

EVOLUTION DE LA CONSOMMATION PROTEIQUE ENTRE DES SUJETS JEUNES ET AGES

S. ROUSSET¹, M. BRANDOLINI², J.F. MARTIN¹, S. DROIT-VOLET³, D. BONIN⁴, P. LHOUTELLIER⁴, H. SIMON⁵, V. GRANDJEAN⁶, Y. BOIRIE²

¹INRA, Propriétés sensorielles et préférences, Theix, Saint Genès Champanelle, ²CRNH, BP 321, 58 rue Montalembert, Clermont-Ferrand, ³Laboratoire de Psychologie Sociale de la Cognition, UPRE-SA 6024CNRS, 34, Avenue Carnot, Clermont-Ferrand, ⁴ADIV, 2, rue Chappe Clermont-Ferrand, ⁵Soviba, Z.I. La Coudère Le Lion d'Angers, ⁶CIV, rue Taitbout, Paris

Introduction

Aujourd'hui, en France, 15% de la population est âgée de plus de 65 ans et ce pourcentage devrait augmenter à 17,3% en 2010 et 21,6% en 2020 [1]. L'étude Seneca [2] montre que 16% des personnes âgées (70 à 75 ans) ont perdu au moins 5 kg sur une période de 5 ans. Il est connu que les personnes âgées ont moins d'appétit, ce qui peut accroître les risques de dénutrition. Cette diminution de la prise alimentaire chez les personnes âgées peut avoir plusieurs causes comme une plus faible activité physique associée à une perte de muscle et de force, d'un plus grand isolement social, d'une perte sensorielle au niveau gustatif et olfactif entraînant une diminution de l'appétit et des troubles digestifs liés au ralentissement de la vidange gastrique. Une enquête récente [3] sur la consommation de viande de bœuf révèle qu'au cours des dernières années, 25% des personnes interrogées ont diminué leur consommation de bœuf. Or cette diminution est plus marquée chez les personnes âgées de plus de 50 ans et les femmes. Certains individus vieillissants déclarent adapter leur alimentation à leur activité physique décroissante [4]. Toutefois, comme ils sont inconscients de la fonction régénératrice et reconstituante de l'alimentation, ils réduisent progressivement les quantités ingérées jusqu'à souffrir notamment de dénutrition protéique. Cependant la quantité de protéines préconisée reste au moins la même pour les personnes âgées que les personnes jeunes [5]. Ceci impliquerait donc d'accroître chez les personnes âgées le rapport protéine/énergie suite à une diminution de la prise alimentaire. De plus, souffrant davantage de maladies chroniques, les personnes âgées ont des besoins énergétiques et protéiques accrus pour lutter contre ces affections [6]. Compte tenu de l'importance de la consommation de protéines pour le maintien d'un bon état de santé des personnes vieillissantes et des modifications du comportement alimentaire, nous avons réalisé une enquête au près des personnes âgées vivant à leur domicile afin d'évaluer la répartition de leur consommation quotidienne de produits contenant des protéines et de pouvoir comparer leur consommation à celle de personnes jeunes.

Matériel et méthodes

330 sujets des 2 sexes appartenant à 2 classes d'âge (20-30 ans et 65-75 ans) ont été enquêtés sur leur consommation de produits riches en protéines pendant une semaine pour déterminer la variabilité et la répartition de leur source protéique au printemps de l'année 2000. Pour connaître la consommation de produits riches en protéines, nous avons choisi de construire un questionnaire relevant les consommations d'une liste pré-établie d'aliments. Le questionnaire comportait 6 rubriques : produits laitiers, produits carnés, poissons, œufs, plats cuisinés et féculents. Nous avons choisi d'employer un catalogue de photos en couleur, conçu à l'aide du manuel de l'étude SU.VI.MAX [7], pour estimer les quantités consommées. Ce catalogue était joint au questionnaire. Tous les sujets ont été appelés au téléphone après avoir reçu le questionnaire et avant de commencer l'enquête pour s'assurer qu'ils ne rencontraient pas de difficulté à le remplir.

