

Juin 2017  
volume n°7 / numéro n°1  
www.agronomie.asso.fr

# Agronomie

environnement & sociétés

La revue de l'association française d'agronomie



## Nutrition et agronomie



Agronomie, Environnement & Sociétés est une revue à comité de lecture et en accès libre éditée par l'Association Française d'Agronomie (AFA) sous le numéro ISSN 1775-4240. Plus d'informations [www.agronomie.asso.fr/aes](http://www.agronomie.asso.fr/aes). L'AFA est une association à but non lucratif qui publie des travaux en accès libre.

Les articles sont publiés sous la licence Creative Commons2.0. La citation ou la reproduction de tout article doit mentionner son titre, le nom de tous les auteurs, la mention de sa publication dans la revue AE&S et de son URL, ainsi que la date de publication.

## Consommations alimentaires et attitudes des consommateurs en France : concilier des motivations multiples

*Food consumption and feeding behavior in France: seeking compromises between many motivations*

Jean-Luc VOLATIER

Jean-Luc Volatier, statisticien-économiste<sup>1</sup> - Courriel : jlvolatier@yahoo.fr

### Résumé

Les évolutions actuelles des consommations alimentaires en France sont liées à des contraintes économiques et à des aspirations individuelles diverses : sensibilité aux prix, aux caractéristiques organoleptiques des aliments, ou à leur origine, convivialité des repas, naturalité des aliments et protection de l'environnement, intérêt nutritionnel, facilité de préparation des repas, sécurité sanitaire. Les politiques publiques de l'alimentation cherchent à favoriser les habitudes alimentaires dont les impacts sanitaires et environnementaux sont positifs.

Cependant, d'un point de vue scientifique et technique, la prise en compte intégrée des impacts positifs de l'alimentation nécessite de mettre en relation des bases de données multiples portant parfois sur les denrées agricoles (émissions de gaz à effet de serre) ou sur les aliments tels que consommés (composition nutritionnelle, sécurité sanitaire).

En France, les recommandations alimentaires conçues dans le cadre de la politique nutritionnelle intègrent depuis peu la dimension de sécurité sanitaire mais seuls des travaux de recherche récents appréhendent simultanément les émissions de gaz à effet de serre. Ces nouveaux résultats sont les premiers jalons de programmes de recherche pluridisciplinaires qui apporteront dans les prochaines années un appui nouveau aux politiques publiques de l'alimentation.

### Abstract

Current trends in food consumption in France deal with economic constraints and individual aspirations: price sensitivity, concerns with organoleptic characteristics of foods, their origin, convivial meals, food naturalness and environment protection, nutritional value, easy-to-prepare meals, food safety. Food policies aim to promote feeding behavior carrying positive health and environmental impacts.

However, from a scientific and technical point of view, integrating the positive impacts of food requires the connection of several databases, involving both agricultural products (including greenhouse gas emissions impacts) and food as consumed (nutritional composition, food safety).

In France, food based dietary guidelines developed within the framework of the nutrition policy have recently integrated the food safety dimension, but only recent studies are considering greenhouse gas emissions as well. These new results are the first milestones of multidisciplinary research programs that will provide new support to food public policies in the coming years.

## Introduction

Cet article a pour objectif de présenter les évolutions actuelles des consommations alimentaires et des attitudes des consommateurs en France, et identifier les déterminants favorables ou défavorables à l'environnement et à la santé. Les écarts entre objectifs nutritionnels et consommations actuelles sont soulignés. Cet article présente aussi plusieurs enjeux méthodologiques à prendre en compte pour définir des régimes alimentaires optimaux à la fois du point de vue nutritionnel et environnemental et les comparer aux consommations actuelles et futures.

### L'analyse des déterminants et l'évaluation des effets des consommations alimentaires selon différents points de vue : socio-économique, environnemental, de sécurité sanitaire, nutritionnel

Selon le point de vue adopté, l'évolution des consommations alimentaires en France est étudiée en fonction de différentes caractéristiques des aliments. Les sociologues et économistes s'intéressent le plus souvent à la consommation au sens de la comptabilité nationale, c'est-à-dire aux dépenses des ménages, que celles-ci soient évaluées en volume ou en valeur. Ces analyses mettent en avant les effets des prix des aliments, du revenu et du niveau d'études, de l'âge ou de la génération, de la région d'habitation et plus généralement des modes de vie sur les habitudes alimentaires (Gojard *et al.*, 2006).

