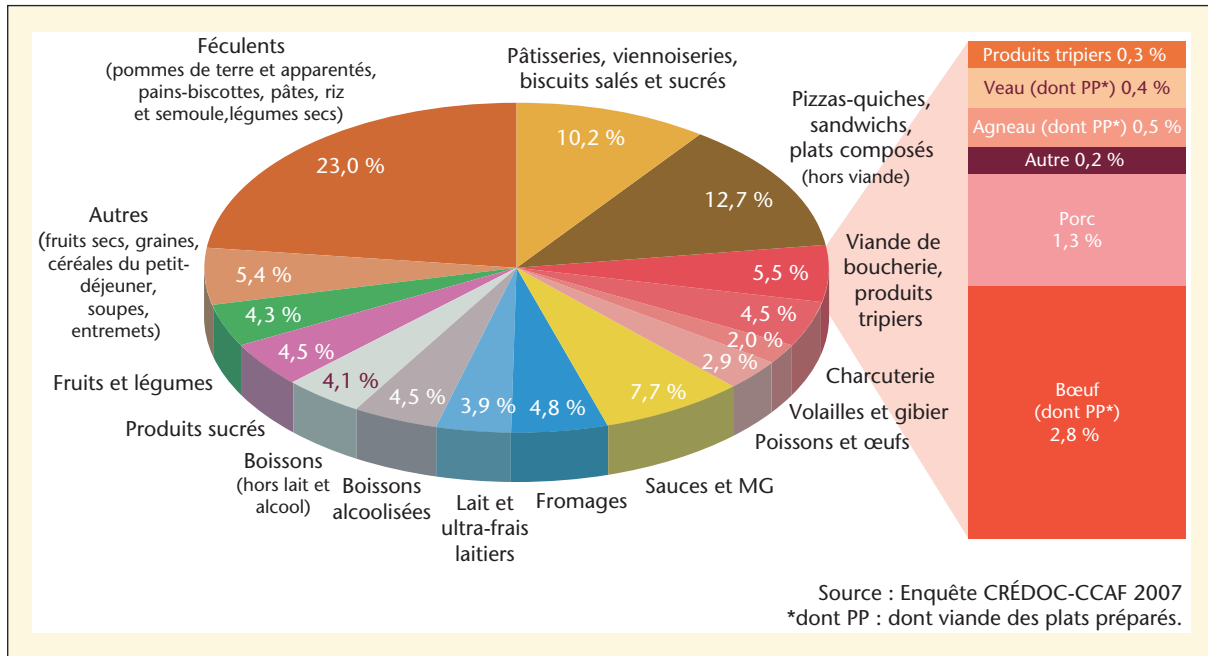


Figure 1. Apports caloriques totaux par macronutriments entre 1780 et 2000, selon que les calories sont apportées par des glucides, des lipides ou des protéines.

phénomènes de rupture dans les cultures et les usages alimentaires. À l'échelle de l'Europe, on constate un maintien des spécificités nationales, le modèle français empruntant à des modes de consommation d'Europe du Nord et d'Europe du Sud. Les traditions régionales restent également vivaces, et on continue à distinguer la France de la cuisine au beurre au Nord et la France de la cuisine à l'huile au Sud. Les Français prennent majoritairement leur repas à domicile et sont les Européens qui consacrent le plus de temps à la préparation des repas (1 heure et demie par jour, *versus* 66 mn aux Pays-Bas et 54 mn en Grande-Bretagne). Les femmes continuent à assumer la préparation du repas et ce sont elles qui éduquent la famille au « bien manger ». Les rythmes de prises alimentaires demeurent également stables, et le modèle du repas, organisé autour de trois plats, pris en compagnie, à horaires réguliers se maintient. Une enquête européenne révèle qu'à midi et demie, 57 % des Français sont à table contre 38 % des Belges, 20 % des Allemands et 14 % des Britanniques.



Source : Enquête CRÉDOC-CCAF 2007
*dont PP : dont viande des plats préparés.

Figure 2. Contribution des groupes d'aliments à l'apport énergétique total chez les adultes (15 ans et plus) (%).

