

Evaluation des apports nutritionnels en protides, lipides, glucides de la population adulte résidente à Genève

A. Morabia, L. Raymond, A. Rieben

Institut de médecine sociale et préventive

27, Quai Charles-Page - 1211 GENEVE 4

INTRODUCTION

Les données sur l'alimentation des populations sont en général établies à partir des statistiques économiques (1), parfois d'enquêtes auprès des ménages ("le panier de la ménagère") conduites dans le cadre du calcul de l'indice des prix à la consommation (2). Elles sont donc rarement disponibles au niveau individuel et ne permettent par conséquent pas une description des habitudes alimentaires en fonction des variables épidémiologiques de base, sexe, âge, etc... Une étude cas-témoins sur l'étiologie des cancers du foie et du pancréas a été l'occasion de réunir de telles données pour 960 personnes représentant la population adulte de Genève. Les résultats présentés ci-après décrivent l'apport alimentaire moyen en nutriments fondamentaux selon le sexe et l'âge et les comparent aux apports nutritionnels conseillés (3).

MATERIEL ET METHODES

L'échantillon comprend 576 hommes et 384 femmes de 20 ans et plus, tirés au sort après stratification, en vue d'obtenir des effectifs

par classes d'âge (décennale) équivalentes. Les interviews ont été conduits selon la méthode de l'estimation de la consommation habituelle individuelle ou autrement dit "history method" (4). Les questions portent sur les aliments consommés, la fréquence de consommation et la portion moyenne. Les rations alimentaires obtenues ont été transformées en quantité nutritionnelle à partir d'une table de composition ad hoc.

Chaque nutriment a été étudié:

- a) en valeur absolue, soit en gr/jour, et
- b) en valeur relative, c'est-à-dire proportionnellement à l'apport calorique total provenant des lipides, glucides et protides. Nous n'avons pas pris en considération l'apport calorique provenant de la consommation d'alcool.

Les points des graphiques ont été calculés et directement dessinés avec un ordinateur. En abscisses, nous avons les classes d'âge centrées sur 30, 40, 50, 60, 70 et 80 ans. Les courbes sont en réalité des diagrammes de points que nous avons réunis pour souligner l'effet d'évo-

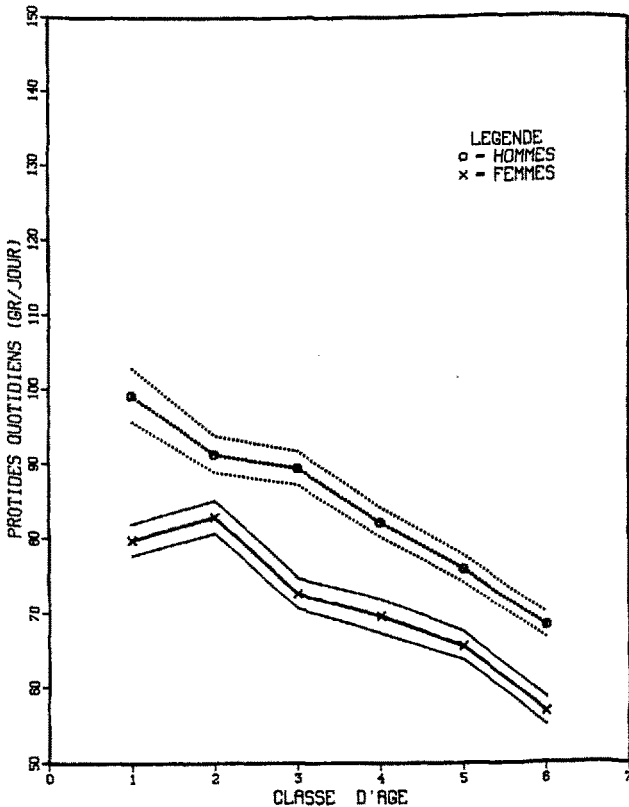


Figure 1 - Consommation de protéines (grammes/jour) selon le sexe et l'âge (1=20 à 34 ans; 2=35 à 44 ans; 3=45 à 54 ans; 4=55 à 64 ans; 6=75 ans et plus)