Du point de vue environnemental, de plus en plus de travaux s'intéressent aux émissions de gaz à effet de serre par consommateur en multipliant les consommations d'aliments par les émissions de gaz par quantité d'aliments consommée (Bertolucci *et al.*, 2016). Toujours de ce point de vue environnemental, on va plus généralement essayer de caractériser les externalités positives ou négatives liées à la consommation d'un produit : coût du traitement des déchets et recyclage des emballages, impacts environnementaux des intrants agricoles, utilisation des sols, externalités des milieux agricoles pour la biodiversité. Ces travaux portent sur les denrées agricoles et ne font généralement pas le lien de façon systématique avec l'ensemble des aliments consommés.

Selon le point de vue de la sécurité sanitaire, on va s'intéresser aux concentrations en agents infectieux ou contaminants chimiques dans les aliments, aux migrations de substances provenant des emballages ou à la présence d'additifs alimentaires. Nombre de ces agents ou substances sont aujourd'hui réglementés au niveau européen, en particulier les résidus de produits phytosanitaires (EFSA, 2016).

Du point de vue nutritionnel, on étudie classiquement les apports en nutriments en combinant des données de consommation alimentaire au niveau individuel avec une table de composition des aliments en nutriments. Le nombre des aliments couverts par ces tables nutritionnelles augmente régulièrement en lien avec la complexité croissante de l'alimentation, comme par exemple pour la France : 2600 aliments couverts en 2016 (Anses, 2016a). Pour les consommations alimentaires individuelles, on dispose en France des études nationales de consommation alimentaire individuelle INCA1 et INCA2 (Afssa, 2009) pilotées par l'Afssa puis l'Anses et de l'étude ENNS de Santé publique France qui

<sup>1</sup>Cet article relève de la responsabilité de l'auteur et n'exprime pas des positions de son employeur

porte aussi sur l'état de santé et la biosurveillance. Ces études seront complétées en 2017 par la publication des études INCA3 et Esteban.

La multiplicité des objectifs, notamment nutritionnels, environnementaux et économiques conduit à se poser les questions suivantes : sont-ils compatibles entre eux ? Les consommateurs peuvent-ils les atteindre et à quels prix ? Les consommations alimentaires vont-elles aujourd'hui dans le sens d'un plus grand respect de l'environnement et des objectifs nutritionnels ? Avant d'apporter quelques résultats des études au niveau national, il est nécessaire de décrire rapidement les méthodes récemment utilisées pour répondre à ces questions et les difficultés rencontrées. Celles-ci sont importantes, ce qui explique qu'il n'existe pas encore aujourd'hui des réponses à l'ensemble de ces questions.

### L'interprétation d'un point de vue nutritionnel et environnemental des consommations alimentaires et les recommandations populationnelles ou individuelles

Les apports nutritionnels sont interprétés au niveau des populations au moyen des apports nutritionnels conseillés (ANC) devenus récemment les références nutritionnelles pour les populations (RNP). Il n'est généralement pas possible d'interpréter les apports nutritionnels au niveau d'un individu car les besoins nutritionnels varient entre individus et sont généralement difficiles à évaluer individuellement.

Afin de rendre les messages nutritionnels compréhensibles au plus grand nombre, des repères de consommation individuels par grands groupes d'aliments ont été élaborés dans le cadre du programme national nutrition santé PNNS : 5 fruits et légumes et 3 produits laitiers par jour, de la viande du poisson ou des œufs une à deux fois par jour, du poisson deux fois par semaine dont un gras, des féculents à chaque repas. Il est également recommandé par ce programme de limiter la consommation de sucre, de matières grasses et de sel. L'élaboration de ces recommandations n'a pas intégré d'autres objectifs : environnementaux ou socio-économiques. Il s'ensuit parfois des questionnements sur leur compatibilité avec d'autres contraintes comme par exemple le maintien de la biodiversité marine pour la recommandation sur la consommation de poissons qui, si elle était suivie au niveau national, conduirait à un doublement des consommations par rapport à la situation moyenne actuelle, d'une portion par semaine et par personne à deux portions (Afssa, 2009).

La prise en compte simultanée de différents types d'objectifs ou de contraintes pose de nombreuses difficultés pour les gestionnaires d'études de consommation alimentaire, que celles-ci portent sur les achats des ménages ou sur les consommations individuelles. Les caractéristiques pertinentes des aliments ne sont pas toujours connues des consommateurs enquêtés comme par exemple les pratiques agricoles utilisées pour produire les denrées transformées ultérieurement en ingrédients alimentaires. En outre l'optimisation des taux de réponse à des fins de représentativité limite le temps passé par les consommateurs à décrire les aliments consommés. Cependant, le recueil généralisé des marques et signes officiels de qualité des produits achetés comme ceux de l'agriculture biologique est de plus en plus souvent intégré dans les études de consommation grâce au développement de questionnaires multi-facettes

tels que Globodiet, logiciel standardisé utilisé aussi bien en Europe qu'en Asie (Park MK et al., 2015).