L'essor des préoccupations nutritionnelles

Les récentes enquêtes du Credoc pointent cependant une progression de la référence à des normes de santé. Celles-ci ont progressivement émergé depuis l'époque pastorienne à la fin du XIX^e siècle, avec l'apparition d'un courant hygiéniste qui établit le lien entre l'alimentation et la bonne santé. Le discours hygiéniste va évoluer vers la responsabilisation des citoyens face à leur santé et au devoir qu'ils ont, au nom de l'intérêt supérieur de la nation, à l'entretenir grâce à une alimentation saine et à la pratique du sport. Dans le même temps, l'image du corps se transforme et à partir de la fin du XIX^e siècle, alors que les politiques publiques se concentrent sur les problèmes de régulation de l'offre (problèmes de spéculation, sécurité sanitaire des aliments), la minceur devient la nouvelle norme de corpulence et un signe de distinction des classes aisées. Les préoccupations nutritionnelles entrent dans la sphère des politiques publiques des pays développés dans les années 1980, avec le constat du vieillissement de la population européenne et du coût social associé. La relation entre le développement de l'obésité et des maladies chroniques avec le régime alimentaire est a priori admise.

Les dispositifs de recherche, d'expertise, d'observations, d'expérimentations de terrain sur les comportements alimentaires se sont multipliés depuis une vingtaine d'années. Des plans d'action gouvernementaux, type PNNS, ont été mis en place. Cette forte mobilisation de l'action publique, amplifiée par les crises sanitaires des années 2000, a fait progresser dans la population l'idée que l'alimentation peut être un facteur de protection et de risque pour la santé. L'enquête de consommation du Credoc en 2004 montre qu'un tiers des personnes interrogées privilégient la dimension santé de leur alimentation, parmi lesquelles on distingue les « adeptes de la nutrition » (21 % des adultes), les « obsédés de la balance » (5 %), et ceux qui « considèrent l'alimentation comme un problème » (10 %). Cette perception explique en partie la croissance du marché des produits bio, jugés par certains consommateurs comme moins risqués. Parallèlement, le consommateur est soumis à pressions publicitaires pour des produits qui présentent peu d'intérêt nutritionnel. La comparaison aux États-Unis de la pyramide alimentaire des recommandations nutritionnelles avec la pyramide publicitaire montre l'ampleur du déséquilibre (figure 3).

Force est de constater que si les messages nutritionnels sont bien connus (les consommateurs citent spontanément

les « 5 fruits et légumes par jour »), ils ne sont pas pour autant appliqués.

Le lien alimentation santé mesuré à travers des enquêtes épidémiologiques et des enquêtes de consommation

L'hypothèse que notre alimentation journalière joue un rôle sur notre santé et la prévention de certaines maladies est difficile à établir. Nos connaissances concernent essentiellement l'impact des nutriments ou d'aliments particuliers et il est difficile de rendre compte de cet impact au niveau bien plus complexe du régime alimentaire global, c'est-à-dire de l'association, tout au long de la vie, d'aliments variés en fonction des âges, des jours et des saisons. En effet, d'autres facteurs de notre mode de vie jouent un rôle important dans le maintien d'une bonne santé (pratique de l'exercice physique, par exemple). Les études épidémiologiques qui cherchent à valider ce lien entre pratiques alimentaires et risques pour la santé sont encore peu nombreuses et les difficultés méthodologiques rencontrées – représentativité des cohortes, construction des questionnaires, interprétations des données – montrent les limites de ces approches. Si ces études ne permettent pas d'établir une preuve de causalité entre alimentation et santé, elles pointent néanmoins l'existence de faisceaux convergents sur lesquels peuvent s'appuyer des diagnostics, voire des prescriptions de santé publique. En France, comme dans tous les pays industrialisés, l'obésité et les trois pathologies majeures que sont le diabète, les maladies cardiovasculaires, certains cancers sont imputables à des déterminants nutritionnels : excès de sel, d'acides gras saturés, déficit en fruits et légumes.

Deux grands modèles de comportements alimentaires ressortent de ces études : le régime méditerranéen, prédominant dans les pays occidentaux, dit « prudent », caractérisé par une forte consommation de produits laitiers maigres, de fruits, légumes, poissons et eau et le régime américain standard, marqué par des consommations élevées de viande rouge, pommes de terre, margarines, sauces, boissons sucrées, à qui on attribue l'épidémie d'obésité aux

