

**bulletin  
des  
recherches  
agronomiques  
de  
gembloux**

**Volume 24 (2) 1989  
ISSN 0435-2033**

## Analyse de l'achat de différentes catégories de viande et de l'achat d'œufs en Belgique, de 1975 à 1984

par

P. BURNY et A. LEDENT (\*)

### Résumé

Le panel des consommateurs de l'Institut Economique Agricole (IEA, Bruxelles) a repris, de 1975 à 1984, les statistiques très détaillées des achats de nombreuses catégories de viande et d'œufs en Belgique. A partir de ces données, dans la mesure du possible, il a été établi des équations de régression permettant d'expliquer les quantités achetées, les parts de marché, les rapports de quantités en fonction des prix, du revenu, du temps, des rapports de prix. Les équations étant exprimées en logarithmes, on peut en déduire directement les élasticités-prix, les élasticités-revenu ou les élasticités de substitution.

Mots clés : achat, comportement des consommateurs, catégorie de viande, prix à la consommation, revenu, élasticité.

### 1. Introduction

Le panel des consommateurs de l'Institut Economique Agricole (IEA, Bruxelles) reprend, parmi les multiples produits alimentaires achetés par les ménages, les diverses catégories de viande ainsi que les œufs. Le nombre de catégories a cependant été réduit à partir de 1985 : c'est pourquoi la présente étude s'arrête à 1984. Les catégories de viande traitées sont les suivantes : bœuf, veau, porc, mouton, cheval, viande mélangée, abats, volailles et, parmi celles-ci, le poulet à rôti. Les œufs sont également pris en compte car ils peuvent se substituer, du moins dans une certaine mesure, à la viande.

---

(\*) Unité d'Economie Rurale. Faculté des Sciences Agronomiques de Gembloux. Passage des Déportés, 2. B-5800 GEMBLoux (Belgique).

Les achats totaux sont définis ici comme la somme des catégories «viande», de la catégorie «volaille» et du nombre d'œufs multiplié par 60 (il est en effet convenu qu'un œuf pèse en moyenne 60 grammes). Les quantités sont exprimées en grammes par personne. Les dépenses par personne sont également données. Il est alors possible de déduire un prix moyen : dépenses/quantités.

L'ensemble des données fournies permet de tirer divers enseignements. Le comportement des consommateurs, selon plusieurs aspects, vis-à-vis des nombreux produits proposés à leur choix, a été étudié notamment à l'IEA [CALLIER, 1978, 1980, 1982] et à Gand [VIAENE, 1979]. Ce travail tente d'apporter une contribution à une meilleure perception de la situation. Les points abordés ici sont : évolution de la quantité achetée des différentes catégories de viande, de leur prix et de la part de marché qu'elles détiennent ; détermination, autant que possible, des principales variables influençant les achats et des élasticités qui y sont relatives ; détermination des équations de régression expliquant les parts de marché et des élasticités correspondantes ; relation entre les différentes catégories de viande et élasticités de substitution.

De nombreuses équations ont été testées. Celle qui semblait la meilleure a chaque fois été retenue. Cependant, dans de nombreux cas, aucune équation ne s'est avérée satisfaisante. Dans les pages qui suivent n'apparaissent donc que les équations qui permettent d'expliquer au mieux la variabilité observée (coefficient de détermination  $R^2$  le plus proche possible de 1) et qui, en même temps, comportent des variables présentant un caractère significatif.

## 2. Les quantités

### Bœuf (gros bovins)

Les quantités moyennes de viande de bœuf achetées ont d'abord avoisiné les 14 500–15 500 g par personne. Une baisse assez importante s'est marquée ensuite (après 1981), les achats atteignant environ 13 500 g.

### Veau

Les achats de viande de veau ont d'abord fortement augmenté de 1975 à 1980, passant de  $\pm 1\ 800$  g à  $\pm 2\ 300$  g. A partir de 1981, on note une baisse de 15 % et une quantité achetée stabilisée autour de 2 000 g/tête.

### Porc

Les achats de viande de porc ont connu une hausse au début de la période étudiée, passant de 15 500 à près de 17 000 g. Cependant, en 1983 et 1984, on revient au niveau de 1975.



### Mouton

Les achats de viande de mouton se sont avérés régulièrement en hausse durant la seconde moitié des années 1970. L'année 1981 a marqué une forte baisse. Ensuite, les achats moyens se sont stabilisés aux alentours de 950 à 1 000 g.

### Cheval

Les achats de viande de cheval augmentent fortement entre 1975 et 1979, passant de 1 300 à plus de 1 700 g. Une baisse régulière et de plus grande ampleur est alors amorcée, pour ne plus atteindre que 1 150 g en 1984.

### Viande mélangée

C'est ici que se marque la tendance la plus nette : les achats de viande mélangée sont en hausse constante durant toute la période étudiée. Cette hausse est très importante : plus de 50 % (de 3 400 à 5 200 g) entre 1975 et 1984.

### Abats

Les achats moyens d'abats ne montrent pas de tendance particulière : ni à la hausse, ni à la baisse. Ils oscillent à l'intérieur de la fourchette 2 000 à 2 300 g.

### Œufs

Les achats d'œufs montrent, comme pour la viande mélangée, une tendance nette, mais à l'opposé de la viande mélangée, les achats d'œufs sont en régression régulière.

### Volaille

Les achats de volaille tournent d'abord autour de 9 500 g par personne (1975-1977) pour atteindre ensuite 10 000 à 10 500 g.

### Poulet à rôti

Parmi la volaille, le poulet à rôti a subi une baisse importante de 1978 à 1984, passant de 7 000 à 5 600 g/tête. Il faut cependant noter que cette moyenne est remontée à près de 8 000 g en 1986.

### Total des viandes

La consommation moyenne individuelle des viandes a connu une augmentation importante de 1978 à 1980. Ensuite, on enregistre une baisse continue jusqu'à moins de 74 000 g/personne.

Les figures 1, 2, 3 et 4 illustrent l'évolution des quantités des produits consommés.