Ces données sur les aliments sont bancarisées grâce au développement de thésaurus multi-facettes comme le système Foodex2 de l'autorité européenne de sécurité sanitaire des aliments EFSA. Ils facilitent les approches d'optimisation multi-objectifs standardisées au niveau international (par exemple le projet de recherche européen en cours H2020 SUSFANS 2016-2020). Ces systèmes multi-facettes ne se sont vraiment développés que depuis le milieu des années 2000, ce qui explique le développement encore modeste des approches intégratives en alimentation.

On peut cependant citer plusieurs travaux très récents sur la prise en compte simultanée des recommandations nutritionnelles et des émissions de CO2 (Perignon et al., 2017 ; Payne et al., 2016). Ils permettent de mettre en évidence des synergies potentielles entre réduction des émissions de CO2 et respect des contraintes nutritionnelles. Cependant, atteindre ces contraintes et recommandations demande à de nombreux consommateurs de modifier profondément leurs choix.



Figure 1 : approches intégratives multicritères en vue de recommandations alimentaires

La méthode souvent utilisée pour définir des régimes alimentaires optimaux en fonction de différentes contraintes ou objectifs, nutritionnels ou environnementaux, est la programmation linéaire, qui conduit en France à définir des recommandations alimentaires proches de l'alimentation méditerranéenne riche en fruits et légumes (Maillot et al., 2011). La programmation linéaire maximise une fonction mathématique des objectifs comme par exemple ne pas trop s'éloigner des consommations alimentaires actuelles tout en respectant des contraintes qui peuvent porter sur des critères nutritionnels environnementaux ou autres. L'utilisation simultanée de critères environnementaux tels que les émissions de gaz à effet de serre et nutritionnels tels que les respects des RNP pour les macronutriments et les micronutriments conduit à définir des régimes alimentaires optimaux.

En utilisant cette méthode avec la composition nutritionnelle comme donnée d'entrée et en vérifiant la compatibilité avec la sécurité sanitaire, l'Anses vient de proposer des critères sur les consommations alimentaires permettant au PNNS d'actualiser ses repères alimentaires. Les recommandations de l'Anses suite à cette nouvelle évaluation portent sur une consommation renforcée et régulière de légumi-

neuses (notamment lentilles, fèves ou pois chiches), la nécessité nutritionnelle de privilégier les produits céréaliers complets (pain, pâtes et riz complets) ainsi que l'intérêt de privilégier la consommation d'huiles végétales riches en acide alpha-linolénique (huiles de colza et de noix). En contrepoint, l'Agence insiste sur la nécessité d'une réduction considérable de la consommation de charcuterie (jambon, saucisson, saucisse, pâté, etc.) devant rester en deçà de 25 g par jour et la nécessité d'une consommation maîtrisée de viande hors volaille (bœuf, porc, agneau, etc.), ne devant pas dépasser 500 g par semaine. L'Anses souligne également que la consommation de boissons sucrées doit être inférieure à un verre par jour. Les consommations de fruits et légumes restent cruciales et doivent être renforcées en privilégiant les légumes. Enfin, l'intérêt d'une consommation bihebdomadaire de poissons dont un poisson gras (par exemple sardine, maquereau) est réaffirmé ainsi que la nécessité de réduire les apports en sel (Anses, 2016b).

Cependant, cette expertise n'a pas pris en compte de critères environnementaux, ce qui en limite la portée. Plusieurs travaux montrent que les recommandations basées sur des critères exclusivement nutritionnels ne vont pas toujours dans le sens des recommandations environnementales (Vieux F *et al.*, 2013). Malgré tout, une publication récente (Perignon *et al.*, 2016) montre qu'il est possible de réduire de 30% les émissions de gaz à effet de serre produits par l'alimentation sans induire de changements majeurs dans l'alimentation autres que ceux en lien avec le respect des contraintes nutritionnelles et ce, sans modification majeure de coût de l'alimentation. Cependant, le respect des contraintes nutritionnelles nécessite des modifications importantes des habitudes alimentaires par rapport à la situation actuelle. Au-delà de cette réduction de 30% des émissions, des contradictions apparaissent avec les objectifs nutritionnels. Par ailleurs, ces approches intégratives ne prennent pas en compte actuellement la consommation des produits d'agriculture biologique par manque de données de consommation individuelle de ces aliments, à l'exception de la cohorte Nutrinet Santé (Kesse-Guyot *et al.*, 2013) mais aussi de table de composition nutritionnelle complète pour ces produits.