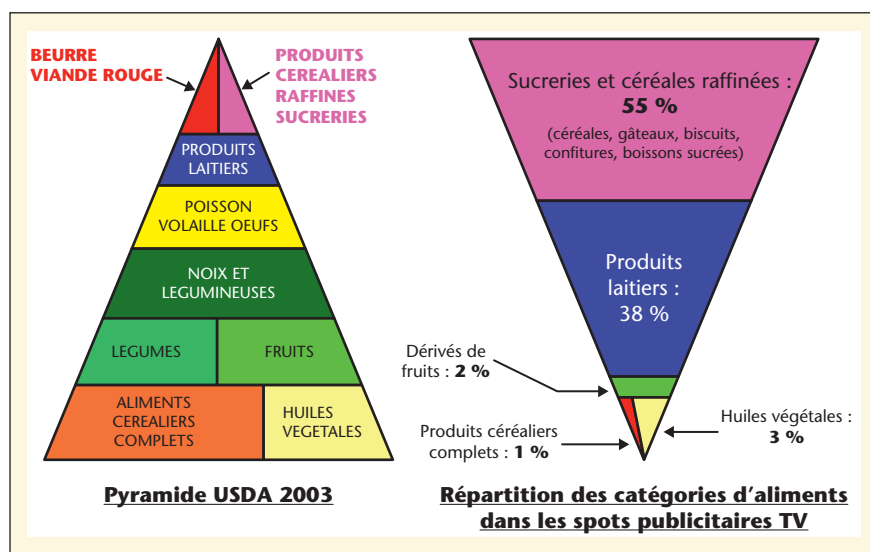


Figure 3. Comparaison entre la pyramide des recommandations nutritionnelles – ministère américain de l'Agriculture – et celle des catégories d'aliments faisant l'objet de spots publicitaires télévisés aux USA.

Source : Union Fédérale des Consommateurs Que Choisir, 2007

États-Unis (15 % de la population en 1960, 35 % en 2000).

Les enquêtes de consommation qui sont conduites à intervalles réguliers auprès des ménages sont un deuxième outil d'évaluation des comportements, qui produit des typologies de mangeurs en fonction des époques, des âges, des catégories socio-professionnelles, permettant ainsi de mesurer les évolutions des comportements, en repérant notamment ceux qui pourraient présenter des risques.

Les enjeux de santé liés à l'alimentation se traduisent aujourd'hui par une mobilisation considérable des chercheurs en nutrition qui explorent de nouveaux domaines comme l'étude des gènes impliqués dans la régulation du comportement alimentaire ou les relations entre le développement fœtal et l'alimentation de la mère dont des déséquilibres ou des carences pendant la gestation pourraient provoquer une programmation épi-génétique conduisant à ces désordres métaboliques.

Certaines catégories de populations ne sont pas en capacité d'appliquer les recommandations nutritionnelles

Deux catégories de la population française, qui auraient davantage à bénéficier de l'application des recommandations, en sont de fait exclues : les personnes âgées et les plus démunis. Les personnes âgées voient leurs habitudes alimentaires modifiées par la détérioration de leur état de santé (problème de mastication, perte de sensibilité au goût) et par des ruptures sociales (veuvage, placement en maison de retraite). Des pathologies de la vieillesse, comme l'ostéoporose ou la sarcopénie, qui entraînent à terme des pertes d'autonomie peuvent être en partie prévenues par le régime alimentaire. L'allongement de la durée de vie (les plus de 60 ans vont tripler d'ici 2050) et le coût pour la société de la prise en charge de cette dépendance appellent des mesures concrètes, qui portent sur l'information nutritionnelle apportée à ces personnes, l'offre de restauration collective dans les institutions ou l'offre marchande.

Une autre catégorie de population qui échappe aux recommandations est représentée par les plus démunis (plus

de millions en France, selon l'INSEE), bien que l'obésité et les pathologies associées apparaissent liées davantage à la hiérarchie sociale et au degré d'éducation qu'au seul revenu, comme l'atteste le risque d'obésité multiplié par 4 chez les ouvrières. Pour cette population, le budget de l'alimentation peut atteindre 50 % du revenu. Confrontés à la triple contrainte d'absorber suffisamment d'aliments à un coût raisonnable en respectant les normes sociales en matière de choix alimentaires, les ménages les plus pauvres sont conduits à adopter un régime composé d'aliments denses en calories, riches en graisses et sucres ajoutés, dont le coût est moins élevé mais qui sont relativement pauvres en micronutriments. L'attractivité de ces produits est d'autant plus forte qu'ils sont vantés par la publicité et représentent donc un moyen d'intégration dans la société de consommation.

Enfin, le discours de prévention qui suppose une projection dans l'avenir, rencontre un faible écho pour ces ménages en raison des difficultés du quotidien, et de la faible estime de soi qui n'incite pas à prendre soin de son image.

Les comportements sont construits par un ensemble de déterminants

Les comportements alimentaires s'élaborent et évoluent tout au long de la vie en fonction de multiples facteurs. Certains qui relèvent de l'individu renvoient à des composantes biologiques ou psychologiques et à son histoire, mais d'autres, non moins importants, sont liés à son environnement économique et social, et aux normes qui régissent la vie en société.

