

ANALYSE ECONOMETRIQUE DE L'ENVOLEE DES IMPORTATIONS ALIMENTAIRES EN TUNISIE

Abdelkader Trabelsi

Abstract

تحليل قياسي لتطور الواردات الغذائية التونسية

حددت الخطة الخامسة (٧٧-١٩٨١) هدفا للقطاع الفلاحي (الزراعي) تحقيق الإكتفاء الغذائي الذاتي بمعنى توازن الميزان التجاري للصادرات والواردات الغذائية. ورغم إنجاز الخطتين السادسة والسابعة وبدء الثامنة (٩٢-١٩٩٦) لم يتحقق هذا الهدف. وشهدت الفترة التي تتناولها الدراسة (٧٧-١٩٨٩) نمو الواردات بمعدل ١٦ ٪ وهو يفوق ١٣,٢ ٪ الذي نمت به الواردات، فتفاقم عجز الميزان التجاري الغذائي بسبب عدد من العوامل الخارجية، على رأسها الإرتفاع الكبير في أسعار المواد الغذائية، والداخلية التي إنصبت على النواحي الكمية حيث عجز الإنتاج المحلي عن مواكبة الإرتفاع المتواصل في الإستهلاك، المترتب على النمو السكاني وعلى دور صندوق التعويض، إضافة إلى التحسن النسبي في الدخل الفردي وما أحدثه من تغيير في نمط الإستهلاك. فتحولت مواد كالحليب واللحوم من مواد كمالية إلى أساسية (إنخفضت مرونة طلبها إلى أقل من الواحد)، وذلك منذ بداية الثمانينات للحضر ومنصفها بالنسبة للريف. وبينت تقديرات دالة طلب الواردات أن المتغيرات الخارجية (الطلب المحلي والرقم القياسي للأسعار النسبية) تفسر ٦٦ ٪ و ٦٩ ٪ و ٧٣ ٪ من جملة التغيير في كل من واردات الحليب واللحوم والحبوب على التوالي. كما أظهرت أن واردات هذه السلع أكثر مرونة بالنسبة للدخل منها بالنسبة للأسعار، الأمر الذي يعني وجوب التحكم في تطور الإستهلاك بإقتصار الدعم على محدودي الدخل، مع العمل على رفع الإنتاجية الزراعية، حيث يشير العديد من الحقائق إلى ذلك.

(*) Chargé d'études à l'Institut d'Economie Quantitative, Tunis.

Table des Matiere

Introduction	82
I - Evolution de la balance commerciale alimentaire	83
1 - Les importations alimentaires	83
2 - Les exporations alimentaires	84
3 - La détérioration du solde extérieur	85
II - Envolée des importations alimentaires: Facteurs explicatifs	86
1 - La progression de la demande alimentaire	87
2 - Fluctuation de la production	89
III - Estimation de fonctions de demandes d'importations	91
1 - Formulations du modèle	91
2 - Résultats et interprétations	92
Conclusion générale	94
Annexe Statistique	
Bibliographies	
Notes	

Introduction:

L'autosuffisance alimentaire, en tant que, solution avancée en vue de faire face aux difficultés d'approvisionnement alimentaire, n'a cessé de faire fortune dans le langage développementaliste depuis la conférence alimentaire mondiale de 1974.

Force est de constater cependant que la définition d'autosuffisance alimentaire est controversée du fait qu'elle n'est pas neutre et que, le choix du concept traduit le choix d'une stratégie alimentaire⁽¹⁾ En effet, dans ce cadre on distingue différentes approches d'autosuffisance alimentaire⁽²⁾

- ◆ La première approche est de type néomalthusien qui relève de l'équilibre population-ressource, selon laquelle la non distorsion entre la variable démographique et la variable subsistance signifierait l'autosuffisance.
- ◆ La seconde approche est de type idéologique qui relève de la théorie des échanges et s'inscrit dans la division internationale du travail.
- ◆ La troisième approche est de type monétaire qui concerne le comportement actuel de plusieurs pays en matière d'autosuffisance alimentaire, tel que celui des pays pétroliers pour lesquels la satisfaction de leurs besoins alimentaires indépendamment de leurs conditions naturelles ou géographiques et de leur potentialités agricoles ne poserait pas de problèmes majeurs, du point de vue des disponibilités vivrières.
- ◆ La quatrième approche est de type nutritionnel basée sur la satisfaction des besoins essentiels qui, une fois connus, le système productif s'attache à les satisfaire en priorité.
- ◆ La cinquième approche est de type commercial qui entend par autosuffisance alimentaire au niveau d'un pays, l'équilibre en valeur entre ses exportations et ses importations en biens alimentaires.