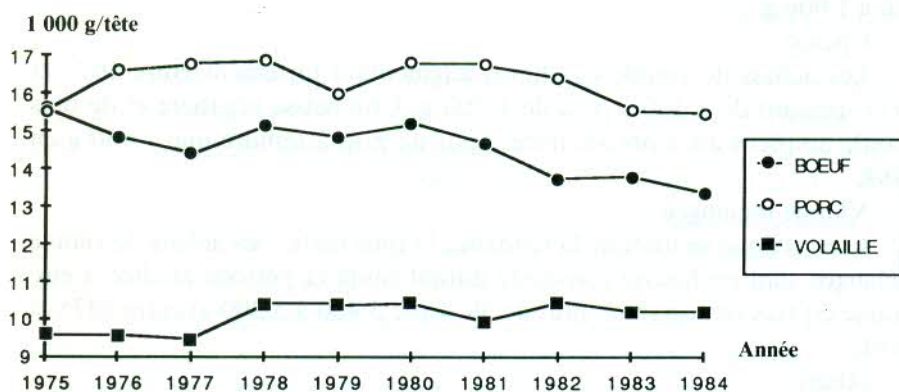


Figure 1. - Evolution des quantités achetées de viande de bœuf, de porc et de volaille (1975-1984).

*Evolution of the bought quantities of beef, pork, and poultry (1975-1984).*

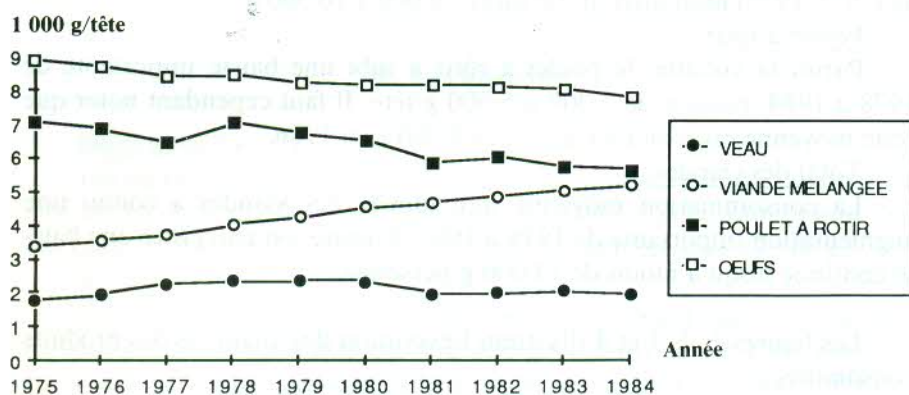


Figure 2. - Evolution des quantités achetées de viande de veau, de viande mélangée, de poulet à rôtir et d'œufs (1975-1984).

*Evolution of the bought quantities of veal, mixed meat, broilers, and eggs (1975-1984).*

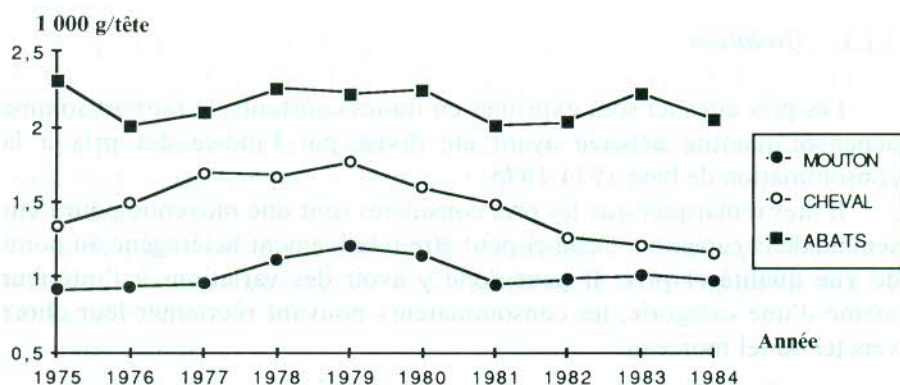


Figure 3. – Evolution des quantités achetées de viande de mouton, de viande de cheval et d’abats (1975-1984).  
*Evolution of the bought quantities of mutton, horse, and offal (1975-1984).*

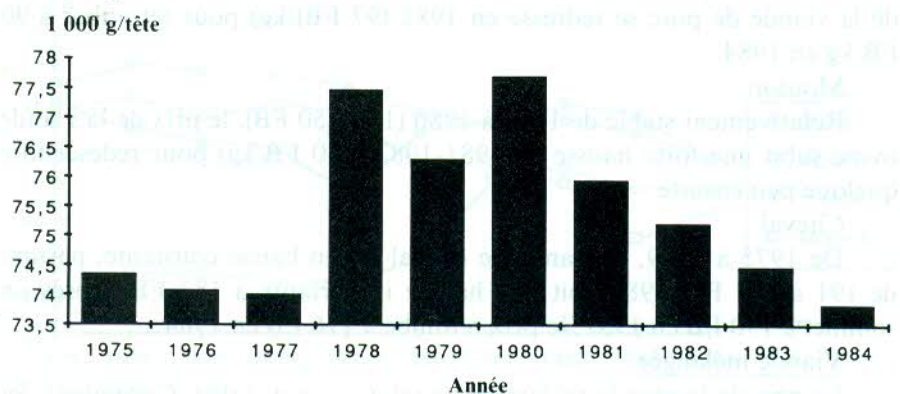


Figure 4. – Evolution des achats totaux de viandes (1975-1984).  
*Evolution of the total purchases of meat (1975-1984).*

### 3. Principaux facteurs influençant les achats

#### 3.1. LES PRIX A LA CONSOMMATION

##### 3.1.1. *Evolution*

Les prix cités ici sont exprimés en francs constants, le rapport somme dépensée/quantité achetée ayant été divisé par l'indice des prix à la consommation de base 1974-1975.

Il faut remarquer que les prix considérés sont une moyenne pour l'ensemble de la catégorie. Celle-ci peut être relativement hétérogène au point de vue qualité et prix. Il peut donc y avoir des variations à l'intérieur même d'une catégorie, les consommateurs pouvant réorienter leur choix vers tel ou tel morceau.

##### Bœuf (gros bovins)

Le prix de la viande de bœuf montre une décroissance quasi continue durant la décennie 1975-1984. Valant 200 FB en 1976, le kg de viande de gros bovins ne vaut plus que 175 FB en 1984.