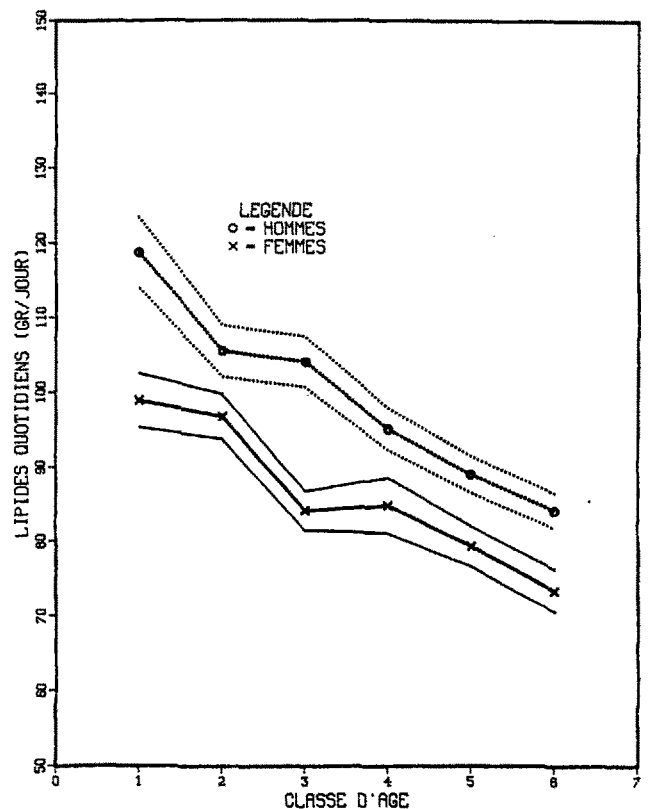


Figure 2 - Consommation de lipides (grammes/jour) selon le sexe et l'âge

lution de la consommation selon l'âge qui semble se dégager de la distribution des points. Les pointillés représentent les hommes et les traits continus les femmes. L'intervalle de confiance contient deux fois sur trois la vraie valeur.

RESULTATS

1: Analyse des nutriments en valeur absolue

La consommation en valeur absolue de protides et de lipides a une distribution analogue (figures 1 et 2): a) elle diminue progressivement avec l'âge; b) celle des hommes est supérieure à celle des femmes et c) les courbes évoluent parallèlement.

En revanche, la consommation de glucides a une distribution qui se distingue des deux précédentes (figure 3). Un modèle linéaire ne peut être retenu en ce qui concerne la consommation des hommes. Il s'agit d'une fonction complexe. On note en particulier une nette recrudescence de consommation dès l'âge de 60 ans.

2. Analyse de nutriments en valeur relative

En valeur relative, c'est-à-dire proportionnellement à l'apport calorique total (mis à part l'alcool), l'examen de la distribution de la consommation des nutriments selon la classe d'âge met en évidence les phénomènes suivants:

a) En ce qui concerne les protides, les lipides et les glucides, la consommation féminine coïncide avec la consommation masculine, autour de moyennes respectivement de 15, 40 et 45 % (figures 4 et 5).

b) Les parts des protides et des lipides dans l'alimentation diminuent, alors que celle des glucides augmente régulièrement. Le phénomène est plus marqué pour les femmes que pour les hommes. Cette distribution des consommations confère aux courbes des glucides et des lipides une allure "en ciseau" bien marquée chez les femmes dont la consommation moyenne passe de 43 % pour les deux nutriments dans la classe d'âge centrée sur 30 ans, à 48.2 % pour les glucides et 38.4 % pour les lipides en fin d'existence.

