



P. HEBEL  
Directrice du Département Consommation  
CREDOC, PARIS.

**Le fromage fait partie des produits qui caractérisent le modèle alimentaire traditionnel des Français. Consommés majoritairement pendant les repas (déjeuner, dîner), et à domicile, les fromages contribuent du point de vue nutritionnel aux apports de nombreux nutriments (calcium, protéines, rétinol, phosphore, vitamines B2, B12...).**

**Les consommateurs de fromage ont un indice de diversité alimentaire plus élevé que ceux n'en consommant pas, et il n'existerait pas de lien statistique entre la part de la consommation de fromage dans le bol alimentaire (exprimée en pourcentage de l'apport énergétique sans alcool) et les classes d'IMC.**

## Evolution et caractéristiques de la consommation de fromages

Un modèle alimentaire correspond à l'ensemble des règles sociales et culturelles qui régissent l'acte alimentaire. De celui-ci dépendent les produits qui peuvent et doivent être ingérés, ainsi que la manière de les cuisiner. Le modèle définit aussi une structure du repas, des horaires précis et une manière de manger. Sans entendre par là le suivi strict de normes comportementales qui ne s'appliquent que dans certaines classes sociales, certaines habitudes globales restent communes à l'ensemble de la société : le fait de manger autour d'une table par exemple. Plus simplement, on considère que le modèle traditionnel français est fondé, entre autres, sur deux principes fondamentaux : trois repas par jour sur des plages horaires bien définies et des repas structurés.

Aujourd'hui, de plus en plus d'acteurs sont inquiets face au devenir de ce modèle alimentaire, avec la montée des nouvelles habitudes alimentaires sous influences anglo-saxonne et nordique portées par les jeunes générations, qui entraîneraient des comportements basés sur une surconsommation de graisses et de glucides simples, ainsi qu'une individualisation des repas. L'analyse de l'évolution du comportement alimentaire entre 1988 et 2007 met nettement en évidence la diminution des temps de préparation, l'essor des produits transformés et des plats exotiques au détriment des produits de base, l'irrégularité des horaires des repas, la diminution du nombre de plats par repas et l'augmentation des plateaux-repas, surtout chez les jeunes générations [1].

L'impact des crises sanitaires des années 1990 et la diffusion des messages sanitaires des années 2000 ont fortement marqué les représentations que se font les consommateurs de leur alimentation. En 2007, 89 % des ménages interrogés estiment que la manière dont ils mangent influence leur état de santé. Cette opinion se répand de plus en plus puisqu'elle n'atteignait que 75 % en 1997, puis 79 % en 2000 et 85 % en 2003. Depuis peu, la dimension plaisir est préemptée par la préoccupation grandissante vis-à-vis de la santé et gagne tous les groupes sociaux et toutes les générations [2]. A la question "Si je vous dis bien manger, à quoi pensez-vous ?", les réponses en 1988 étaient basées principalement sur des citations par l'exemple ; en 1995 le discours était centré sur le partage et la convivialité ; en 2007 le discours est axé sur les restrictions : pas trop gras, pas trop salé, pas trop sucré, et l'équilibre. La montée de cette dimension n'est pas

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflit d'intérêt concernant les données publiées dans cet article.

sans lien avec l'augmentation médiatique de la communication santé en matière d'alimentation.

Ces évolutions du modèle alimentaire et des représentations ont-elles eu un impact sur la place occupée par le fromage, produit traditionnel du régime alimentaire français ? Le système d'enquêtes du CREDOC (CCAF: Comportements et Consommations Alimentaires en France) permet d'analyser les évolutions des représentations de l'alimentation et la réalité des comportements alimentaires.

## METHODE

L'enquête CCAF a été réalisée au niveau national, entre l'automne 2006 et l'été 2007, auprès de 1 203 ménages, sur tous les individus de 3 ans et plus (afin d'avoir suffisamment d'individus de 3 à 19 ans, un suréchantillon a été introduit dans l'enquête). Le recrutement des ménages a été assuré par la méthode de stratification géographique (région et taille d'agglomération) et des quotas (âge, sexe, catégorie socioprofessionnelle et taille du ménage). Afin de respecter la représentativité des individus, des redressements ont été réalisés en respectant la distribution de la population selon les variables de quotas en se basant sur l'enquête emploi de l'INSEE de 2006. Au total, 2 363 adultes représentatifs des 15 ans et plus et 1 072 enfants représentatifs des 3-14 ans ont été enquêtés. L'enquête comportait deux volets : le premier sur les attitudes et les pratiques alimentaires et le second sur les consommations individuelles (toutes prises alimentaires, y compris les boissons).