##### Veau

Se maintenant aux environs de 190 FB/kg jusqu'en 1979, le prix de la viande de veau est aussi en baisse par la suite, n'atteignant plus que 167 FB/kg en 1984.

##### Porc

En baisse régulière de 1975 à 1981, passant de 108 à 92 FB/kg, le prix de la viande de porc se redresse en 1982 (97 FB/kg) pour retomber à 90 FB/kg en 1984.

##### Mouton

Relativement stable de 1975 à 1980 (140-150 FB), le prix de la viande ovine subit une forte hausse en 1981-1982 (170 FB/kg) pour redescendre quelque peu ensuite.

##### Cheval

De 1975 à 1979, la viande de cheval est en baisse constante, passant de 191 à 167 FB. 1980 voit une hausse importante à 183 FB. Après un sommet à 190 FB en 1982, le prix retombe à 176 FB en 1984.

##### Viande mélangée

Le prix de la viande mélangée est relativement stable. Cependant, les prix de la décennie 1970 sont à un niveau un peu plus élevé que ceux des premières années de la décennie 1980. C'est, toutefois, en 1984 que le prix est le plus faible : 98 FB/kg.



Abats

Le prix des abats se maintient durant la seconde moitié de la décennie 1970 avant de connaître une baisse constante, passant de 86 à 76 FB/kg de 1979 à 1984.

Œufs

Le prix des œufs est en régulière décroissance de 1976 à 1983, passant de 3,38 à 2,54 FB la pièce. Le prix s'est un peu relevé en 1984 : 2,67 FB.

Volaille

Le prix moyen de la volaille s'est montré très stable au cours de la période étudiée, variant autour de 80 à 83 FB/kg.

Poulet à rôtir

Bien que faisant partie de la catégorie précédente, le poulet à rôtir manifeste une nette tendance à la baisse, tombant de 76 FB/kg en 1976 à 67 FB/kg en 1984.

Total des viandes

Le prix moyen, exprimé en francs constants pour le total des viandes, a marqué une tendance à la baisse surtout à partir de 1980. Ce prix est passé, en 10 ans, de 130 à 115 FB/kg.

Les figures 5, 6, 7 et 8 illustrent l'évolution des prix.

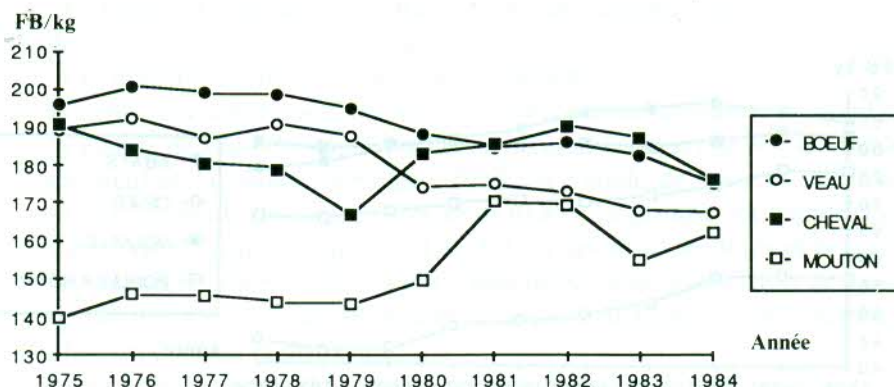


Figure 5. - Evolution des prix des viandes de bœuf, de veau, de cheval et de mouton (1975-1984).

*Evolution of the prices of beef, veal, horse, and mutton (1975-1984).*





Figure 6. – Evolution des prix de la viande de porc et de la viande mélangée (1975-1984).  
*Evolution of the prices of pork and mixed meat (1975-1984).*

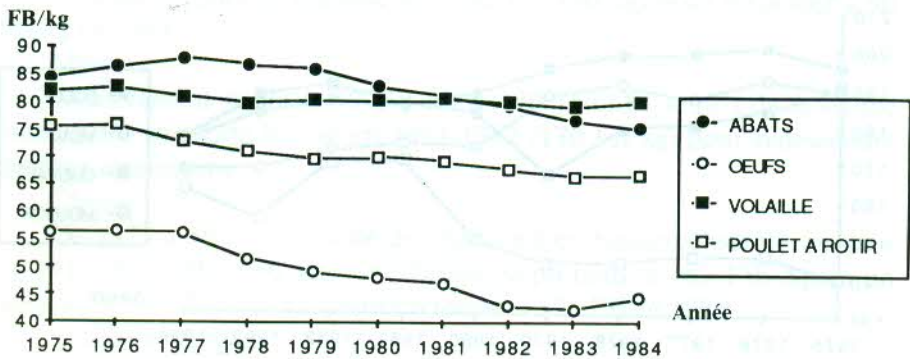


Figure 7. – Evolution des prix des abats, des œufs, de la volaille et du poulet à rôtir (1975-1984).  
*Evolution of the prices of offal, eggs, poultry, and broilers (1975-1984).*

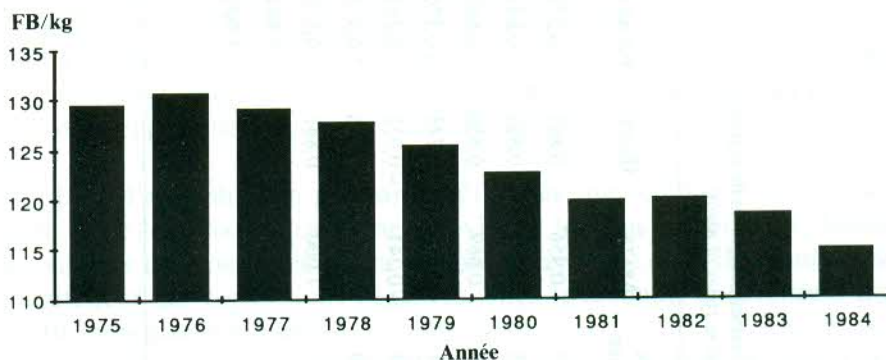


Figure 8. – Evolution du prix du total des viandes (1975-1984).  
*Evolution of the prices of all meats combined (1975-1984).*

### 3.1.2. *Corrélations entre les prix*

Le tableau I indique les coefficients de corrélation entre les prix déflatés des diverses catégories de viande.