CONCLUSIONS

1. Les résultats obtenus avec la "history method" coïncident avec ceux d'autres études alimentaires suisses et françaises (Tabl. I).
2. Bien que les hommes et les femmes consomment des quantités de nutriments très différentes, ils équilibrent spontanément leurs apports nutritionnels en terme relatif autour de mêmes valeurs moyennes. Cette constatation est renforcée par le fait que la distribution des consommations individuelles est plus dispersée pour la consommation en valeur absolue que pour celle en valeur relative.
3. La population masculine et féminine fait preuve d'une surconsommation de lipides et d'une sous-consommation de glucides, si l'on se réfère à un apport conseillé de 30 % pour les lipides et de 55 % pour les glucides.
4. A partir de cette distribution de la consommation des principaux nutriments et de leur équilibre relatif en fonction de l'âge et du sexe, nous allons pouvoir étudier l'effet

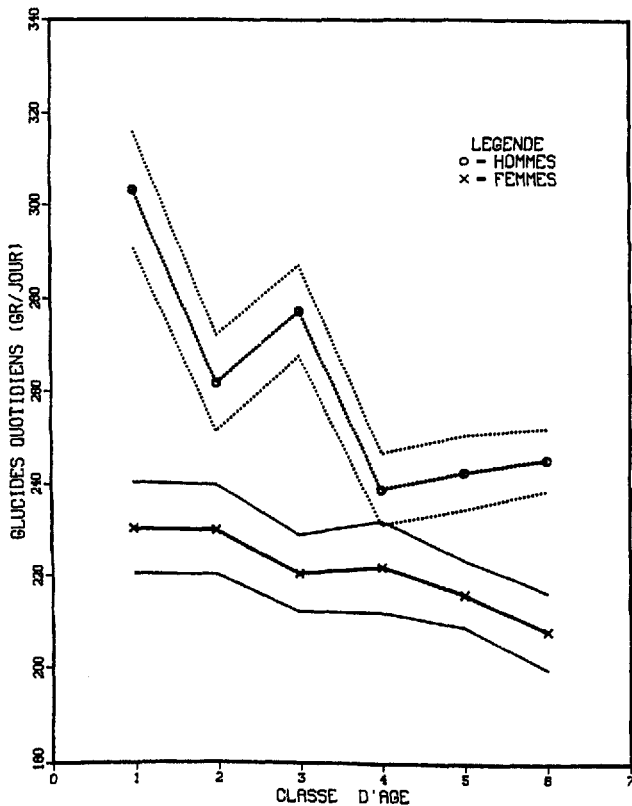


Figure 3 - Consommation de glucides (grammes/jour) selon le sexe et l'âge

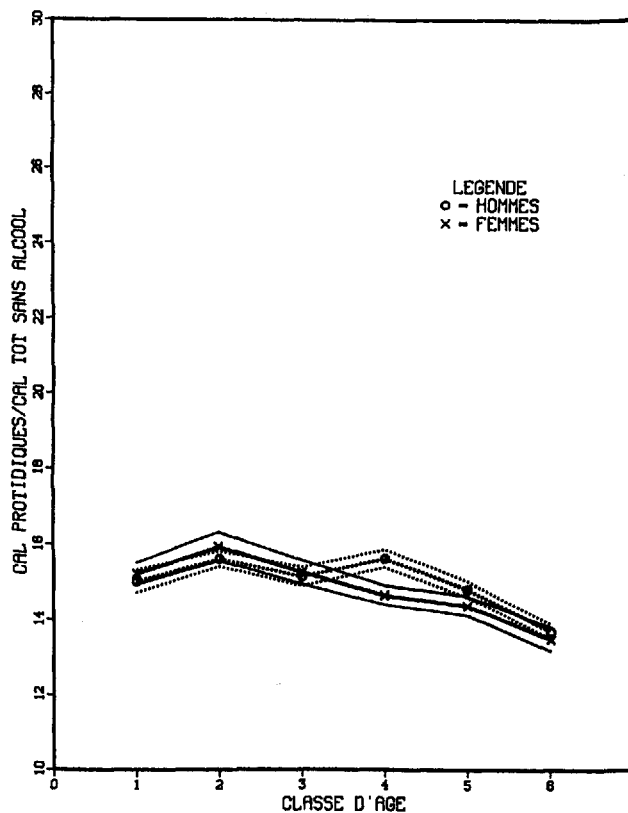


Figure 4 - Apport relatif de protides (%) selon le sexe et l'âge

des autres variables indépendantes telles que la couche sociale, l'état civil, la nationalité, etc... Nous chercherons à évaluer si la différence de consommation de lipides entre jeunes et vieux est due à un effet générationnel.