Cette dernière approche, a été retenue par la Tunisie dans le cadre du Vème Plan (1977-1981). Ainsi on peut lire, l'objectif assigné au secteur de l'agriculture et de la pêche est d'atteindre à l'horizon 1981, l'autosuffisance alimentaire matérialisée par l'équilibre de la balance commerciale des produits alimentaires⁽³⁾

Deux plans "VIème et VIIème" ont été exécutés déjà depuis cette échéance, et la Tunisie est à la veille du démarrage de son VIIIème Plan, sans que l'équilibre soit concrétisé. Tout au contraire la balance commerciale alimentaire, dont l'examen de son évolution fera l'objet d'un premier volet, n'a cessé d'enregistrer un déficit important. Dans un deuxième temps nous nous proposons d'expliquer les causes. Pour en conclure dans une troisième étape par une estimation économétrique visant à appuyer les constatations théoriques avancées. Dans ce contexte, nous retiendrons les céréales parmi les produits d'origine végétale, alors que parmi les produits d'origine animale, le lait et les viandes.

I -EVOLUTION DE LA BALANCE COMMERCIALE ALIMENTAIRE

La balance commerciale des produits alimentaires, comprend les exportations et les importations des produits d'origine agricole destinés aussi bien à la consommation finale humaine directs ou indirecte, que ceux utilisés en tant que consommation intermédiaire pour la production d'autres produits. C'est ainsi que cette balance inclut le blé, le maïs, les aliments de bétail, les semences ...

Ce qui suit portera sur l'étude des différents postes de cette balance, à partir de 1977 - année de démarrage du VIème Plan - jusqu'à 1989; c'est à dire des importations et des exportations avant d'étudier le déficit matérialisé par le déséquilibre de ces deux postes.

(1) Les importations alimentaires:

De 103 millions de dinars courants en 1977, les importations alimentaires sont passées à 610.3 millions de dinars en 1989 (Tableau n° 1), soit en moyenne 310 millions de dinars au cours de la période (1977-1989) et un taux de croissance annuel moyen de l'ordre de 16 %.

Toutefois cette période a été marquée par une hausse continue de niveau de ces importations entre 1977 et 1984, où il atteint 414.8 millions de dinars avant d'enregistrer une chute entre 1985 et 1987, pour se situer aux alentours de 326.5 millions de dinars en moyenne, qui sera poursuivie

d'une certaine reprise en 1988 où ces importations sont évaluées à 518.3 millions de dinars.

Dans le total des importations, la part relative de cette catégorie d'importation (tableau n° 2) a vu sa part d'abord, augmenter pour atteindre 13.8 % en 1981 contre 11.8 % en 1977, et ensuite connaître une alternance de hausse et de baisse pour se situer en moyenne autour de 11.5 % durant (1982-1989) marquant un point culminant de 14.7 % en 1988.

Au niveau de la structure des importations de biens alimentaires, l'analyse du tableau n° 3 fait ressortir deux groupes de produits d'origine végétale et animale. La catégorie d'origine végétale est constituée par les céréales qui représentent en moyenne 38 % du total des importations alimentaires, dont (16 %) de blé tendre et (12 %) de blé dur. Les huiles végétales viennent ensuite avec 10 % et enfin les sucres avec 9.2 %. Alors que la catégorie d'origine animale occupe dans les 11.6 % des importations alimentaires annuelles moyennes.