Ces chiffres fournissent divers enseignements :

- Il existe une corrélation positive très élevée entre la viande de bœuf et la viande de veau (0,96), la viande de bœuf et les abats (0,96), la viande de bœuf et la viande mélangée (0,92), la viande de veau et les abats (0,92), la viande mélangée et les abats (0,85). Le groupe des viandes bovines semble solidaire quant à l'évolution des prix, les abats et la viande mélangée comportant, en effet, une importante proportion de viande bovine. Ceci est probablement dû à des structures de coûts semblables (production et distribution).
- Le prix de la viande de mouton présente une corrélation négative relativement élevée avec le prix de toutes les autres viandes, sauf en ce qui concerne la volaille (-0,38) et la viande de cheval (0,29).
- Le prix de la viande de cheval présente des corrélations très faibles avec tous les autres prix.



- Le prix des œufs présente des corrélations positives avec le prix des diverses catégories de viande, sauf avec celui de la viande de mouton (-0,74) et celui de la viande de cheval (-0,02).
- La corrélation entre le prix de la volaille et celui des autres catégories est en général moins élevée que la corrélation entre les prix des autres catégories, sauf en ce qui concerne les œufs (0,80).
- La corrélation entre le prix du poulet à rôti et celui des œufs est fortement positive (0,96). Elle est aussi fortement positive (plus que pour la volaille) pour les viandes de bœuf, de veau et de porc.

Dans l'ensemble, on peut dire qu'il existe une relation positive marquée entre les prix des catégories de viande les plus importantes. Seules les viandes de mouton et de cheval font exception : chez la première, se manifestent des corrélations négatives, chez la seconde, apparaissent des coefficients peu significatifs.

Les consommateurs paraissent avoir une même attitude à l'égard des diverses catégories de viande, du moins pour ce qui concerne les catégories les plus consommées. Par contre, des viandes plus marginales, comme celles de cheval et de mouton, disposent d'un marché moins stable.

### 3.2. LE REVENU

Outre les prix, le revenu par tête constitue un élément essentiel influençant les achats de viande. Dans les pays pauvres, l'alimentation est basée en grande partie sur les produits végétaux. Une hausse de revenu provoque d'abord une augmentation de la consommation des produits traditionnels. Cependant, le phénomène du «mur de l'estomac» apparaît bien vite : la capacité d'ingestion de l'homme est limitée ! Néanmoins, les choses ne restent pas figées. La consommation se détourne des aliments de base (par exemple la pomme de terre) au profit des produits animaux. Les viandes deviennent la principale source de protéines. Les viandes les moins chères sont d'abord les plus prisées (porc, volaille). Ensuite, c'est la consommation de viande bovine qui progresse. Dans certains pays développés, où le revenu est particulièrement élevé, comme les Etats-Unis et la Communauté Européenne, la consommation de viande de bœuf, pourtant encore considérée comme un luxe, a manifestement atteint un maximum.

Avec les progrès de la médecine, on s'est rendu compte que trop manger était néfaste à la santé. Ceci s'applique aussi aux viandes, et notamment aux viandes grasses. En Belgique, les consommateurs se sont orientés



vers les viandes de plus en plus maigres. C'est ainsi que la race bovine Blanc-Bleu de Belgique et la race porcine de Piétrain, dont la chair est essentiellement constituée de muscles et contient très peu de graisses, connaissent des succès grandissants. Plutôt qu'un changement d'ordre quantitatif, la consommation totale des viandes devrait plutôt voir une évolution qualitative, telle catégorie de viande se substituant à telle autre. Un accroissement de quantités d'une catégorie correspond automatiquement à une plus large part de marché (voir les chapitres 5 et 6). Ces grandes lignes sont corroborées par l'étude de HUYGHEBAERT et collaborateurs [1987] : «La consommation de viande par personne a probablement atteint un maximum. Dans l'ensemble de la consommation de viandes, un glissement va s'opérer au profit des viandes maigres et au détriment, en particulier, de la charcuterie et de la viande de porc. La part de la volaille augmentera notamment vu son prix relativement favorable. Quant à la viande de bœuf, une production sans hormones peut avoir un effet favorable sur la demande et constituer ainsi une solution partielle à la surproduction. La diversification vers d'autres variétés offre des possibilités pour d'autres viandes maigres (lapin, chèvre)».

Cependant, il ne faut pas perdre de vue la force des habitudes alimentaires. Ce n'est pas demain que l'on remplacera le lard ou la saucisse par de la viande de chèvre ! Les changements se feront lentement et leur ampleur sera sans doute limitée. Néanmoins, ils ne seront pas négligeables.

Quoi qu'il en soit, le revenu restera certainement le facteur principal.

La figure 9 montre quelle a été l'évolution du revenu moyen individuel en francs constants entre 1975 et 1984.

On remarque une hausse sensible de 1975 à 1980, suivie d'une baisse et d'une stabilisation autour de 190 000 FB/tête.

Cette baisse de pouvoir d'achat a cependant pu être masquée par une forte inflation, l'indice des prix à la consommation dépassant 190 en 1984 (période de référence 1974-1975 : 100).

### 3.3. AUTRES FACTEURS

Bien d'autres facteurs peuvent encore influencer les achats de viande. Plusieurs présentent un caractère qualitatif. Ainsi, le comportement des consommateurs peut varier selon les idées qui font recette à telle ou telle époque. Par exemple, les problèmes de santé déjà évoqués liés à l'alimentation font actuellement l'objet de beaucoup d'attention, tant de la part du

public que des scientifiques. Ponctuellement, certains aspects montés en épingle par la presse peuvent aussi avoir un fort impact (viande aux hormones, bactéries nuisibles dans les fromages (1), etc.).

Une façon d'intégrer ces phénomènes est de considérer la variable temps. Elle sera définie ici de la façon suivante : T = 1 pour l'année 1975, T = 2 pour l'année 1976, ..., T = 10 pour l'année 1984.