Résultats

❖ Caractéristiques de poids, d'indice de masse corporelle et d'apport protéique rapporté au poids des sujets

La taille des hommes âgés était de 1,72 m et celle des femmes âgées de 1,60 m, en moyenne. Leur poids était de 75,6 kg et 62,5 kg pour les hommes et les femmes âgés. L'indice de masse corporelle (poids/taille²), paramètre qui permet d'évaluer l'état nutritionnel des personnes s'élevait en moyenne à 25,7 pour les hommes et 24,3 pour les femmes. Les hommes jeunes mesuraient 1,78 m et pesaient 71,8 kg, les femmes : 1,65 m et 57,6 kg. Les sujets jeunes étaient plus grands de 5 cm que les sujets âgés. Par contre leur poids était inférieur de 3,8 kg et 4,9 kg pour les hommes et les femmes respectivement au poids des personnes âgées. L'indice de masse corporelle était égal à 22,7 et 21,1 pour les jeunes hommes et femmes. Il a augmenté d'environ 3 à 4 points au cours du vieillissant de 25 à 65 ans. Les personnes âgées souffraient plus souvent d'un excès de poids (25 < IMC < 30) que les personnes jeunes. En effet, 57 % des hommes âgés et 36% des femmes âgées et seulement 12% des jeunes hommes et 8% des jeunes femmes avaient un IMC > 25. Par contre 12 % des jeunes femmes étaient maigres car leur indice était compris entre 17 et 18,5. Pour l'échantillon de consommateurs âgés, les consommations hebdomadaires moyennes étaient très proches de 1,2g.j⁻¹.kg⁻¹, ce qui indique que ces populations ont eu globalement une alimentation protéique suffisante. Toutefois, 27% des femmes âgées et 24% des hommes ont eu une consommation inférieure aux apports conseillés de 1,0 g.kg⁻¹.j⁻¹. Concernant les personnes jeunes, les apports étaient en moyenne supérieurs à l'apport conseillé de 0,8g.kg⁻¹.j⁻¹ toutefois 13% des jeunes femmes ont eu des apports inférieurs à 0,8g.kg⁻¹.j⁻¹.

❖ Répartition des apports protéiques pour l'ensemble des sujets. Les produits carnés ont été la première source d'apport protéique (35,5%), puis les féculents et les produits laitiers (25% et 23%), puis les poissons (9,5%), les plats cuisinés (4,5%) et les œufs (2,5%).

❖ **Effet âge sur la consommation protéique** : les poissons et les féculents ont été plus consommés par les âgés, et les produits carnés les plats cuisinés par les jeunes.

❖ **Interaction âge*sexe sur la consommation protéique** : on note une réduction de l'apport protéique et des produits carnés chez les hommes âgés par rapport aux jeunes, et au contraire une augmentation de l'apport protéique, des féculents et des produits laitiers chez les femmes âgées.

❖ **Effet sexe sur la consommation protéique** : l'apport protéique et la consommation de féculents, de produits carnés et laitiers ont été moindres chez les femmes que chez les hommes.

❖ **Une classification hiérarchique** montre 7 comportements alimentaires en terme de niveau d'apports protéiques, et de répartition entre la consommation de produits carnés, laitiers, poissons, œufs, féculents et plats cuisinés.

Classe 1 : 87 petits consommateurs de protéines ($0,9 \text{ g.k}^{-1}.\text{j}^{-1}$) et de produits carnés, essentiellement représentés par des personnes du sexe féminin, jeunes et âgées (Indice de Masse Corporelle=22,5).

Classe 2 : 60 consommateurs modérés de protéines ($1,1 \text{ g.kg}^{-1}.\text{j}^{-1}$) mais important de produits carnés, essentiellement personnes de sexe féminin, surtout jeunes (IMC=23).

Classe 3 : 52 consommateurs modérés de protéines ($1,2 \text{ g.kg}^{-1}.\text{j}^{-1}$) mais importants de féculents, personnes des 2 sexes, jeunes et âgés, (IMC=22,9).

Classe 4 : 31 forts consommateurs de protéines ($1,4 \text{ g.kg}^{-1}.\text{j}^{-1}$) sous forme de féculents et produits laitiers et peu sous forme de produits carnés, essentiellement des personnes âgées (IMC=24,2).

Classe 5 : 28 forts consommateurs de protéines $1,4 \text{ g.kg}^{-1}.\text{j}^{-1}$ et de produits carnés au détriment des produits laitiers, essentiellement représentés par des personnes de sexe masculin, jeunes, (IMC=23,9).