Concernant la structure géographique, l'examen du tableau n° 4 montre que 70 % de nos importations alimentaires sont assurées essentiellement par quatre pays à savoir: France - USA - Espagne - Chine, soit successivement: 31.9 %, 25.1 %, 7,9 % et 4.7 %.

Quant à la structure des importations alimentaires par produit et par pays d'origine, la lecture de tableau n° 5, montre que nos importations d'origine française concernent le lait et dérivés (27.6 %), les céréales (25.6 %), les sucres et sucreries (21 %), les huiles (15.8 %). Celles fournies par les USA touchent les céréales (52.4 %), les huiles (9 %). Alors que les importations en provenance de l'Espagne portent sur les huiles (45.2 %). Enfin la Chine nous offre 76.7 % des importations de thé.

(2) les exportations alimentaires:

Elles ont plus que quadruplé en passant de 64 millions de dinars courants en 1977 à 283.8 millions de dinars en 1989 (tableau n° 6), enregistrant ainsi un taux de croissance annuel moyen de 13.2 % au cours de la période en question.

Dans le total des exportations, la part relative des exportations alimentaires a atteint son apogée en 1978 avec 10.2 % contre 9.9 % en 1977

et une moyenne annuelle de l'ordre de 6.7 % entre 1979 et 1989 (tableau n° 2).

Au niveau de la structure des exportations de ces biens, l'examen du tableau no. 7, fait apparaître essentiellement quatre produits occupant pres de 75 % des exportations annuelles moyennes des biens alimentaires durant la période considérée. L'huile d'olive avec 34.3 %, les poissons et crustacés 22.8 %, les dattes 12 % et les agrumes 5.3 %.

Quant à la structure géographique, on déduit du tableau no. 8 que 87 % de nos exportations sont orientées vers l'Italie, la France et l'Espagne avec respectivement 48 %, 30.5 % et 8.5 %.

Concernant la structure des exportations alimentaires par produit et par pays de destination, l'étude du tableau no. 9 montre que nos exportations destinées à la France sont composées de 86 % d'agrumes, 58 % des dattes, 25 % des vins, 18 % des poissons et 12 % des huiles. Celles écoulées en Italie portent sur 52.7 % des huiles, 50.5 % des poissons et 22.6 % des dattes. Alors que l'Espagne absorbe 23.6 % de nos poissons et 3 % de nos dattes. Enfin nos exportations destinées à l'Allemagne et à la Belgique touchent les vins à raison de 20 % et 24.5 % respectivement.

(3) La détérioration du solde extérieur:

La période du Vème Plan (1977-1981) et contrairement aux prévisions, a enregistré à sa fin le taux de couverture et le déficit alimentaire les plus lourds (tableau n° 2).

En effet, en 1980, le taux de couverture matérialisé par le rapport des exportations aux importations a atteint 32.3 % contre une moyenne de l'ordre de 61 % au cours des années (1977-1979). En 1981, ce taux de couverture a marqué une certaine reprise pour atteindre 41.1 % et correspondre au déficit le plus élevé évalué à 168.8 millions de dinars contre un écart qui n'a cessé de se creuser entre les importations et les exportations depuis 1977, où il était de l'ordre de 39 millions de dinars, marquant ainsi un taux de croissance annuel moyen de 44 %.

Par ailleurs, la balance commerciale alimentaire n'a cessé d'enregistrer tout au long de la période (1982-1989), une alternance de hausse et de baisse des taux de couverture et du déficit qui se situent annuellement à 51 % et 192 millions de dinars en moyenne. Ceci étant es-

sentiellement dû à un recours aux importations de plus en plus important évalué à 392 millions de dinars en moyenne par an contre 179 millions de dinars seulement pour les exportations. Une telle situation nous conduit à la recherche de certains facteurs explicatifs à cette envolée des importations qui se manifeste à travers les quantités importées.

En outre, ces quantités (tableau n° 10), à l'exception du lait, thé, sucre, qui ont gardé une certaine stabilité entre (1977-1989), ont plus que doublé pour les céréales, triplé pour le café et presque quadruplé pour la viande, alors que les huiles végétales ont effectué une progression de l'ordre de 12 %.