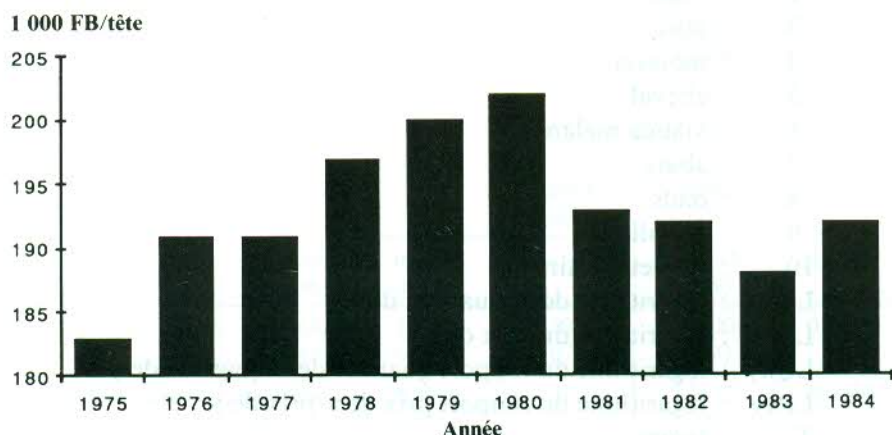


Figure 9. - Evolution du revenu par tête (1975-1984).  
*Evolution of the per capita income (1975-1984).*

D'après l'Annuaire Statistique de la Belgique. Institut National de Statistique. Ministère des Affaires Economiques. Tome 106, 1986, p. 704.

(1) Des bactéries du genre *Listeria* ont été détectées, fin 1987, en Suisse, dans des fromages à pâte molle. Elles peuvent entraîner la mort ou une grave méningite. Un large écho médiatique a été donné à ce problème.

#### 4. Relations entre quantités achetées, prix, revenu et temps

##### 4.1. LES EQUATIONS

Les équations de régression reprises sous forme synthétique ci-dessous tentent d'expliquer au mieux les quantités achetées bien que, parfois, aucun modèle ne se soit révélé satisfaisant.

La signification des lettres et des chiffres employés est la suivante :

|                  |  |
|------------------|--|
| 1                | : bœuf   |
| 2                | : veau   |
| 3                | : porc   |
| 4                | : mouton   |
| 5                | : cheval   |
| 6                | : viande mélangée  |
| 7                | : abats  |
| 8                | : œufs   |
| 9                | : volaille   |
| 10               | : poulet à rôtir   |
| LQ <sub>x</sub>  | : logarithme de la quantité de x                                   |
| LP <sub>x</sub>  | : logarithme du prix de x  |
| LQ <sub>xy</sub> | : logarithme du rapport quantité de x/quantité de y                |
| LP <sub>xy</sub> | : logarithme du rapport prix de x/prix de y                        |
| T                | : temps  |
| LT               | : logarithme de T  |
| LR               | : logarithme du revenu personnel déflaté                           |
| LPM <sub>x</sub> | : logarithme de la part de marché de x                             |
| LPP <sub>x</sub> | : logarithme du rapport prix de x/prix moyen du total des viandes. |

Les diverses équations sont présentées dans le tableau II : les colonnes correspondent successivement à la variable dépendante, aux trois variables explicatives possibles, au terme indépendant et au coefficient de détermination  $R^2$ . Les nombres en italique repris sous les coefficients de régression et sous le terme indépendant sont les écarts-types des estimations réalisées.

Les relations établies permettent de tirer plusieurs enseignements.

Le facteur prix n'intervient pas dans les équations traitant des achats de viande de gros bovins, de veau et de cheval. C'est le revenu qui apparaît comme l'élément déterminant. Il agit en sens positif pour les trois viandes citées. De fortes consommations de viandes bovine et chevaline sont donc liées à un niveau de développement économique élevé. Le même phéno-



Tableau II. – Equations expliquant les quantités achetées.  
*Equations explaining the bought quantities.*

| VARIABLE<br>DEPENDANTE | VARIABLES EXPLICATIVES |                  |                    | TERME<br>INDEPENDANT | R <sup>2</sup> |
|------------------------|------------------------|------------------|--------------------|----------------------|----------------|
|                        | LPx                    | LR               | LT                 |                      |                |
| LQ1                    |                        | 0,9604<br>0,3436 | 0,0641<br>0,0132   | 9,0508<br>0,2188     | 0,7785         |
| LQ2                    |                        | 2,8511<br>0,6959 |                    | 5,7711<br>0,4571     | 0,6772         |
| LQ4                    | - 0,9169<br>0,3128     | 2,0656<br>0,5563 | 0,1031<br>0,0431   | 5,7715<br>0,3935     | 0,8838         |
| LQ5                    |                        | 4,6861<br>1,0535 | - 0,1329<br>0,0405 | 4,4056<br>0,6709     | 0,7644         |
| LQ6                    | - 1,3921<br>0,3056     |                  | 0,1662<br>0,0124   | 14,5663<br>1,4283    | 0,9829         |
| LQ8                    |                        |                  | - 0,0508<br>0,0048 | 5,0048<br>0,0080     | 0,9331         |
| LQ9                    | - 2,1480<br>0,6436     | 0,6083<br>0,2720 |                    | 18,2525<br>2,8795    | 0,7550         |
| LQ10                   | - 1,7769<br>0,8293     | 1,7743<br>0,3470 | - 0,2988<br>0,0710 | 7,5000<br>0,3341     | 0,9429         |
| Total des viandes      | - 0,6624<br>0,2033     | 0,5096<br>0,1561 |                    | 7,2172<br>1,2273     | 0,6044         |

mène est observé aux Etats-Unis et dans les autres pays d'Europe occidentale. Seule l'Argentine fait exception : la consommation de viande bovine est très élevée alors que le revenu est faible. Cependant, la structure particulière de l'élevage argentin explique aisément cela.

L'incertitude règne pourtant quant à l'avenir des productions bovines. Ainsi, les progrès des sciences et des techniques peuvent avoir des effets contradictoires.

L'injection d'hormones, par exemple, peut améliorer la productivité de la spéculation viandeuse et donc favoriser la consommation, mais aussi rendre la viande bovine suspecte aux yeux des acheteurs qui risquent de s'en détourner (boycottage du veau aux hormones, « guerre des hormones » entre la CEE et les USA).