## L'évolution des consommations alimentaires individuelles

L'évolution des consommations alimentaires individuelles, c'est-à-dire au sens des quantités d'aliments consommées est difficile à synthétiser tant les habitudes alimentaires diffèrent selon les individus. Cependant quelques tendances générales peuvent être mises en évidence par catégories d'aliments (Afssa, 2009), (Volatier *et al.*, 2014).

Dans la décennie 2000-2010, les adultes de 18 ans et plus ont consommé plus de fruits et moins d'aliments sucrés, de viandes, d'œufs, de produits laitiers et de féculents. La consommation de légumes est restée stable. Il y a donc globalement une tendance à une consommation plus végétale et composée de moins de produits animaux et notamment moins de viandes. On observe également des évolutions des consommations au sein de ces grandes catégories. Ainsi, les consommations de pâtes et de riz, peu coûteux et faciles à préparer ont progressé au détriment du pain et des pommes de terre dans le groupe des féculents. Dans le groupe des fruits et légumes, les fruits et produits à base de fruits

comme les jus ont vu leur consommation nettement augmenter (+16% entre 1999 et 2007), ainsi que les compotes mais dans ce dernier cas seulement chez les femmes. Alors que la consommation des produits laitiers avait augmenté dans les années 1970-2000, elle tend à diminuer (-12% entre 1999 et 2007) surtout pour le lait (-24%) et les fromages (-15%); celle des yaourts et autres produits ultra-frais laitiers se maintiennent.

Ces tendances et notamment la baisse de la consommation de viandes (-10% entre 1999 et 2007) continuent à être observées à partir des données de vente plus récentes du service statistique du ministère de l'agriculture (Agreste, 2013). C'est aussi le cas de la baisse de consommation de lait (-4%) et de beurre (-2%) constatée par l'interprofession laitière sur la période 2009-2012 (CNIEL, 2014). En revanche, la consommation de fromage blanc (+7%) et de fromages (+4%) progresse sur la période.

Au sein de chaque catégorie d'aliments, on observe généralement une tendance croissante à la consommation de produits transformés (jus de fruits, glaces et desserts glacés, chocolat, compotes, plats préparés à l'exclusion de ceux à base de viande, desserts et entremets, ultra-frais laitier), alors que les baisses de consommation concernent le plus souvent des produits bruts ou faiblement transformés (lait, viandes, pommes de terre... etc.). Cette tendance se prolonge depuis plusieurs décennies comme en témoignent les données de long terme issues de la comptabilité nationale de l'INSEE. Cette source d'information permet par ailleurs de constater que la part de la dépense alimentaire liée à la restauration hors domicile ne cesse d'augmenter (26% en 2014 contre 14% en 1960), ce qui est lié à un effet prix et non à un effet volume, le prix moyen de la restauration hors foyer augmentant plus vite que les prix des aliments achetés en magasin (Larochette *et al.*, 2015). La consommation accrue d'aliments transformés peut être mise en relation avec la diminution constante du temps passé à la préparation des repas. Entre 1986 et 2010, le temps quotidien moyen consacré à faire de la cuisine a diminué régulièrement de 1h 11 à 53 minutes soit une réduction de 18 minutes (Thibault de Saint Pol *et al.*, 2012).

Pour les enfants et adolescents de 3 à 17 ans, on retrouve des évolutions assez comparables à celles des adultes : diminution des produits laitiers, du pain, du sucre et ses dérivés et des viandes. Leur consommation de légumes est stable. Les aliments dont la consommation augmente sont des produits transformés tels que les compotes, le chocolat, les glaces (Afssa, 2009).

Enfin, d'un point de vue nutritionnel et chez les adultes, ces évolutions de consommation ont eu pour effet d'augmenter les apports en glucides simples, fibres, lipides et calcium et de diminuer les apports en protéines (en part de l'énergie) et en amidon en lien avec la diminution des consommations de viandes, pommes de terre et pain (tableau 1).

	Hommes	Femmes	Ensemble <sup>(a)</sup>
Énergie totale <sup>(b)</sup>	-0,4 % ns	+0,3 % ns	+1,3 % ns
Part de l'énergie <sup>(b)</sup> apportée par les protéides	-1,1 % ns	-4,4 % ***	-2,6 % ***
Part de l'énergie <sup>(b)</sup> apportée par les glucides	-0,1 % ns	+0,1 % ns	0,0 % ns
Part de l'énergie <sup>(b)</sup> apportée par les lipides	+0,6 % ns	+1,9 % **	+1,1 % *
Protéides	-1,3 % ns	-3,5 % ***	-0,9 % ns
Glucides disponibles	-0,4 % ns	+0,6 % ns	+1,3 % ns
Amidon	-6,8 % ***	-7,2 % ***	-5,3 % ***
Glucides simples	+4,9 % *	+5,8 % **	+5,9 % ***
Fibres	-2,5 % ns	+6,7 % ***	+2,7 % *
Lipides	+0,4 % ns	+2,7 % *	+2,6 % **
Calcium	+8,9 % ***	+7,1 % ***	+8,7 % ***

ns (non significatif); \* (p<0,05); \*\* (p<0,01); \*\*\* (p<0,001); nd (non déterminé).