La mesure de la consommation a été effectuée à l'aide d'un carnet alimentaire sur une période de 7 jours consécutifs, avec l'aide d'un cahier photographique pour visualiser les tailles des portions, et en prenant compte des différentes occasions, lieux, contexte de consommation et présence d'autres personnes... Le remplissage des carnets pour les enfants a été réalisé par les parents. Cette méthode est la plus classique dans les enquêtes nutritionnelles internationales sur les consommations alimentaires individuelles [3, 4]. Afin d'écartier le biais lié à la sous-déclaration des consommations alimentaires de certains enquêtés, les sujets "sous-évaluants" (en dessous de 1,55 fois le métabolisme de base) ont été écartés. Au final, deux groupes d'individus ont été constitués : 1 399 adultes normoévaluants représentatifs des 15 ans et plus et 1 005 enfants représentatifs des 3-14 ans. Les apports en nutriments ont été obtenus à partir de la table de composition du CIQUAL [5]. Il est à noter que le fromage ingrédient (dans les plats cuisinés par exemple) n'a pas été intégré à la mesure de la consommation des fromages.

Nous avons utilisé des analyses de la variance pour tester les différents effets des variables de contrôle. Le logiciel SAS 8.0 (SAS Institute INC., USA) a été utilisé pour les calculs des moyennes et les fréquences.

## RESULTATS

### 1. – Les produits laitiers : de la théorie des repères du PNNS à la pratique

Alors que les messages relatifs aux fruits et aux légumes sont très bien mémorisés (76 % des adultes répondent qu'il faut consommer au moins 5 fruits et légumes par jour), ceux sur les produits laitiers le sont nettement moins bien. En effet, seulement 49 % des adultes répondent qu'il faut consommer trois produits laitiers par jour. En ce qui concerne la réalité de la consommation, seuls 18 % des adultes et 24 % des enfants suivent le repère des trois produits laitiers par jour. Ils sont respectivement 68 % et 64 % à en prendre moins de 3 par jour et respectivement 13 % et 11 % à en consommer plus de 3 par jour. Pourtant, 49 % déclarent respecter les recommandations tous les jours (fig. 1).

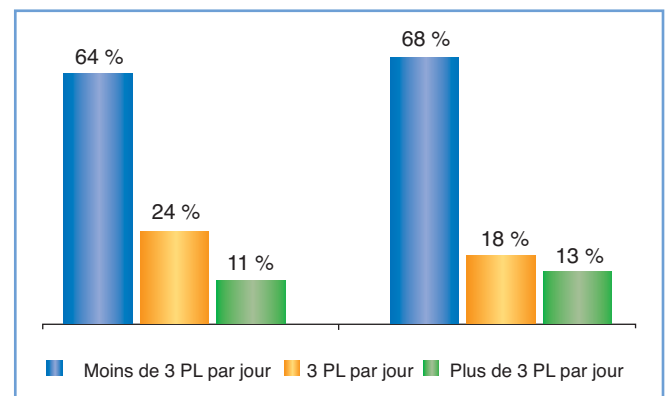


Fig. 1 : Structure de la population selon le nombre de produits laitiers consommés. Source : enquête CCAF 2007.

### 2. – Evolution de la consommation de fromage depuis 1999

La consommation moyenne de fromage est de 33,6 g par jour chez les adultes et de 16,7 g chez les enfants. Elle a nettement diminué chez les enfants aux cours du temps : baisse de 12 % entre INCA 1999 et CCAF 2004, et de 15 % supplémentaires entre CCAF 2004 et CCAF 2007. Elle est en baisse chez les adultes également, depuis CCAF 2004 (fig. 2).