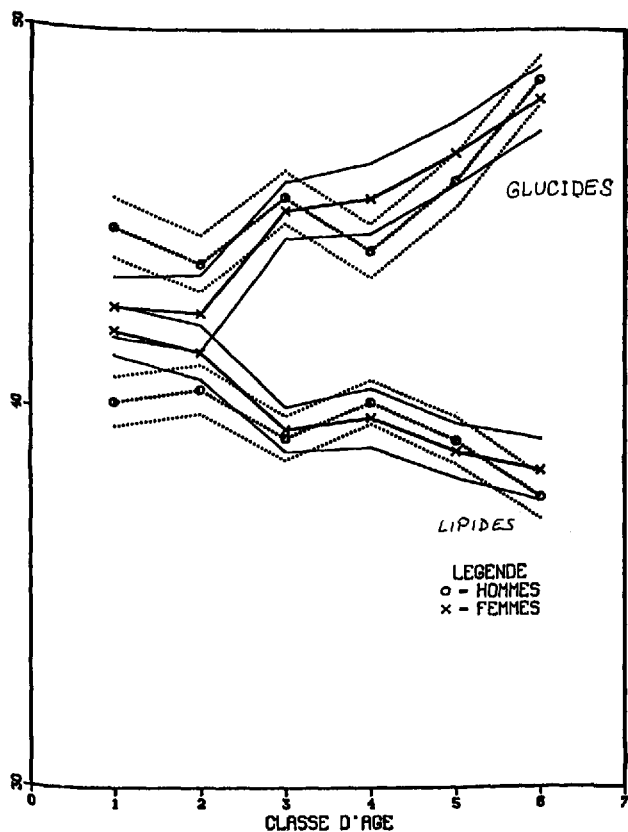


Figure 5 - Apport relatif de glucides et lipides (%) selon le sexe et l'âge

RESUME

Par rapport aux apports nutritionnels conseillés, la population adulte résidente à Genève semble consommer trop de lipides et insuffisamment de glucides. Le phénomène est plus important chez les jeunes adultes que chez les personnes âgées.

SUMMARY

Compared with the dietary recommendations, the adult population of Geneva seems to have an excessive lipid intake and an insufficient intake of carbohydrates. This phenomenon is more conspicuous in younger adults than in the elderly.

ZUSAMMENFASSUNG

Verglichen mit den Ernährungsempfehlungen enthält scheinbar die Nahrungsmittelzufuhr junger Erwachsenen einen Ueberschuss an Fettstoffen und einen Mangel von Kohlenhydraten. Diese Erscheinung tritt bei jungen Erwachsenen mehr zum Vorschein als im höheren Alter.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) Stransky M., Blumenthal A. (1984) - Verbrauch an Eiweiss, Fetten und Kohlenhydraten. In: Schweizerischer Ernährungsbericht, Hans Huber, p. 76-80.
- (2) Péquignot G. et al. (1980) - La consommation alimentaire des Français en fonction de la taille des agglomérations, reflet de l'évolution longitudinale. *Rev. Epidém. et Santé Publ.*, 28: 169-183.
- (3) Dupin H. (1981) - Apports nutritionnels conseillés pour la population française. CNRS, Techn. et Doc., Paris.
- (4) Cubeau J., Péquignot G. (1980) - La technique du questionnaire alimentaire quantitatif utilisé par la section nutrition de l'INSERM. *Rev. Epidém. et Santé Publ.*, 28: 367-372.

TABLEAU I - Apports relatifs (%) des principaux nutriments observés dans des études française, suisse et genevoise. Comparaison avec les apports nutritionnels conseillés.

Méthode	Statistiques économiques	"Panier de la ménagère"	History method		Apports conseillés
Auteurs	STRANSKY (1)	PEQUIGNOT (2)	DONNEES GENEVOISES		DUPIN (3)
			H	F	
Protides	12.5	12.5	14.9	14.8	12
Glucides	47.0	45.5	45.2	44.7	50.55
Lipides	40.5	42.0	39.9	40.5	30.35
Calories totales	2380	2198	2294	1994	

H = Hommes F = Femmes