<sup>(a)</sup> Inclut l'énergie apportée par l'alcool, les polyols et les acides organiques. <sup>(b)</sup> Énergie calculée à partir des apports en lipides, protéides et glucides. <sup>(c)</sup> Suite aux pondérations appliquées et aux niveaux de base des apports moyens, l'évolution moyenne pour l'ensemble diffère de la moyenne des évolutions hommes et femmes.

Source: Afssa, Études INCA 1 (1998-99) et INCA 2 (2006-07).

**Tableau 1 : Evolution des apports nutritionnels entre les études INCA<sub>1</sub> (1998-9) et INCA<sub>2</sub> (2006-7)**

## La comparaison des consommations avec les repères du PNNS

Il n'y a pas aujourd'hui de données disponibles pour savoir si les consommations alimentaires s'éloignent ou se rapprochent des recommandations nutritionnelles et alimentaires du PNNS. L'étude ENNS de l'InVS (USEN, 2007) a montré qu'un peu plus d'un tiers des adultes (35 %) avaient des fréquences de consommation en fruits et légumes insuffisantes selon l'indicateur d'objectif du PNNS, c'est-à-dire consommaient moins de 3,5 portions de fruits ou légumes par jour. Ils étaient par ailleurs 43 % à consommer au moins 5 portions de fruits et légumes par jour. La consommation de fruits et légumes était plus élevée chez les femmes et augmentait avec l'âge.

La consommation en produits laitiers ne correspondait au repère du PNNS ("3 par jour") que pour 29 % des adultes. Selon les tranches d'âge, entre 42% et 48% des hommes n'atteignaient pas le repère de consommation et c'était le cas de 54% à 59% des femmes. En revanche, un quart des hommes avaient tendance à consommer plus de 3 produits laitiers par jour. L'atteinte du repère de consommation en produits laitiers augmentait avec l'âge chez les adultes.

Un peu plus d'un tiers des adultes, hommes comme femmes, respectaient l'objectif du PNNS d'apports en lipides totaux inférieurs à 35 % de l'apport énergétique sans alcool. La part des acides gras saturés dans ces apports lipidiques était en moyenne, de 38 %. Les consommations de matières grasses ajoutées respectaient en moyenne le seuil fixé dans le cadre de l'étude ENNS (50% de matières grasses d'origine végétale dans les matières grasses ajoutées).

Environ un quart des adultes, hommes comme femmes, atteignaient l'indicateur d'objectif relatif aux apports en glucides totaux, c'est-à-dire au moins 50 % de l'AESA (Apports énergétiques sans alcool), dans les différentes classes d'âge. Un peu plus d'un tiers des hommes et moins d'un quart des femmes avaient des apports en glucides complexes atteignant l'objectif de 27,5 % de l'AESA. Les apports en glucides simples issus des produits sucrés représentaient moins de 12,5 % de l'AESA chez 73 % des hommes et 74 % des femmes. Les consommations de fibres augmentaient avec l'âge. Elles dépassaient l'objectif d'au moins 25 g par jour chez seulement 15 % des hommes et 7 % des femmes.

Plus des deux tiers des adultes respectaient le repère de consommation d'eau et de boissons sucrées du PNNS défini pour l'étude ENNS. Les hommes et les femmes jeunes consommaient des boissons sucrées plus fréquemment que les autres. Chez les consommateurs d'alcool, les apports en

alcool étaient conformes à l'objectif chez 91 % des femmes (< 20 g par jour) et 77 % des hommes (< 30 g par jour).

Un peu plus de la moitié des adultes respectaient le repère de consommation de "viandes, volailles, produits de la pêche, œufs" 1 à 2 fois par jour. 29 % des hommes le dépassaient. Seulement 30 % des adultes, hommes ou femmes, consommaient des poissons au moins deux fois par semaine.

Les apports en sel s'élevaient en moyenne à 8,5 g par jour chez les adultes. Près d'un quart des hommes et 5 % des femmes avaient des apports supérieurs à 12 g par jour. 33 % des hommes et 74 % des femmes avaient des apports inférieurs à 8 g par jour, quel que soit leur groupe d'âge.

Globalement, les repères et objectifs de consommation du PNNS étaient atteints par une partie des adultes, notamment pour les fruits et légumes, les produits laitiers, les matières grasses et le sucre. Mais nombreux étaient les consommateurs ne consommant pas assez de fruits et légumes, de produits laitiers, de produits céréaliers riches en fibres, trop de lipides et trop de sel.