En général, la consommation de fromage augmente avec l'âge, et reste plus masculine (en moyenne 39 g/j chez les

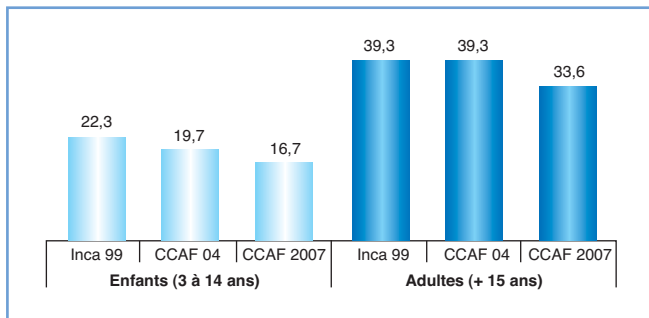


Fig. 2: Evolution de la consommation en g/j. Source: enquêtes INCA 1999, CCAF 2004 et CCAF 2007.

hommes et 28,6 g/j chez les femmes, en 2007). Chez les 3-16 ans, en plus de l'effet d'âge, un nouvel effet de génération apparaît: au même âge, ils consommeraient moins de fromage que les générations précédentes.

En revanche, sans changement depuis 2004, la consommation de fromage reste majoritaire pendant les repas (déjeuner et dîner) et à domicile.

### 3. – Apports nutritionnels des fromages

En utilisant une nomenclature des enquêtes CCAF en 34 postes<sup>1</sup>, le fromage apparaît comme contributeur de nombreux nutriments, à la fois chez les adultes et les enfants (tableau I).

Plus spécifiquement, le fromage contribue à 21 % des apports en calcium chez les adultes (1<sup>er</sup> contributeur) et à 11 % des apports (3<sup>e</sup>, après le lait et l'ultra-frais laitier) chez les enfants. Chez les adultes, les consommateurs de fromage ont des apports en calcium moyens de 803 mg/j, alors que les non consommateurs de fromage avoisinent les 630 mg/j. En 2007, le calcium est un des nutriments pour lesquels on observe encore la plus forte proportion d'individus présentant des risques d'apports insuffisants (en dessous des 2/3 des ANC<sup>2</sup>). Par exemple, 62 % des 12-14 ans, 49 % des 15-24 ans, et 61 % des plus de 65 ans ont des apports en calcium inférieurs aux 2/3 des ANC.

<sup>1</sup> Abats, biscuits salés, biscuits sucrés, boissons alcoolisées, boissons chaudes hors lait et poudres, boissons rafraîchissantes sans alcool, céréales du petit-déjeuner, charcuterie, fruits cuits et au sirop, sauces, condiments, eaux, fromage, ultra-frais laitier, crème, fruits frais et secs, graines, lait, légumes frais, légumes secs, matières grasses, œufs et dérivés, pains et biscottes, pâtes, pâtisseries et entremets non laitiers, pizzas quiches tartes salées, plats composés, poissons et crustacés, pommes de terre et apparentés, riz et semoule, sandwichs, soupe, produits sucrés, viennoiseries, volailles et gibiers, viandes.

Enfants	Adultes
<b>Contributions aux apports</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 11 % (3<sup>e</sup>) pour le calcium</li> <li>• 12 % (2<sup>e</sup>) pour le rétinol</li> <li>• 5 % (8<sup>e</sup>) pour les protéines</li> <li>• 5<sup>e</sup> pour le phosphore</li> <li>• 6<sup>e</sup> pour la vitamine B12</li> <li>• 5<sup>e</sup> pour la vitamine B2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 21 % (1<sup>er</sup>) pour le calcium</li> <li>• 11 % (1<sup>er</sup>) pour le phosphore</li> <li>• 13 % (2<sup>e</sup>) pour la vitamine B12</li> <li>• 8 % (4<sup>e</sup>) pour les protéines</li> <li>• 4<sup>e</sup> pour les vitamines B2, B9, et l'iode</li> </ul>
6 % des apports en lipides (6 <sup>e</sup> )	9 % des apports en lipides (3 <sup>e</sup> )
9 % des apports en AGS (2 <sup>e</sup> )	15 % des apports en AGS (1 <sup>er</sup> )
5 % des apports en sodium (4 <sup>e</sup> )	7 % des apports en sodium (5 <sup>e</sup> )

Tableau I : Contribution du fromage aux apports nutritionnels. Source : enquête CCAF 2007.