II - ENVOLEE DES IMPORTATIONS ALIMENTAIRES FACTEURS EXPLICATIFS

En valeur, les importations de biens alimentaires ont été multipliées par six entre 1977 et 1989.

À première vue, ce phénomène résulte de l'augmentation des quantités importées ou/et de la hausse des prix à l'importation. Mais si on suppose que cette hausse des prix est due au relèvement des prix sur le marché mondial et à des taux de change défavorables, alors quelles seront les causes de l'augmentation des quantités importées ?

En fait, la faiblesse relative du taux d'auto-provisionnement pour certains produits alimentaires, matérialisée par le rapport de la production à la demande intérieure qui n'a cessé de se creuser, a abouti à ce recours croissant aux importations en quantité. C'est ainsi qu'en moyenne, entre 1977 et 1989, le taux de satisfaction ou de couverture de la demande intérieure par les importations (tableau n° 11) s'élève à 100 % pour le café, thé, maïs. Ce taux est de l'ordre de 24 % pour l'orge et 51.5 % pour la totalité du blé, dont 32.7% reviennent au blé dur et 78.2 % au blé tendre. Alors que pour les huiles végétales et le sucre 68.7 % et 58.9 % de la demande sont couverts par les importations. Enfin ce taux de couverture est évalué pour les deux produits d'origine animale, lait et viande à 8.5 % et 7.2 %.

Ainsi, et à la lumière de ce qui a été avancé, on peut dire que cette envolée des importations de biens alimentaires résulte de l'interaction de deux facteurs externes et internes.

Les facteurs externes intéressent essentiellement les variations des prix à l'importation des biens alimentaires. Ces prix à l'exception de celui du café qui a baissé du tiers, soit un taux de croissance d'environ 31 %, ont tous connu des augmentations parfois vertigineuses (Tableau n° 12).

En effet, le prix du lait et dérivés a presque quintuplé. Celui des céréales a plus que triplé. Quant aux prix des huiles végétales a presque quintuple. Celui des céréales a plus que triple. Quant aux prix des huiles végétales et sucre ont plus que doublé.

En termes de taux de croissance, ces prix ont enregistré simultanément 388.2 %, 244.6 %, 113.9 % et 143.2 %.

Toutefois, cette hausse des prix, reflète bien la part qu'occupe l'effet prix en général dans la variation des importations alimentaires en valeur, qui par rapport à leur niveau de 1977 ont augmenté de 507.9 millions de dinars en 1989 (tableau n° 13).

Cette part est de l'ordre de 75.9 % et peut être décomposée à son tour en deux effets de taux de change et de prix en devises.

Mais l'importance de la part relative de l'effet prix n'explique pas à elle seule cette augmentation des importations de biens alimentaires en valeur. La place qu'occupe l'effet volume et qui est évaluée à 24.1 %⁽⁴⁾ constitue aussi un facteur explicatif, et nous emmène par conséquent aux facteurs internes qui, quant à eux, intéressent à leur tour la progression de la consommation des biens alimentaires et la fluctuation de la production, que nous proposons d'étudier respectivement.

(1) Progression de la demande alimentaire:

La croissance démographique est un facteur essentiel. La Tunisie est passée à 7.9 millions d'habitants en 1989 contre 5.5 millions d'habitants seulement en 1977, enregistrant ainsi un taux de croissance annuel moyen de 2.5 %. Mais en plus de cet accroissement de la population, il y a eu augmentation de la consommation annuelle moyenne par tête des princip-

aux produits alimentaires à l'exception du lait. Cette consommation est passée pour les céréales de 181.3 kg en 1975, à 204.4 kg en 1985, la viande de 14.9 kg à 17.8 kg, le sucre de 14.4 kg à 16.5 kg, l'huile de 18.5 kg à 20.8 kg, le lait et dérivés de 54.8 à 51 kg⁽⁵⁾, soit des taux de croissance annuel moyen respectifs de 1.1 %, 1.6 %, 1.2 %, 1.1 % et - 0.5 %.