De façon générale et pour les adultes, les évolutions de consommation constatées dans les années 2000 allaient plutôt dans le sens des recommandations pour les fruits et pour le sel, même si la réduction d'apports en sel était trop lente par rapport aux objectifs. En revanche, les évolutions n'allaient pas dans le sens des recommandations pour les légumes (stabilité à un niveau trop faible), les produits laitiers (baisse et niveau souvent trop faible) et les poissons (stabilité et niveau souvent trop faible). La baisse de consommation de viandes était difficile à interpréter dans la mesure où il n'y avait pas de repères pour les seules viandes, les consommations de viande-poissons-œufs étant souvent en accord avec le repère. Si les repères devaient évoluer à la suite des travaux récents de l'Anses cités plus haut, l'évolution des consommations de viandes et de charcuterie iraient dans le sens de ces recommandations, en revanche, l'incitation à consommer davantage de légumineuses irait à l'encontre des tendances actuelles. Celles-ci s'expliquent par les évolutions des attitudes des consommateurs.

## Les attitudes et aspirations des consommateurs

Il est difficile de connaître de façon fiable les raisons des choix des consommateurs. Leurs déclarations sont souvent biaisées par la désirabilité sociale et le souhait de se conformer aux valeurs les plus consensuelles. Ainsi, la protection de l'environnement est fréquemment citée dans les choix des consommateurs mais peut entrer en conflit avec des motivations plus immédiates de sensibilité au prix. Des méthodes d'économie expérimentale peuvent permettre de mieux évaluer le consentement à payer pour des attributs d'un aliment tels que les conditions d'élevage ou la qualité nutritionnelle (Robin S et al., 2008).

S'ils sont biaisés, les questionnaires d'attitudes permettent de déceler des tendances quand ils sont posés toujours de la même façon. Le baromètre nutrition de l'INPES (aujourd'hui Santé Publique France) montre une tendance à la citation croissante du plaisir gustatif comme représentation de l'acte alimentaire chez les 18-75 ans entre 1996 et 2008 (Escalon et al., 2009). Les études du Crédoc confirment cette tendance et le fait que les consommateurs français sont plus exigeants pour la qualité gustative des aliments que ceux d'autres pays qui attachent prioritairement à l'alimentation

une valeur fonctionnelle (Etats-Unis, Brésil, Royaume-Uni) ou nutritionnelle (Chine) (Tavoularis *et al.*, 2016).

Cette attention à la qualité gustative par les consommateurs est confortée par les toutes premières analyses plus factuelles de l'INRA dans le cadre de l'observatoire de la qualité de l'alimentation (Oqali). Les évolutions des achats des consommateurs face à des reformulations d'aliments ayant diminué les teneurs en sucre, sel ou graisse montrent que « sur le secteur des céréales pour le petit-déjeuner, le jeu des apparitions et des retraits de produits sur le marché a abouti à une évolution des parts de marché, donnant plus de poids aux familles présentant des teneurs en sucres plus élevées avec, *in fine*, un impact à l'échelle du secteur. Ces innovations/retraits de produits et les transferts de volumes de ventes associés viennent en partie compenser l'effet bénéfique des reformulations ciblant ce nutriment » (Oqali, 2016). Une observation comparable est constatée pour le secteur des biscuits et gâteaux industriels. Les effets des reformulations sont donc positifs mais atténués par les choix parfois opposés de certains groupes de consommateurs peu motivés par la nutrition.

Une seconde tendance de longue période est l'attrait des consommateurs et notamment des plus jeunes générations pour des aliments pratiques à consommer. De nombreux travaux ont montré en effet que la consommation d'aliments transformés relève d'un effet générationnel en lien avec la diminution constante du temps passé à préparer les repas (De Saint-Pol *et al.*, 2012). Ces effets générationnels consistent en des comportements moins formels et traditionnels dans les jeunes générations : moindre régularité des repas, consommation de repas-plateaux, consommation de plats préparés, ouverture du régime alimentaire aux aliments exotiques (Recours F *et al.*, 2006). Cette tendance de fond explique la stabilité sur longue période du nombre de salariés dans les industries agro-alimentaires, un des rares secteurs industriels à ne pas avoir perdu d'emplois dans les trente dernières années malgré les gains de compétitivité : 556 000 salariés en 2016 contre 552000 en 1980 (INSEE, 2016).