Classe 6 : 64 forts consommateurs de protéines ($1,5 \text{ g.kg}^{-1}.\text{j}^{-1}$) et de tous types d'aliments, essentiellement représentés par des personnes de sexe masculin, jeunes et âgés (IMC=23,8).

Classe 7 : 8 très forts consommateurs de protéines ($1,9 \text{ g.kg}^{-1}.\text{j}^{-1}$) et de produits carnés, essentiellement représentés par des personnes de sexe masculin, jeunes (IMC=25,4).

Ainsi, des groupes de petits et gros consommateurs de protéines émergent de cette classification. Les femmes jeunes sont présentes de façon majoritaire dans les 2 premières classes où la consommation protéique est faible, et les jeunes hommes dans les 3 dernières classes où la consommation protéique et carnée est la plus élevée. La discrimination chez les personnes âgées est moins marquée que chez les jeunes : les femmes âgées se répartissent dans les premières classes alors que les hommes appartiennent aux classes intermédiaires. La plus grande différence de consommation entre classes a été observée pour les produits carnés qui représentaient entre 26 et 53% de l'apport protéique total.

Conclusion

Cette étude réalisée au printemps de l'année 2000 a montré chez les personnes jeunes et âgées que la source la plus importante de protéines était représentée par les produits carnés (35 %), puis par les féculents et les produits laitiers (24 et 23 %), les poissons (10 %), les plats cuisinés (5 %) et enfin par les œufs (3%). Indépendamment du poids des sujets, la classe d'âge et le sexe ont eu une influence sur la consommation protéique. Les personnes âgées ont consommé moins de produits carnés et de plats cuisinés mais plus de féculents et de poissons que les jeunes. Les hommes ont consommé davantage de protéines que les femmes, essentiellement sous forme de produits carnés et de féculents. L'écart de consommation protéique entre homme et femme s'est estompé pour la génération âgée qui présente une variabilité moins grande de comportement alimentaire. En outre, l'étude a révélé qu'un quart des sujets âgés ne respectaient pas l'apport protéique d' $1,0 \text{ g.kg}^{-1}.\text{j}^{-1}$. Ce travail a mis en évidence une population potentiellement à "risque" à qui il conviendrait de donner une information nutritionnelle sur l'importance et le rôle des protéines dans le maintien d'une bonne santé au cours du vieillissement.

Bibliographie

[1] Dinh Q.C. – Le vieillissement de la population sera plus important que prévu. *Economie et Statistique*, 1991, 243, 53-60.

[2] De Groot C.P.G.M., Van Staveren W.A., Dirren H., Hautvast J.G.A.J. - Summary and conclusions of the second data collection period and longitudinal analyses of the SENECA study. *European Journal of Clinical Nutrition*, 1996, 50, (Suppl.2), 123-124.

[3] Etude TMO citée par Orenga L. Recommandations alimentaires des médecins et consommation de viande par les seniors : mythes et réalités. In : "Alimentation des personnes âgées: approche pluridisciplinaire concernant les produits carnés. (Centre d'Information des Viandes ed.)", 1996, 5-10.

[4] Detomasi W. Une enquête sur les motivations alimentaires des personnes âgées. In : "Alimentation des personnes âgées: approche pluridisciplinaire concernant les produits carnés. (Centre d'information des Viandes ed.)", 1996, 11-16.

[5] Cynober L., Alix E., Arnaud-Battandier F., Bonnefoy M., Brocker P., Cals M.J., Coplo C., Ferry M., Ghisolfi-Marque A., Lesourd B., Mignot C., Patureau-Mirand P. - Personnes âgées. In: "Apports nutritionnels conseillés pour la population française, 3^{ème} édition, (A. Martin ed.)", *Tec-Doc Lavoisier*, 2000.

[6] Jeandel C., Debry G. Les besoins énergétiques des personnes âgées. In : "*CERIN Symposium / Nutrition et personnes âgées*, 1997, 43-81.

[7] Su.Vi.Max. *Portions alimentaires : manuel photos pour l'estimation des quantités* (S. Herberg, M. Deheeger et P. Preziosi, eds.), Polytechnica, Paris, 1994.