Le facteur temps, reflétant diverses influences non toujours quantifiables, intervient dans plusieurs équations. En ce qui concerne les œufs, il est



même le seul à apparaître, prouvant ainsi que les aspects économiques ne sont pas les seuls à intervenir dans les décisions d'achat. L'œuf est certes un aliment de qualité et très bon marché, mais sa teneur en matières grasses est élevée, si bien qu'il est la cible des diététiciens.

Le prix est un facteur important mais peut-être moins qu'on ne pourrait le croire. Il est absent de plusieurs équations.

Il faut remarquer ici que le panel ne tient pas compte des ménages étrangers, lesquels sont nombreux en Belgique. Ils peuvent cependant prendre une part importante dans la consommation, notamment en ce qui concerne le mouton.

L'équation la plus classique, la plus attendue, est celle qui traite du total des viandes. Les deux variables explicatives sont le prix et le revenu, avec des coefficients de régression modérés et de signe conforme à la théorie : l'influence du prix est négative et celle du revenu positive.

#### 4.2. LES ELASTICITES

Toutes les équations précédentes étant exprimées en logarithmes, les élasticités peuvent en être déduites directement [LEDENT et PIERARD, 1960]. Le tableau III reprend les élasticités observées relatives aux deux principales variables explicatives.

Tableau III. – Valeur des élasticités-prix et des élasticités-revenu observées.  
*Observed price-elasticities and income-elasticities.*

| ELASTICITES-PRIX  |        | ELASTICITES-REVENU |       |
|-------------------|--------|--------------------|-------|
| Mouton            | -0,917 | Bœuf               | 0,960 |
| Viande mélangée   | -1,392 | Veau               | 2,851 |
| Volaille          | -2,148 | Mouton             | 2,066 |
| Poulet à rôtir    | -1,777 | Cheval             | 4,686 |
| Total des viandes | -0,662 | Volaille           | 0,608 |
|                   |        | Poulet à rôtir     | 1,774 |
|                   |        | Total des viandes  | 0,510 |

Les quantités achetées de viande de bœuf, de veau et de cheval semblent surtout liées au revenu, les deux dernières se montrant fort élastiques. Il en est de même pour la viande de mouton pour laquelle on note,

cependant, une influence significative du prix.

La volaille, au contraire, est surtout sensible au prix, bien que l'influence du revenu soit réelle.

Parmi les viandes de volaille, le poulet à rôtir est également influencé par les deux facteurs essentiels : prix et revenu.

Lorsque l'on considère l'ensemble, on constate que, durant la période 1975-1984, les achats de viande sont relativement inélastiques, l'influence des prix et du revenu se situant approximativement au même niveau.

## 5. Les parts de marché

L'approche de la concurrence entre produits a été traitée par plusieurs auteurs en prenant comme base les parts de marché détenues par les divers produits [SIRHAN et JOHNSON, 1971 ; HOUCK et RYAN, 1978 ; MEILKE et GRIFFITH, 1981]. L'accent est donc mis ici sur les quantités relatives, et non absolues, des différentes catégories de viande. Cette approche permet de mieux appréhender le phénomène de substitution.

### 5.1. EVOLUTION

#### Bœuf

La part de marché de la viande de bœuf indique, de 1975 à 1984, une tendance générale à la baisse. Intervenant pour 21 % du total en 1975, le bœuf ne représente plus que 18 % en 1984.

#### Veau

La part de la viande de veau a augmenté durant les années 1975-1979, atteignant 3 %. Elle est cependant retombée par la suite à 2,6-2,7 %.

#### Porc

La part de cette catégorie est restée plutôt stable au cours de la décennie étudiée (21-22 %).

#### Mouton

La part de la viande de mouton a d'abord augmenté, atteignant près de 1,6 % en 1979, avant de redescendre par la suite à moins de 1,3 %.

#### Cheval

La viande de cheval voit sa part s'accroître d'abord et atteindre 2,3 % en 1979. La baisse est ensuite importante : moins de 1,6 % en 1984.

#### Viande mélangée

La viande mélangée voit son importance relative augmenter sans cesse de 1975 à 1984, passant de 4,6 à 7,0 %.

### Abats

La part des abats évolue de façon irrégulière, avec des hausses et des baisses successives. Elle se situe aux alentours de 2,7 à 3,0 %.

### Œufs

La part des œufs subit, au début de la période, une diminution régulière. Elles est ensuite stabilisée à  $\pm 10,5$  %.

### Volaille

La part de la volaille, dans l'ensemble, est en progression (surtout la dinde), passant de 12,9 à 13,8 % entre 1975 et 1984.

### Poulet à rôtir

Parmi la volaille, le poulet à rôtir a connu une évolution opposée : diminution de 9,5 à 7,6 %.

Les figures 10, 11, 12 et 13 illustrent ce qui précède.

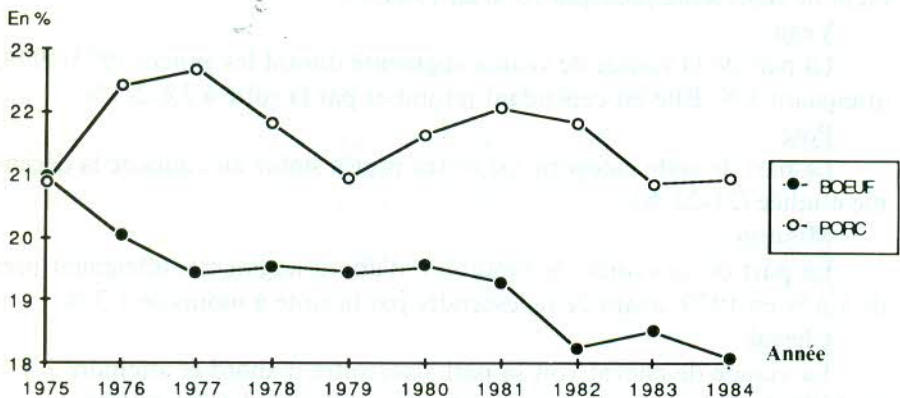


Figure 10. – Evolution des parts de marché de la viande de bœuf et de porc (1975-1984).  
*Evolution of the market shares of beef and pork (1975-1984).*