Une troisième tendance plus récente des attitudes en matière de consommation alimentaire concerne l'attrait croissant pour les produits « naturels ». Une étude récente du Crédoc sur la perception de la qualité de l'alimentation utilisant un questionnaire ouvert montre que les mots-clés « bio », « produit frais », « naturel » et « sans » sont nettement plus cités en 2015 qu'en 2000 (Tavoularis *et al.*, 2016). Cette tendance est confortée par les chiffres plus factuels de la consommation des produits d'agriculture biologique qui sont en forte hausse sur la période récente. La part de la population consommant quotidiennement des aliments bio est passée de 10% en 2015 à 15% en 2016. Les aliments d'agriculture biologique les plus consommés sont souvent des produits frais ou peu transformés tels que les fruits et légumes, les produits laitiers, les œufs (Agence Bio, 2016). L'étude Nutrinet-Santé montre que les habitudes alimentaires des consommateurs d'agriculture biologique, notamment leur plus forte consommation de fruits et légumes et leur moindre consommation de sodas et biscuits, les conduit à bénéficier d'une alimentation plus proche des recommandations nutritionnelles du PNNS (Baudry J *et al.*, 2017). On peut rapprocher cette évolution des attitudes des consommateurs de la forte augmentation des préoccupations vis-à-vis des résidus de pesticides. Ainsi, le baromètre annuel

de l'IRSN sur la perception des risques montre que la part des adultes qui considèrent que « les risques des pesticides pour les Français sont élevés » a augmenté régulièrement de 63% en 2004 à 68% en 2015, alors que pour les produits alimentaires en général, cette perception de risques élevés était en légère baisse de 42 à 39% pour la même période (IRSN, 2016).

Dans ce contexte, les motivations nutritionnelles des consommateurs apparaissent un peu en retrait, ce qui peut expliquer le fait que l'évolution des consommations n'aille pas systématiquement dans le sens des recommandations nutritionnelles comme développé au paragraphe 4. Cette conclusion est cohérente avec le fait que les reformulations visant à améliorer la qualité nutritionnelle des aliments doivent préférentiellement ne pas être perçues par les consommateurs pour être acceptées, notamment par ceux qui sont habitués à la consommation d'aliments gras, sucrés ou salés. Les reformulations faisant l'objet d'une communication aux consommateurs profitent principalement aux consommateurs sensibles aux recommandations nutritionnelles, qui ne sont pas forcément ceux qui ont le plus besoin d'améliorer la qualité nutritionnelle de leur alimentation.

## Conclusion

Il est bien difficile de prédire dans quel sens évolueront les consommations alimentaires dans les prochaines années en France. La simple prolongation des tendances observées ces dernières années dessinerait un scénario avec moins de consommation de viandes, de charcuterie, de produits non ou peu transformés tels que le lait, le sucre ou certains féculents et plus de produits transformés à base de fruits, de plats préparés et d'aliments prêts à consommer tels que les tartes salées ou les sandwiches. Les consommations d'aliments à forte valeur gustative seraient aussi en augmentation dans toutes les catégories d'aliments. Enfin, les aliments d'agriculture biologique et plus généralement les aliments ou ingrédients bénéficiant d'une image de naturalité seraient aussi en développement. Certaines de ces tendances sont favorables à la nutrition, comme la consommation de produits transformés à base de fruits ou les aliments d'agriculture biologique qui sont pour beaucoup des fruits et légumes. Mais la prolongation des tendances actuelles ne suffit pas pour développer des scénarios. Les politiques publiques de l'alimentation bénéficieront demain d'outils puissants permettant d'optimiser les dispositifs incitatifs ou réglementaires que ceux-ci visent l'offre ou la demande et que ce soit sous l'angle nutritionnel ou sous l'angle environnemental. Ces deux types d'objectifs pourront être intégrés dans des modèles plus larges, s'appuyant sur les importants progrès réalisés à ce jour. Puissent l'ensemble des acteurs, consommateurs et citoyens en bénéficier et disposer ainsi d'une alimentation de qualité toujours plus grande.

## Références

- Afssa, 2009, Etude Individuelle Nationale des Consommations Alimentaires (INCA2), 2006-7, rapport, février, 225 pages.
- Agence bio, 2016, Comprendre le consommateur bio, [www.agencebio.org](http://www.agencebio.org).