Faim et satiété sont sous le contrôle d'un système de régulations/dérégulations complexe

La prise de nourriture chez l'homme est réglée à la fois par un système physiologique de signalisation complexe dont les mécanismes, bien décrits, régulent la faim et la satiété. Le rythme circadien des prises alimentaires, en période active

durant le jour, alterne avec la période de jeûne qui correspond à la phase de sommeil, la nuit. Cette discontinuité s'oppose à l'utilisation continue d'énergie et de nutriments par les cellules et implique donc un stockage de ces flux. La sensation de faim se définit comme le besoin mental de s'alimenter et se traduit par une sensation consciente. La satiété est l'état d'inhibition de la faim. Le rassasiement est, quant à lui, un processus qui entraîne l'arrêt de la prise de nourriture et qui contrôle la quantité de prise alimentaire. Les mécanismes qui régulent l'appétit sont connus et en théorie, chaque individu est équipé physiologiquement pour arrêter la prise alimentaire dès que les besoins du corps sont satisfaits. L'équilibre alimentaire ne s'établit pas sur un seul repas mais dans une séquence de repas successifs. Ainsi, après un repas léger, l'organisme va chercher à compenser en augmentant la prise alimentaire lors du repas suivant. Cependant, cette compensation fonctionne mieux pour un déficit que pour un surplus. Cette dissymétrie explique pourquoi il est plus difficile de contrôler sa prise pondérale après un bon repas que de regagner du poids après un jeûne. Cette régulation, efficace chez le très jeune enfant, devient moins performante ensuite chez l'enfant et l'adulte qui peuvent continuer à manger au-delà de la phase de rassasiement. La perception du rassasiement peut être perturbée par le stress, par exemple, et entraîner une surconsommation d'aliments plaisirs ou « palatables » qui apportent une forme de réconfort. Un manque affectif ou une tension émotionnelle peuvent induire une impulsivité de consommation ou, au contraire, une perte d'appétit. Le phénomène de restriction alimentaire, effort délibéré pour limiter la prise de nourriture et contrôler son poids, est bien documenté dans sa relation avec la surcharge pondérale et des pathologies associées. D'autres facteurs perturbateurs ont été identifiés, comme le manque d'attention à ce que nous mangeons ; la télévision, par exemple, en distrayant le mangeur, est associée un plus grand nombre de prises alimentaires et, ce qui plus est, d'aliments plus énergétiques. Il serait imputable à une absence de conscience de l'acte d'ingestion. Le rôle de la mémoire a, en outre, été confirmé de façon spectaculaire par des études chez les patients amnésiques qui sont capables de consommer le même repas plusieurs fois de suite.

Les aliments sollicitent tous nos sens

Autre déterminant majeur, la mobilisation de tous les sens dans l'acte alimentaire : la vue, le goût, l'odorat, le toucher. Ainsi, avant même que l'aliment ne soit en bouche, ces signaux sensoriels déclenchent par anticipation les mécanismes physiologiques de la régulation en faisant appel à notre mémoire de ces effets. Ces mécanismes et leurs effets (sécrétions et motilité intestinale) peuvent même être déclenchés lors du choix et de l'achat des aliments.

Lors d'ingestion d'aliments riches en sucre et en graisses, les signaux sensoriels activent des « centres de la récompense ». Cependant, en cas de surconsommation régulière, ce plaisir perçu va diminuer pour une même quantité ingérée, entraînant mécaniquement le désir d'en consommer plus pour atteindre une récompense identique.

La variété sensorielle est également un moyen de stimuler l'appétit. Le plaisir de manger un plat particulier diminue au fur et à mesure de sa consommation. La présentation d'un autre plat relance ce plaisir avec, comme conséquence, une surconsommation. Le repas monotone, à l'inverse, qui est à la base de nombreux régimes (yaourt seul ou ananas, pâtes, pommes de terre...) favorise à court terme la perte de poids. La satiété est également influencée par la composition en macronutriments. Les protéines, par exemple, sont connues pour être plus satiétogènes que les glucides et les lipides. Les glucides « lents », trouvés par exemple dans les lentilles, sont réputés préférables aux glucides rapides contenus dans le sucre ou le pain blanc. Cependant, pour un même aliment comme des pâtes, les procédés de fabrication et de cuisson peuvent transformer des glucides lents en glucides rapides. On sait aussi que les aliments riches en glucides lents qui constituent les fibres augmentent l'effort de mastication et ralentissent la vitesse d'ingestion, favorisant le rassasiement. Leur consommation est associée à une réduction des risques cardiovasculaires, de diabète, de certains cancers. L'enrichissement des aliments en fibres apparaît donc comme une possibilité d'amélioration de la qualité, à condition de consommer ces fibres avec le grain entier riche en

micronutriments. Les lipides quant à eux, augmentent la densité énergétique de l'alimentation et ne favorisent pas le rassasiement. La cinétique de transformation et d'absorption des lipides peut être toutefois modulée en jouant sur la finesse et la stabilisation des émulsions, sans que l'on sache encore quelles en sont les conséquences sur la satiété ni sur le contrôle pondéral. Enfin, la texture et la structure de l'aliment influent sur la quantité ingérée. Ainsi une augmentation de la viscosité des sodas entraîne une diminution de leur consommation et une augmentation de la satiété.