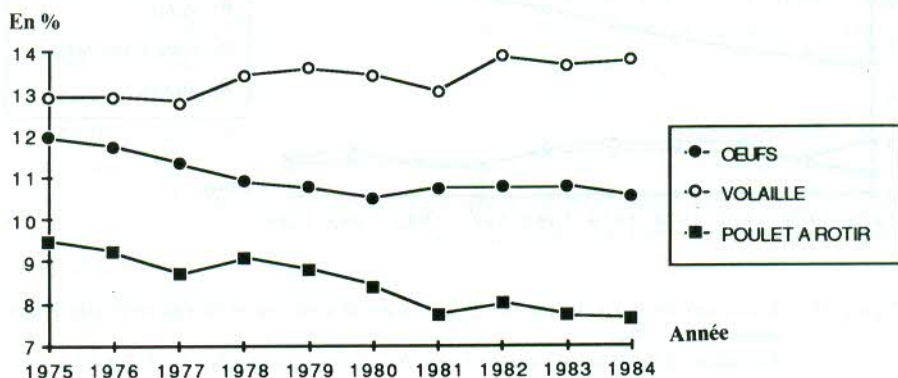


Figure 11. - Evolution des parts de marché des œufs, de la volaille et du poulet à rôtir (1975-1984).  
*Evolution of the market shares of eggs, poultry, and broilers (1975-1984).*

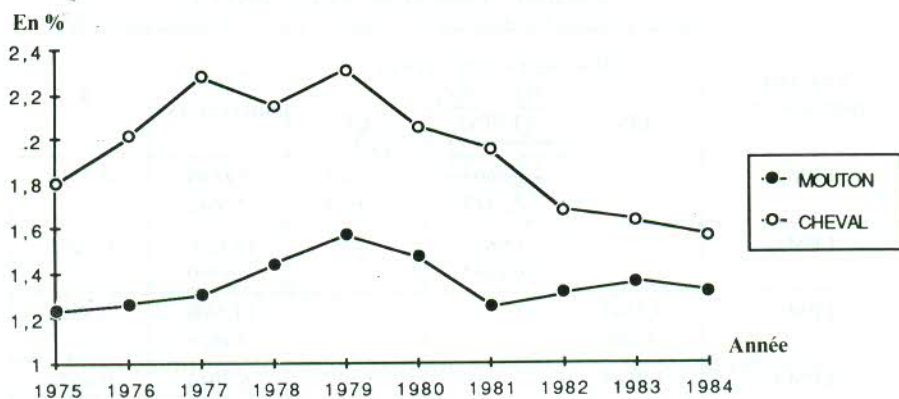


Figure 12. - Evolution des parts de marché de la viande de mouton et de cheval (1975-1984).  
*Evolution of the market shares of mutton and horse (1975-1984).*



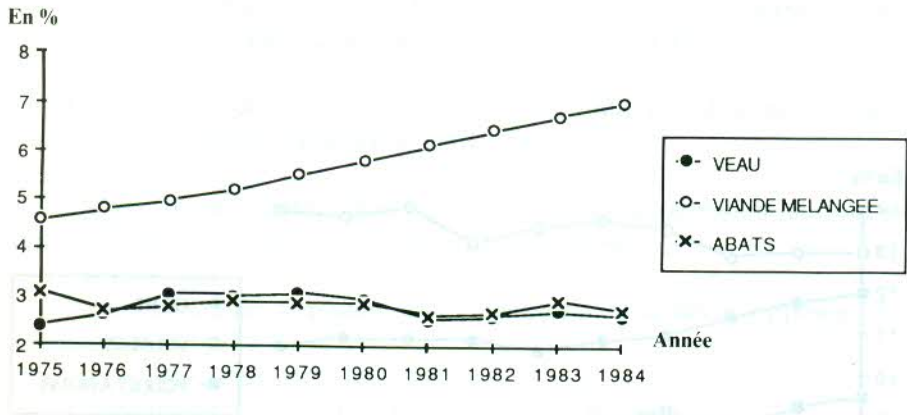


Figure 13. – Evolution des parts de marché de la viande de veau, de la viande mélangée et des abats (1975-1984).  
*Evolution of the market shares of veal, mixed meat, and offal (1975-1984).*

## 5.2. RELATIONS ENTRE LES PARTS DE MARCHÉ ET LES FACTEURS EXPLICATIFS

Les équations qui ont pu être établies avec un  $R^2$  satisfaisant sont consignées dans le tableau IV.

Tableau IV. – Equations expliquant les parts de marché (1).  
*Equations explaining the market shares (1).*

| VARIABLE<br>DEPENDANTE | VARIABLES EXPLICATIVES |                    |                    | TERME<br>INDEPENDANT | $R^2$  |
|------------------------|------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|--------|
|                        | LPx                    | LPPx               | LT                 |                      |        |
| LPM4                   |                        | - 1,0605<br>0,2345 | 0,1683<br>0,0354   | 7,8669<br>2,7041     | 0,7716 |
| LPM5                   |                        | - 1,9811<br>0,4367 |                    | 19,6243<br>5,1960    | 0,7201 |
| LPM6                   | - 3,7595<br>1,184      |                    |                    | 14,5680<br>5,4918    | 0,5576 |
| LPM9                   | - 1,9841<br>0,5636     |                    |                    | 6,7019<br>2,4759     | 0,6077 |
| LPM10                  |                        | - 1,4572<br>0,5478 | - 0,1082<br>0,0135 | 13,6515<br>6,0056    | 0,9019 |

(1) Légende : voir page 134.

Les principaux éléments influençant la part prise par chaque catégorie de viande dans la consommation totale sont les prix et le temps T. Le pouvoir d'achat et les habitudes alimentaires sont d'importants facteurs faisant pencher les consommateurs vers tel ou tel produit.

Les parts de marché des viandes de mouton et de cheval ainsi que du poulet à rôtir sont liées au rapport prix de la catégorie/prix moyen des viandes, avec des coefficients d'élasticité valant respectivement -1,061, -1,981 et -1,457. Les variations des parts de marché sont donc ici plus que proportionnelles aux variations des prix relatifs.