- Agreste, 2013, Baisse de la consommation française de viande après une reprise en 2010, Agreste conjoncture, synthèse n° 2013/225, 7 pages.
- Anses, 2016a, Table CIQUAL 2016 composition nutritionnelle des aliments, [www.anses.fr](http://www.anses.fr).
- Anses, 2016b, Actualisation des repères du PNNS, révision des repères de consommation alimentaire. Avis de l'Anses, rapport d'expertise collective, Décembre, 280 pages.
- Baudry J, Allès B, Péneau S *et al.*, 2017, Dietary intakes and diet quality according to levels of organic food consumption by French adults: cross sectional findings from the Nutrinet-Santé Cohort Study. *Public Health Nutr.* Mar;20(4):638-648.
- Bertoluci G, Masset G, Gomy C *et al.*, 2016, How to Build a Standardized Country-Specific Environmental Food Database for Nutritional Epidemiology Studies, *PLoS One*, Apr 7;11(4):e0150617.
- CNIEL, 2014, L'économie laitière en chiffres, édition 2014.
- De Saint Pol T, Ricroch L, 2012, Le temps de l'alimentation en France, INSEE Première n° 1417, octobre, 4 pages.
- Escalon H, Bossard C, Beck F dir., 2009, Baromètre Santé Nutrition 2008. Saint-Denis, coll. Baromètres Santé : 424 pages.
- Gojard S, Lhuissier A, Regnier F, 2006, *Sociologie de l'alimentation*, La Découverte, coll. « Repères », 121 p.
- INSEE, 2016, Emplois salariés trimestriels - fabrication de denrées alimentaires, de boissons et de produits à base de tabac - A17 : C1 CVS, [www.bdm.insee.fr](http://www.bdm.insee.fr).
- IRSN, 2016, Baromètre IRSN La perception des risques et de la sécurité par les Français, résultats d'ensemble Juillet 2016, 156 pages.
- Kesse-Guyot E, Péneau S, Méjean C *et al.*, 2013, Profiles of organic food consumers in a large sample of French adults : results from the Nutrinet-Santé cohort study, *PLoS One*. 2013 Oct 18;8(10):e76998.
- Larochette B, Sanchez-Gonzalez J, 2015, Cinquante ans de consommation alimentaire : une croissance modérée, mais de profonds changements, Insee Première n° 1568, Octobre, 4 pages.
- Maillot M, Issa C, Vieux F *et al.*, 2011, The shortest way to reach nutritional goals is to adopt Mediterranean food choices : evidence from computer-generated personalized diets, *Am J Clin Nutr*, Dec, 94(6):1655.
- Oqali, 2016, Contributions de l'offre et de la demande à l'évolution de la qualité nutritionnelle de l'alimentation, rapport, 75 pages.
- Park MK, Park JY, Nicolas G, 2015, Adapting a standardised international 24 h dietary recall methodology (Globodiet software) for research and dietary surveillance in Korea, *Br J Nutr*, Jun14;113(11):1810-8.
- Payne CL, Scarborough P, Cobiac L *et al.*, 2016, Do low-carbon-emissions diets leads to higher nutritional quality and positive health outcomes ? A systematic review of the literature, *Public Health Nutr* Oct; 19(14):2654-61.
- Perignon M, Vieux F, Soler L-G *et al.*, Improving diet sustainability through evolution of food choices: review of epidemiological studies on the environmental impact of diets. *Nutrition reviews* 75(1):2-17.
- Perignon M, Masset G, Ferrari G *et al.*, 2016, How low can dietary greenhouse gas emissions be reduced without impairing nutritional adequacy, affordability and acceptability of the diet ? A modelling study to guide sustainable food choices, *Public Health Nutr*, Oct, 19(14), : 2662-74.
- Recours F, Hébel P, 2006, Alimentation : les nouvelles générations fuient la régularité, *Consommation et modes de vie* n° 196, septembre, 4 pages.
- Robin S, Rozan A, Ruffieux B, « Mesurer les préférences du consommateur pour orienter les décisions des pouvoirs publics : l'apport de la méthode expérimentale », *Economie & prévision*, 1/2008 (n°182), p. 113-127.
- Tavoularis G, Hebel P, Bilmann M *et al.*, 2016, Les Français toujours très attachés à la qualité, *Consommation et modes de vie* n° 283, ISSN 0295-9976, juin 2016, 4 pages.
- USEN (Unité de Surveillance et d'Epidémiologie Nutritionnelle), 2007, Etude Nationale Nutrition Santé (ENNS), Situation nutritionnelle en France en 2006 selon les indicateurs d'objectifs et de repères du programme national nutrition santé (PNNS), Institut de Veille Sanitaire, Université Paris XIII, Conservatoire national des arts et métiers, 74 pages, disponible sur [www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr).
- Vieux F, Soler LG, Touazi D, Darmon N, 2013, High nutritional quality is not associated with low greenhouse gas emissions in self-selected diets of French Adults. *Am J Clin Nutr*, Mar;97(3):569-83.
- Volatier JL, Dubuisson C, Dufour A *et al.*, 2014, L'évolution des consommations alimentaires sous l'angle nutritionnel dans les années 2000-2010, *Actualité et dossier en santé publique ADSP* n° 87, pages 17-19.