En outre, cette augmentation moyenne de la consommation par tête, a été autorisée en partie par une évolution relative du niveau de vie, qui s'est traduite par une tendance à la baisse des coefficients budgétaires du total des biens alimentaires de 41.7 % en 1975 à 39 % en 1985 et de même par l'effet de la caisse de compensation qui maintient les prix de ces biens alimentaires à un niveau accessible. Cependant cette augmentation recouvre une certaine différence selon le degré d'urbanisation⁽⁶⁾, qui s'est accompagné aussi d'un changement relatif des habitudes de consommation. En effet, dans les milieux urbains où les dépenses de consommation par tête à prix constant gravitent autour du double en 1975 et en 1985 en comparaison avec celles des milieux ruraux⁽⁷⁾, la consommation moyenne de viande est plus élevée en conséquence de + 70 %. Celle du lait et dérivés de + 45 %. Quant à la consommation des céréales par personne, elle est inférieure de 25 % avec une substitution de blé tendre au blé dur, dans la mesure où leurs parts respectives dans le total des céréales sont passées de 49.2 % et 47.1 % en 1975 à 60 % et 35.2 % en 1985 (tableau n° 15).

Toutefois, l'élasticité de la demande des produits alimentaires reflète bien ce comportement. C'est ainsi qu'en se référant aux élasticités des dépenses-revenus relatives aux années 1975 et 1985, on en déduit que:

- ◆ Le coefficient d'élasticité des céréales, qui a enregistré une hausse entre le milieu des années 70 et celui des années 80 est plus élevé dans les milieux ruraux (0.27 en 1975 et 0.41 en 1985) où les céréales sont considérées comme un aliment de base beaucoup plus que dans les milieux urbains (0.20 et 0.28).
- ◆ Les coefficients d'élasticité des produits laitiers et viandes, contrairement aux céréales, ont marqué une baisse. En effet, ces coefficients, après avoir été supérieurs à 1 en 1975, ils deviennent inférieurs à 1 en 1985. Selon le milieu, ces coefficients décroissent avec le degré d'urbanisation. C'est ainsi que les zones urbaines qui ont enregistré en général les élasticités les moins importantes (1.12 et 1.04 pour les viandes et lait successivement) et les grandes villes en particulier (0.66

et 0.69), du fait que ces biens sont déjà introduits dans les habitudes de consommation. Quant aux élasticités dans les zones rurales, elles sont de l'ordre de 1.18, 1.30 pour les viandes et lait en 1975 et 0.9, 0.88 en 1985.

Par ailleurs, il faut souligner que l'augmentation de la demande alimentaire se consolide à mesure qu'on prend en considération, par les céréales à titre d'exemple, d'autres utilisations en plus de leur destination directe à la consommation humaine. Dans ce cadre, on peut citer, les semences et les quantités qui entrent dans la fabrication des aliments de bétail et de la volaille pour être transformées en calories et protéines animales ...

Ainsi, face à cette progression continue de la demande, quel a été le comportement de la production ?

(2) Fluctuation de la production:

Nous allons procéder d'abord parmi les produits d'origine végétales à l'examen de la production des céréales, et ensuite au lait et viande parmi les produits d'origine animale.

La production des céréales: Le niveau de cette production est lié généralement aussi bien au niveau des superficies emblavées qu'au niveau des rendements, qui dépendent toutes deux à leur tour des conditions climatiques, du degré d'utilisation des intrants tel que: les semences sélectionnées, les herbicides, les engrais chimiques ... et par conséquent de leur prix relatifs ainsi que des prix relatifs de l'extrait.

Concernant les emblavures céréalières, elles ont couvert au cours de la période (1977-1989), entre 1.190.000 et 1.918.000 hectares (tableau n° 16).

Selon les différentes variétés, la majeure partie des surfaces emblavées, à été consacrée en moyenne à la culture du blé dur, soit 854.000 hectares, contre 563.000 et 116.000 hectares à l'orge et au blé tendre simultanément.

Mais la production, malgré le tiers des surfaces agricoles utiles qu'occupe la céréaliculture, est loin d'être maîtrisée. Au contraire elle se caractérise par l'irrégularité (tableau n° 16).