Si la perception de l'aliment avant ingestion déclenche la cascade des signaux physiologiques, cela peut induire une représentation biaisée du volume qui sera ingéré et de la ration énergétique avec, en cas de sous-estimation, une prise alimentaire augmentée. Ce biais de perception peut être lié à la présentation de l'aliment, son emballage, la taille de la portion, aux dimensions de l'assiette dans lequel il est placé. Aux États-Unis, on estime, sur la base de l'évolution de la taille des emballages, que les portions ont doublé en 20 ans. Or des expériences conduites par des chercheurs en marketing ont montré que le consommateur ne perçoit que 50 à 75 % de l'augmentation de 100 % du volume de la ration. Une augmentation de la taille des contenants et des portions accroît donc peu à peu la consommation, phénomène documenté qui sous-tend la critique faite aux menus et boissons maxi proposés dans les fast-foods.

Le rôle des prix dans la modification quantitative et qualitative de l'offre alimentaire

Les variations relatives de prix génèrent des comportements d'adaptation : report vers des produits moins chers jugés équivalents en termes de plaisir et de nutrition, mais denses en calories, riches en graisses et sucres ajoutés. On reviendra dans la suite de l'article sur ce facteur majeur des choix alimentaires.

Perception versus information

Le nom d'un aliment, sa marque, ou encore une allégation ou une croyance

distordent la perception du produit par rapport à ce qu'elle devrait être après lecture du descriptif précis de sa masse et de son contenu en nutriments. Ainsi, lorsqu'un hamburger est associé au cours du repas à une salade ou à des brocolis, la perception énergétiquement négative du premier se voit diminuée comme si l'accompagnement avait miraculeusement allégé le hamburger. L'information apportée par l'étiquetage est souvent mal utilisée, les consommateurs ayant tendance à évaluer les aliments sur un mode binaire bon/mauvais, sain/malsain et cherchant plutôt dans l'information une validation de leur choix. De plus, les informations nutritionnelles sont souvent en concurrence avec les informations diffusées par les firmes, via la publicité, le merchandising, le design des emballages, ce qui favorise un « effet de halo » : un produit portant la mention « allégé en sucre » ou enrichi en oméga-3 est jugé positivement même s'il est riche en graisses (glaces allégées, margarines). L'information peut être mal interprétée comme pour certains consommateurs qui considèrent le bandeau imposé par le PNNS au bas des pages de publicité comme un label de qualité de ces produits.

L'accès aux produits stimule la consommation

Le lien entre l'accessibilité aux fast-foods à proximité des écoles et le surpoids a été démontré dans une étude concernant 500 000 jeunes Californiens. En France où, entre 1996 et 2005, le nombre d'établissements de restauration rapide a plus que doublé, on peut raisonnablement s'interroger sur la transposabilité de ce résultat. On note, par ailleurs, que les achats en grande quantité lors de promotions augmentent la consommation.

Des comportements façonnés par les normes sociales

Des clivages sociaux dans les représentations de l'alimentation déterminent le degré d'adoption des recommandations nutritionnelles. Les classes supérieures, avec des niveaux de diplômes élevés, sont attentives aux recommandations. Les femmes actives au plan professionnel y sont généralement plus sensibles que les hommes, y compris dans les milieux défavorisés. L'adhésion

aux normes de minceur accentue ce clivage. L'éducation joue un rôle central dans l'apprentissage des bonnes habitudes alimentaires, pour les enfants en bas âge. Les encouragements à finir leur assiette ou la mise à disposition continue d'aliments sont des facteurs de surconsommation. Les effets de styles d'éducation permissifs, démocratiques ou autoritaires à table sont diversement appréciés par les auteurs : le style démocratique serait plus efficace pour favoriser l'apprentissage de la consommation de fruits et légumes ; la permissivité, en ne répétant pas l'exposition à des aliments nouveaux, limiterait l'éventail des goûts.