Pour ce qui est de la viande mélangée et de la volaille, c'est plutôt le prix absolu qui est la variable explicative. Les parts de marché se montrent élastiques (-3,760 et -1,984) par rapport au prix absolu de ces produits. Pour la viande mélangée, le coefficient d'élasticité fort élevé indique que cette catégorie est considérée comme de qualité inférieure et n'est attrayante que par son faible prix.

## 6. Relations entre les catégories de viande – Elasticités de substitution

### 6.1. DEFINITION DE L'ELASTICITE DE SUBSTITUTION

L'élasticité de substitution entre les biens x et y (ici, les diverses catégories de viande) est définie comme le rapport entre la variation relative du rapport des quantités demandées des biens x et y et la variation relative du rapport des prix de ces biens.

Mathématiquement, l'élasticité de substitution s'écrit :

$$\epsilon_{xy} = \frac{\frac{dQ_x}{Q_x} / \frac{dQ_y}{Q_y}}{\frac{dP_x}{P_x} / \frac{dP_y}{P_y}}$$

### 6.2. QUELQUES EXEMPLES

Trois exemples illustrant la notion d'élasticité de substitution sont repris dans le tableau V.

Au vu des équations, on remarque que l'augmentation du rapport prix unitaire du bœuf/prix unitaire du cheval entraîne une diminution plus que proportionnelle du rapport quantité demandée de bœuf/quantité

demandée de cheval ( $\epsilon = -1,254$ ).

Les deux autres équations concernent la viande mélangée. La première indique que, parmi les viandes les moins chères, une augmentation relative du prix du porc provoque une substitution par la viande mélangée, mais la réaction est assez faible ( $\epsilon = -0,661$ ). La seconde équation indique par contre une substitution nettement plus sensible de la viande de cheval par la viande mélangée puisque le coefficient d'élasticité atteint  $-1,783$ .

Tableau V. – Equations illustrant la notion d'élasticité de substitution (1).  
*Equations enlightening the concept of substitution elasticity (1).*

| VARIABLE<br>DEPENDANTE | VARIABLES EXPLICATIVES |                   |                   | TERME<br>INDEPENDANT | R <sup>2</sup> |
|------------------------|------------------------|-------------------|-------------------|----------------------|----------------|
|                        | LPxy                   | LR                | T                 |                      |                |
| LQ15                   | -1,2538<br>0,3641      | -1,7752<br>0,8079 |                   | 3,5243<br>0,5234     | 0,8095         |
| LQ36                   | -0,6606<br>0,3279      |                   | -0,0601<br>0,0047 | 1,6345<br>0,0187     | 0,9787         |
| LQ56                   | -1,7833<br>0,5554      |                   | -0,0664<br>0,0096 | 0,2962<br>0,3005     | 0,9252         |

(1) Légende : voir page 134.

## 7. Conclusions

Le secteur de la consommation et des achats de viande n'est certes pas un secteur où il est aisé de dégager des grandes lignes. Les quelques équations qui ont pu être retenues dans les pages précédentes sont celles qui appuient la théorie économique et qui présentent des qualités suffisantes. En effet, il arrive bien souvent qu'aucune équation ne puisse être mise en évidence, qu'aucune variable explicative normalement impliquée n'intervienne de façon significative ou que l'équation mise au point semble contredire la théorie (élasticité-prix positive, par exemple). Néanmoins, quelques enseignements ont pu être tirés quant à l'influence des prix et du revenu sur certaines catégories de viande ainsi que sur les relations pouvant exister entre ces catégories.



Dans l'avenir, cependant, d'autres critères pourraient intervenir de façon très nette. En effet, le changement de la structure de la population (relativement plus de personnes âgées à cause de l'amélioration de l'espérance de vie et de la dénatalité), les progrès de la diététique et l'allègement des travaux physiques influencent fortement le choix des consommateurs. Dans ces conditions, on peut prévoir une préférence accrue pour les viandes maigres au détriment des viandes grasses et également, si la qualité est présente et les prix raisonnables, une augmentation de la consommation de poissons.

### Summary

*Analysis of the purchases of different types of meat and of eggs in Belgium, from 1975 to 1984*

The consumers panel of the Agricultural Economic Institute (IEA, Brussels) listed very detailed statistics of numerous types of meat purchases in Belgium from 1975 to 1984. According to those data, regressions were established to explain the quantities bought, the market shares, and the quantity quotients as functions of prices, income, time, and relative prices. As the equations are expressed in logarithms, the price-elasticities, income-elasticities, and elasticities of substitution can be directly inferred.

**Keywords :** purchasing, consumer behaviour, meat quality, consumer prices, income, elasticity.

### Bibliographie

- CALLIER K. [1978]. Les attitudes du consommateur de viande en relation avec son comportement d'achat. *Inst. Econ. Agric., Bruxelles*, 22 p.
- CALLIER K. [1980]. Affinités de perception et de consommation entre les sortes de viandes. Une application d'analyse multidimensionnelle. *Cah. Inst. Econ. Agric. Bruxelles*, n° 212, 36 p.
- CALLIER K. [1982]. Analyse des attitudes des consommateurs en rapport avec la viande. *Cah. Inst. Econ. Agric. Bruxelles*, n° 228, 56 p.
- HOUCK J.P. & RYAN M.E. [1978]. Market share analysis and the international market for fats and oils. *Univ. Minn., Dep. Agric. Appl. Econ. Econ. Rep.* 78-8, 42 p.
- HUYGHEBAERT A., VIAENE J. & DE VRIEZE M. [1987]. Le système alimentaire : la demande. *Rijksuniv. Gent*, 11 p.
- LEDENT A. & PIERARD J. [1960]. L'élasticité de la demande des biens et des services. *Ann. Gembloux* 3, 204-211.

- MEILKE K.D. & GRIFFITH G.R. [1981]. An application of the market share approach to the demand for soyabeans and rapeseed oil. *Eur. Rev. Agric. Econ.* **8** (1), 85-97.
- SIRHAN G. & JOHNSON P.R. [1971]. A market-share approach to the foreign demand for U.S. cotton. *Am. J. Agric. Econ.* **4**, 593-599.
- VIAENE J. [1979]. Analyse van de vraag naar voedingsmiddelen gebaseerd op panel-data in België. Proefschrift geaggregeerde Hoger Onderwijs. Fac. Landbouwet., Rijksuniv. Gent, 304 p.