En effet, au cours de la période (1977-1989), la production annuelle moyenne a été de 10.5 millions de quintaux, mais elle a varié du simple (6 millions de quintaux en 1986) au plus du triple (20.8 et 19.3 millions de quintaux en 1985 et 1987 simultanément);

Par variété, la contribution du blé dur dans la production (tableau n° 16) reste de loin la plus importante avec 59 % contre 28 % à l'orge et 13 % au blé tendre en moyenne par an.

Sur la base de la production et des surfaces cultivées, le rendement moyen de toute l'activité céréalière est situé autour de 7 quintaux à l'hectare. Par spéculation, le blé tendre, avec 12 quintaux à l'hectare en moyenne, a enregistré en 1987 le rendement le plus élevé, 19.3 quintaux à l'hectare, avec le blé dur et l'orge qui ont vu leur rendement s'élever à 12.3 et 8.3 quintaux à l'hectare successivement (tableau n° 16).

Alors qu'en est-il maintenant de la production des produits d'origine animale ?

La production des produits de l'élevage: Au niveau des deux produits de cette spéculation, lait et viande qui n'ont cessé d'alourdir le déficit de la balance commerciale alimentaire tout au long de la période (1977-1989). La production du lait a augmenté à un taux annuel moyen de 2.6 % après avoir passé de 280.000 tonnes en 1977 à 380.000 tonnes en 1989 avec une moyenne de 296.000 tonnes par an. Quant à la production totale de la viande nette, elle s'est accrue à un taux annuel moyen de 1.7 %, en variant entre un minimum de 89.200 tonnes en 1979 et un maximum de 133.000 tonnes en 1989 avec une moyenne de 114.600 tonnes (tableau n° 17).

Dans cette production moyenne totale, la part relative de la production de la viande rouge représente dans les 66 % contre 34 % pour la viande blanche. Tout en soulignant qu'entre 1977 et 1989, cette part relative des deux variétés, a marqué une baisse pour la viande rouge de 77 %, à 63.9 % contre une hausse pour la viande blanche de 23 % à 36 %.

L'augmentation de la part relative de cette viande blanche, qui reflète bien un rythme de croissance accéléré de sa production se situant autour d'une moyenne de 5.6 % par an contre une stagnation de celle de la viande rouge. Cette augmentation, s'explique-t-elle en partie par la substitution de la viande blanche à un taux annuel moyen de 4.25 % pour l'ensemble du pays entre 1975 et 1985, contre 2.23 % seulement pour la

viande rouge⁽⁸⁾ ? De même, cette substitution résulte-t-elle à son tour en partie des prix à la consommation relativement bas de cette viande blanche du fait du développement de l'activité avicole?

Par ailleurs, on peut dire qu'au total le niveau de la production agricole est préoccupant. Les indicateurs économiques les plus couramment retenus illustrent bien cette situation. L'agriculture occupe une place de plus en plus restreinte dans l'activité économique. En 1977, avec 334.6 millions de dinars courants, la valeur ajoutée agricole⁽⁹⁾ représentait 15.2 % du produit intérieur brut, alors qu'en 1989 avec 1040.3 millions de dinars, elle ne représentait plus que 10.9 %. Le produit intérieur brut a plus que quadruplé entre 1977 et 1989, pour passer de 2.199 millions de dinars courants à 9561.2 millions de dinars.

En guise de conclusion, il y a lieu de souligner que l'écart entre la production et la demande des produits alimentaires ne cesse de se creuser. La Tunisie doit donc importer des quantités massives de denrées alimentaires à des prix de plus en plus exorbitants pour nourrir toutes les bouches. Alors jusqu'à quel niveau la hausse des prix à l'importation, la progression de la demande des biens alimentaires et la fluctuation de la production expliquent-ils l'envolée des importations et par conséquent le déficit alimentaire ? Une estimation de fonction d'importation pour certains produits alimentaires peut nous éclairer à ce propos.