L'examen successif des différents déterminants montre que chacun d'entre eux a fait l'objet d'une approche cloisonnée. Les discussions au sein du groupe d'experts ont montré l'intérêt qu'il y aurait à développer des approches pluridisciplinaires intégratives pour potentialiser les pistes d'action dégagées dans chaque champ d'étude particulier.

Politiques nutritionnelles : outils et leviers d'action pour l'action publique

Les politiques publiques ont longtemps défini les individus comme les acteurs centraux dans l'adoption des bons comportements. Cette approche repose sur trois hypothèses : les consommateurs sont des êtres de raison qui ne manqueront pas d'adopter des régimes responsables en termes de santé pourvu qu'ils disposent de l'information claire sur les propriétés des aliments, les apports conseillés ; d'autre part, les consommateurs sont libres de leurs choix et ont les moyens aux plans cognitif, financier, culturel d'adopter les comportements recommandés ; et enfin, ils représentent une communauté homogène qui reçoit de manière identique les messages qui lui sont délivrés.

L'information nutritionnelle générique

Les travaux économétriques menés dans les années 1990 ont tenté d'estimer les effets des recommandations sur les comportements au regard du nombre de publications médicales consacrées à la relation entre l'alimentation et le taux de cholestérol et l'occurrence des risques

cardiovasculaires. Ils concluent que le nombre de publications est associé à une baisse de la consommation de produits carnés, de beurre et d'œufs et à une augmentation de la consommation d'huile et de certains produits laitiers, en France comme aux États-Unis. Cependant, si ces études montrent qu'« il s'est passé quelque chose », elles ne permettent pas de faire la part du rôle des campagnes d'information ou du changement des préférences alimentaires, par rapport aux actions menées par les médecins lecteurs de ces publications.

En France, la campagne « 5 fruits et légumes » par jour n'a eu qu'une faible incidence sur les quantités consommées. On peut conclure que si ces stratégies permettent d'améliorer le niveau des connaissances des individus, elles ne sont pas suffisantes pour inciter à la modification durable des habitudes. Parmi les obstacles à la mise en application des messages sont cités par les consommateurs les prix élevés des produits, le manque de praticité des préconisations (comment comptabiliser les tomates d'une pizza ?) et leur caractère parfois jugé culpabilisant et anxiogène.

L'information nutritionnelle ciblée vers des sous-populations exposées

Concernant deux catégories sensibles, les enfants et les populations défavorisées, il ressort de la littérature que l'efficacité des interventions est conditionnée à une durée suffisamment longue d'intervention pour générer de nouvelles habitudes et à l'existence d'un maillage social (familial, associatif...) capable de relayer les initiatives. Dans le cas des populations défavorisées, la connaissance des valeurs et des représentations du groupe s'avère une condition nécessaire au succès des actions.

Intervenir sur l'environnement du mangeur par les prix, la publicité, la formulation des aliments

Le prix des produits est souvent invoqué comme un obstacle à l'adoption de comportements alimentaires conformes aux prescriptions nutritionnelles : ceux

qui sont délétères pour la santé seraient trop bon marché, ceux qui y sont favorables seraient trop chers. La taxation des produits sucrés et gras, à l'étude dans plusieurs pays européens, démontre, selon une étude française récente son efficacité chez les enfants : une augmentation de 10 % du prix ferait en effet diminuer l'obésité infantile d'un quart et le surpoids des enfants de près d'un tiers. Cette mesure comporte cependant des effets collatéraux négatifs : niveau élevé de la taxe si on veut qu'elle soit efficace ; risque que les entreprises décident de ne pas répercuter la taxe sur les consommateurs par une diminution des coûts de production, et donc éventuellement de la qualité du produit ; stigmatisation des catégories défavorisées qui n'ont souvent pas d'autres choix de consommation. Pour ce qui est des subventions, des études américaines portant sur la consommation de fruits et légumes en cafétérias de lycées font apparaître que l'initiative de baisse des prix au travers de subventions est efficace lorsqu'elle est associée à une information nutritionnelle. Globalement, la littérature disponible sur les interventions sur les prix ne permet pas de conclure clairement à leur efficacité.

Selon une étude américaine récente, basée sur des analyses économétriques, une suppression de la publicité télévisée pour les fast-foods serait associée à une baisse de 10 % du nombre d'enfants et d'adolescents en surpoids. Aucune étude équivalente n'a été réalisée en France où l'industrie agro-alimentaire annonce avoir pris l'initiative d'une diminution de 51 % des spots entre 2006 et 2008.

La distribution gratuite de fruits frais dans les écoles en augmente la consommation, ce qui n'est pas le cas pour les légumes.