### 4. – Fromage et IMC

Pour étudier en détail le lien entre fromage et poids, le CREDOC a tout d'abord analysé la relation entre l'Indice de Masse Corporelle (IMC) et la consommation de fromage. La relation est positive et significative chez les adultes de 15 à 65 ans (consommation de 30,5 g/j chez les personnes normo-pondérales, 36,4 g/j chez les personnes en surpoids, et 39 g/j chez les personnes obèses). La relation reste significative dans un modèle d'analyse de variance à 4 facteurs incluant également les effets d'âge, de sexe et de revenus (significatif,  $p < 0,001$ ). En revanche, si l'on considère la contribution du fromage à l'apport énergétique (sans alcool, ou AESA), le lien statistique n'est plus significatif ( $p = 0,501$ ). Cela s'explique par une plus forte consommation générale (ensemble des aliments et boissons) dans les catégories où l'IMC est plus élevé (significatif,  $p < 0,0001$ ).

### 5. – Consommation de fromage et diversité de l'alimentation

L'indice de diversité [6] est un score qui varie de 0 (diversité nulle) à 15 (diversité forte). Il se calcule en prenant en compte la fréquence de consommation de cinq catégories d'aliments (VPO<sup>3</sup>, Produits laitiers, Céréales, Fruits frais, Légumes frais) pendant trois jours non consécutifs de la semaine.

L'indice de diversité croît avec la consommation de fromage. En effet, les adultes non consommateurs de fromage ont un indice de 9,4 alors que ceux qui en consomment ont un indice de 11,6 (significatif,  $p < 0,001$ ). La relation observée est aussi

<sup>2</sup> ANC : apports nutritionnels conseillés.

<sup>3</sup> VPO : viandes, poissons, œufs.

significative ( $p < 0,001$ ) entre les “petits” consommateurs de fromages (ceux définis comme consommant moins de 25 g/j de fromages, indice = 11,0), les “moyens” consommateurs de fromages (entre 25 et 50 g/j, indice = 11,9) et les “grands” consommateurs de fromages (plus de 50 g/j, indice = 12,2).

## ■ CONCLUSION

Les deux tiers des adultes et des enfants consomment encore en 2007 moins des trois produits laitiers recommandés par jour [7]. En parallèle, une forte proportion de la population française (enfants et adultes) a des apports en calcium inférieurs aux deux tiers des apports nutritionnels conseillés. La consommation individuelle de fromage (hors fromage ingrédient) diminue depuis 1999 chez les enfants et depuis 2004 chez les adultes. La consommation traditionnelle de fromage en fin de repas pâtit des évolutions vers un repas de plus en plus simplifié. Les jeunes enfants sont de moins en moins consommateurs de fromage plateau et ce comportement pourrait perdurer et contribuer à une baisse structurelle de cette consommation sous forme traditionnelle. ■

## Bibliographie

1. RECOURS F, HEBEL P. Evolution des comportements alimentaires : le rôle des générations. *Cahiers d'Economie et de Sociologie Rurale*, 2007 ; n° 82-83.
2. MATHE T, PILORIN T, HEBEL P. Du discours nutritionnel aux représentations de l'alimentation. *Cahier de Recherche*, 2009 ; n°256. CREDOC.
3. LE MOULLEC N, DEHEEGER M, PREZIOSI P, MONTEIRO P, VALEIX P, ROLLAND-CAHERA MF, POTIER DE COURCY G, CHRISTIDES JP, GALAN P, HERCBERG S. Validation du manuel photos utilisé pour l'enquête alimentaire de l'étude SUVIMAX. *Cahiers de Nutrition et Diététiques*, 1996 ; 31 : 158-64.
4. HERCBERG S, PREZIOSI P, BRIANCON S, GALAN P, PAUL-DAUPHIN A, MALVY D, ROUSSEL AM, FAVIER A. A primary prevention trial of nutritional doses of antioxidant vitamins and minerals on cardiovascular diseases and cancers in general population : the SU.VI.MAX Study. Design, methods and participant characteristics. *Control Clin Trials*, 1998 ; 19 : 336-51.
5. FAVIER JC, IRELAND-RIPERT J, TOQUE C, FEINBERG M. CIQUAL, Répertoire général des aliments. Table de compositions. Lavoisier Tec & Doc, Paris, 1995.
6. CHAMBOLLE M, COLLIERIE A, DUFOUR A, VERGER P, VOLATIER JL. Etude de la diversité alimentaire en France. *Cahier de Nutrition et de Diététique*, 1999 ; 34 : 362-8.
7. HEBEL P. 2007. Comportements et consommations alimentaires en France, Lavoisier, France.

**Avec le soutien de**  
**l'INSTITUT FROMAGES & SANTE**

[www.institutfromagesetsante.com](http://www.institutfromagesetsante.com)