III - ESTIMATION DE FONCTIONS DE DEMANDE D'IMPORTATIONS

Nous allons procéder dans cette dernière partie d'abord à la formulation du modèle et ensuite à la présentation des résultats d'estimation relatifs aux céréales, viandes et lait.

1. Formulation du modèle:

Les fonctions de demande d'importations de biens alimentaires estimées à partir d'un traitement de données par le logiciel TSP (Time-Series-Process), ont été choisies de forme log-linéaire afin d'avoir directement les élasticités de la variable expliquée par rapport aux variables explicatives. La formulation du modèle et des variables⁽¹⁰⁾ sont ainsi définies:

$$\text{Log}(M_i) = a_0 + a_1 \text{Log}(D_i) + a_2 \text{Log}(P_i) + U_i$$

tel que:

M_i : importation du produit i aux prix de 1980.

D_i : demande intérieure du produit i aux prix de 1980

Q_i : production du produit i aux prix de 1980.

P_i : prix relatif du produit i . Il est égal au rapport de l'indice du prix à l'importation à l'indice du prix à la production.

U_i : terms résiduel représentant les autres variables explicatives secondaires non prises en considération par le modèle, et supposé suivre les hypothèses des moindres carrés ordinaires.

a_0 : constante d'ajustement

a_1, a_2 : représentent respectivement l'élasticité de l'importation par rapport à la demande et aux prix relatifs.

i : est égal à (v) pour les viandes, (l) pour le lait et (c) pour les céréales.

D_t : variables Dummy = 0 entre 1977 - 1989 sauf pour les années 1978 - 79 - 85 - 88 = 1.

(2) Résultats et interprétations:

L'estimation du modèle ci-dessus mentionné sur la période allant de 1977 à 1989 à l'aide de la méthode des moindres carrés ordinaires, et à l'application de la technique de Cochrane-Orcutt (Corc) pour corriger les résultats en cas de l'existence d'un problème d'auto-correlation des erreurs, dégage les résultats⁽¹¹⁾ suivants:

$$\text{Log}(M_c) = 1.08 + 0.72 \text{Log}(D_c) - 0.07 \text{Log}(P_c)$$

(0.67) (3.16) (-0.31)

$$R^2 = 0.82 \quad R^2 = 0.73 \quad DW = 1.97 \quad F = 9.30$$

$$\text{Log}(M_l) = 1.03 + 0.95 \text{Log}(D_l) - 0.50 \text{Log}(P_l)$$

(0.94) (2.66) (-3.65)

$$R^2 = 0.79 \quad R^2 = 0.69 \quad DW = 1.71 \quad F = 7.56$$

$$\text{Log}(M_v) = -9.693 + 3.6 \text{ Log}(D_v) - 1.0 \text{ log}(P_v)$$

$$(-2.64) \quad (4.40) \quad (-3.65)$$

$$R^2 = 0.75 \quad R^2 = 0.70 \quad DW = 2.05 \quad F = 14.7$$

De ces résultats, il en ressort que les coefficients estimés, interprétés comme des élasticités de l'importation par rapport aux variables explicatives, sont de signes attendus. C'est ainsi que les prix relatifs affectent négativement la demande d'importation, alors que la demande intérieure a un effet positif sur l'importation.

Toutes les élasticités sont significativement différentes de zéro à l'exception de l'élasticité prix des céréales qui n'est pas statistiquement significative.

En effet, l'élasticité demande intérieure indique pour les céréales, laits et viandes respectivement que, l'augmentation de 1 % de la demande intérieure se traduit par un accroissement de 0.72 %, 0.95 % et 3.6 % des importations de ces biens si toutes les autres variables explicatives restent constantes.

De ce classement par ordre croissant des coefficients d'élasticité, en ressort que le plus faible est celui des céréales, vient ensuite celui du lait et enfin le coefficient des viandes.

Ceci peut être dû au fait que les dépenses des céréales avec 38.5 % du total des importations⁽¹²⁾, sont de loin plus élevées que celles du lait, qui représentent à leur tour presque le double des dépenses des viandes, soit respectivement 6.1 % et 3.2 %.