En France les autorités de santé se sont fixé l'objectif de réduire de 20 % l'apport moyen de sel dans les aliments en 5 ans. Des campagnes de sensibilisation ont été lancées dans les années 2000, avec pour résultats une réduction du nombre des gros consommateurs, la consommation totale de sel restant cependant supérieure aux recommandations de l'AFSSA. Un nombre croissant de professionnels de l'agro-alimentaire, signataires de chartes de progrès nutritionnel avec l'État, sont parties prenantes de ces actions à tra-

vers la reformulation de produits, la réduction de la taille des portions, la baisse du nombre de produits sucrés présentés aux caisses. . .

L'étiquetage nutritionnel qui valorise le produit et doit guider le consommateur s'avère souvent trop complexe pour être utilisé. Des initiatives du type « feux de signalisation » qui illustre la qualité nutritionnelle par un code couleur vert/jaune/rouge, sont plus faciles à utiliser mais ont l'inconvénient d'être forcément réductrices.

Agir simultanément sur le consommateur et sur son environnement

On voit se développer des interventions qui mobilisent à la fois différents types d'interventions (éducation, mise à disposition des produits), et une diversité d'acteurs (consommateurs, chercheurs, décideurs, industriels, distributeurs). Ces démarches synergétiques créent une communauté d'intérêts entre les parties prenantes de la chaîne alimentaire et ouvrent des pistes pour des actions décidées collectivement (voir le programme Common Community Measures for Obesity Prevention Project conduit par la Fondation CDC d'Atlanta). L'approche par le marketing social, qui procède par microchangements apportés dans l'environnement des familles par des stimuli quotidiens, a déjà fait ses preuves dans les domaines du tabagisme et de l'alcoolisme. En France, le projet EPODE, qui applique cette démarche au champ de la nutrition, a enregistré depuis 2004 des résultats encourageants. Globalement, plus le cercle des institutions et acteurs concernés est large, plus la portée des changements est avérée. L'échelle régionale et locale des initiatives apparaît également comme un facteur de succès par effet de proximité et de réactivité.

Conclusion

Les connaissances des effets des nutriments et micro-nutriments sur la santé sont nombreuses mais la capacité à extrapoler à l'échelle complexe des aliments et des comportements demeure réduite. L'expertise a identifié les connaissances sur les déterminants des comportements et souligné l'intérêt de passer d'une approche séquentielle de

ces déterminants à une approche intégrative prenant en compte les interactions entre ceux-ci.

L'expertise scientifique collective amène à s'interroger sur la notion de consommateur souverain qui fonde les politiques publiques nutritionnelles et pointe l'intérêt de cibler des sous-populations en déployant, dans une proximité avec les acteurs concernés, des actions locales dont l'efficacité peut être plus facilement mesurée.

Les comportements alimentaires sont un objet d'étude récent, dont l'importance apparaît désormais stratégique avec l'émergence de nouveaux déterminants, tels que la durabilité des systèmes de production agricole, la préservation des ressources naturelles, l'accès de tous à l'alimentation.

Conflits d'intérêts : aucun

POUR EN SAVOIR PLUS

Le rapport et la synthèse de l'expertise scientifique collective « Comportements alimentaires » peuvent être consultés sur le site Internet de l'INRA www.inra.fr

The report and synthesis of the scientific collective expertise « Dietary behaviours » are available on the INRA website www.inra.fr

Bellisle F. Faim, satiété et contrôle de la prise alimentaire. *EMC-Endocrinologie* 2005 ; 179-97.

Bellisle F, Drewnowski A. Intense sweeteners, energy intake and the control of body weight. *Eur J Clin Nutrition* 2007 ; 61 : 691-700.

Blass EM, Anderson DR, Kirkorian HL, Pempek TA, Price I, Koleini MF. On the road to obesity: Television viewing increases intake of high-density foods. *Physiol Behav* 2006 ; 88 : 597-604.

Chouinard HH, Davis DE, LaFrance JT Perloff JM. Fat Taxes: Big Money for Small Change. *Forum for Health Economics & Policy* 2007 ; 10. <http://www.bepress.com/fhep/10/12/12>.

CIV. *L'alimentation des Français : quelle place pour la viande aujourd'hui ?* Dossier santé, 2011. 36 pages.

Combris P. Le poids des contraintes économiques dans les choix alimentaires. *Cahiers de Nutrition et de Diététique* 2006 ; 41 : 279-84.

Dallongeville J, Dauchet L, de Mouzon O, Requillart V, Soler LG. Increasing fruit and vegetable consumption: a cost-effectiveness analysis of public policies. *Eur J Public Health*

Advance Access. Published online on February 25, 2010.

Dauchet L, Amouyel P, Hercberg S, Dallongeville J. Fruit and vegetable consumption and risk of coronary heart disease: a meta-analysis of cohort studies. *J Nutr* 2006 ; 136 : 2588-93.

Davis C. Psychobiological traits in the risk profile for overeating and weight gain. *Int J Obes (Lond)* 2009 ; 33 (Suppl. 2) : S49-53.

Davis B, Carpenter C. Proximity of Fast-Food Restaurants to Schools and Adolescent Obesity. *American Journal of Public Health* 2009 ; 99 : 505-10.

Ello-Martin JA, Ledikwe JH, Rolls BJ. The influence of food portion size and energy density on energy intake: implications for weight management. *Am J Clin Nutrition* 2005 ; 82 : 236S-241S.

Estaquio C, Kesse-Guyot E, Deschamps V, et al. Adherence to the French Programme National Nutrition Sante Guideline Score is associated with better nutrient intake and nutritional status. *J Am Diet Assoc* 2009 ; 109 : 1031-41.

Etile F. Social norms, ideal body weight and food attitudes. *Health Economics-Chichester* 2007 ; 16 : 945.

Fischler C, Masson E. *Manger : Français, Européens et Américains face à l'alimentation*. Paris : O. Jacob, 2008.

Frayling TM, Timpson NJ, Weedon MN, et al. A common variant in the FTO gene is associated with body mass index and predisposes to childhood and adult obesity. *Science* 2007 ; 316 : 889-94.

Grignon C. La règle, la mode et le travail : la genèse sociale du modèle des repas français contemporain. In : Aymard M, et al., (Eds.), *Le temps de manger : alimentation, emploi du temps et rythmes sociaux*. Paris : Ed. de la Maison des Sciences de l'Homme : 275-321, 1993.

Grignon C. Sociologie des rythmes alimentaires. In : Chapelot D, Louis-Sylvestre J, (Eds.), *Les comportements alimentaires*. Paris : Lavoisier : 245-557, 2004.

Hébel P. *Comportements et consommations alimentaires en France*. Paris : Editions Tec & Doc, 2007.

Hespeel V, Berthod-Wurmser M. *La pertinence et la faisabilité d'une taxe nutritionnelle*. Paris : La Documentation Française/Inspection Générale des Finances/Inspection Générale des Affaires Sociales, 2008.

Koster EP. Diversity in the determinants of food choice: A psychological perspective. *2nd European Conference on Sensory Consumer Science of Food and Beverages*, The Hague, Netherlands, 20 : 70-82, 2006.

Lange C, Martin C, Chabanet C, Combris P, Issanchou S. Impact of the information

provided to consumers on their willingness to pay for Champagne : comparison with hedonic scores. *Food Quality and Preference* 2002 ; 13 : 597-608.

Ledikwe JH, Ello-Martin JA, *et al.* Portion Sizes and the Obesity Epidemic. *J Nutr* 2005 ; 135 : 905-9.

Michie S, Jochelson K, Markham WA, Bridle C. Low-income groups and behaviour change interventions : a review of intervention content, effectiveness and theoretical frameworks. *J Epidemiol Community Health* 2009 ; 63 : 610-22.

OQALI. Etude de l'impact potentiel des chartes d'engagements volontaires de progrès nutritionnel. Paris : AFSSA, 2010. [http://www.oqali.fr/oqali/content/download/2905/29731/version/1/file/Oqali_2010_rapport_impact_charte .pdf](http://www.oqali.fr/oqali/content/download/2905/29731/version/1/file/Oqali_2010_rapport_impact_charte.pdf)

Padilla M, Oberti B, *et al.* Impact du programme un fruit pour la récré sur la consommation, les attitudes, les connaissances des enfants et leurs parents. MINAG, 2010.

Régnier F, Lhuissier A, Gojard S. *Sociologie de l'alimentation*. Paris : La Découverte, Coll. Repères, 2006.

Reinaerts E, de Nooijer J, Candel M, de Vries N. Explaining school children's fruit and vegetable consumption: The contributions of availability, accessibility, exposure, parental consumption and habit in addition to psychosocial factors. *Appetite* 2007 ; 48 : 248-58.

Rolls BJ, Hetherington M, *et al.* The specificity of satiety: the influence of foods of different macronutrient content on the development of satiety. *Physiol Behav* 1988 ; 43 : 145-53.

Woods SC, D'Alessio DA. Central control of body weight and appetite. *J Clin Endocrinol Metab* 2008; 93 (Suppl. 1) : S37-S50.