De même la faiblesse des coefficients d'élasticité, peut résulter aussi, surtout dans le cas de céréales et lait, d'un phénomène de substitution par leur dérivés.

Concernant l'élasticité prix, elle n'est pas statistiquement significative pour les céréales, alors que pour les laits et viandes, il est respectivement de l'ordre de 0.5 % et 1 %.

Cette faible élasticité par rapport aux prix relatifs, (considérés comme étant un indicateur de compétitivité entre les biens locaux et importés), est due au faible degré de concurrence entre nos produits et les produits importés, en l'occurrence entre les céréales et laits.

En outre, il se dégage que la demande d'importation est plus élastique par rapport à la demande intérieure qu'aux prix, ce qui signifie que le facteur interne - à savoir la demande intérieure - a une influence relativement prépondérante sur l'importation en volume des céréales, laits et viandes,

Alors, en vue de réduire les importations et par conséquent le déficit, il est nécessaire de:

- ◆ Maîtriser la progression de la consommation des biens alimentaires, en luttant contre le gaspillage, et ce par une libéralisation des prix qui sera accompagnée d'un ciblage des subventions consacrées à ces biens en faveur des catégories sociales les plus défavorisées.

D'ailleurs, une telle mesure est de nature à contribuer au sauvegarde de l'avantage comparatif et par conséquent de la compétitivité des exportations tunisiennes, du fait que, de ce point de vue la compensation doit être entendue comme un mode de maîtrise du coût salarial⁽¹³⁾.

- ◆ Gagner le combat de la productivité et des rendements agricoles où les possibilités de son amélioration sont encore relativement importantes, notamment pour les céréales où le potentiel de production évalué à 24 millions de quintaux en années climatiquement favorables et 17 millions de quintaux en années moyennes⁽¹⁴⁾ n'est pas encore atteint.

Cependant, le gain de ce combat peut-il avoir lieu sans s'attaquer aux problèmes effectifs du secteur agricole ? La dimension sociale des agriculteurs matérialisée par l'amélioration de leurs conditions de vie et de leurs revenus réels en vue de lutter contre l'exode rural dont les coûts se gonflent de plus en plus, n'est qu'un des grands problèmes qui n'ont cessé de secouer l'agriculture tunisienne.

Conclusion Générale:

Dans ce travail nous nous sommes intéressés à l'étude du déficit de plus en plus important de la balance commerciale des biens alimentaires.

A cet égard, nous avons situé notre réflexion surtout au niveau de l'analyse des importations alimentaires qui n'ont cessé d'enregistrer en

valeur, une augmentation plus rapide que les exportations. Ceci est dû au fait qu'elles tendent à s'accroître aussi bien en prix qu'en quantités.

L'accroissement des prix constitue le facteur externe. En effet, à titre d'exemple, les céréales qui constituent l'essentiel de nos importations alimentaires totales en valeur avec 38 % en moyenne, ont vu leurs prix enregistrer un taux de croissance de l'ordre de 244.6 % entre 1977 et 1989.

Quant à l'augmentation en quantité des importations alimentaires, elle s'explique par des facteurs internes relatifs à la production locale des biens alimentaires qui est incapable de faire face à une élévation continue de la consommation de ces biens. Une telle élévation est due à une croissance démographique annuelle moyenne de l'ordre de 2.5 %, de même au rôle de la caisse de compensation, dont les dépenses consacrées aux céréales, laits et viandes en vue de maintenir les prix à un niveau relativement bas, n'ont cessé de croître. C'est ainsi que ces dépenses qui représentent 35 % des charges totales de la caisse en 1977, sont passées au double, soit 70 %, en 1989⁽¹⁵⁾, et enfin à une amélioration relative du revenu par tête, qui a entraîné une baisse des coefficients budgétaires des biens alimentaires et un changement dans le comportement des consommations, dans la mesure où les viandes et laits qui étaient des produits de luxe durant les années 70 (élasticité demande-revenu supérieure à 1), deviennent à partir de 1980 des produits de base (élasticité demande-revenu inférieure à 1) dans les milieux urbains. Alors que dans les zones rurales, si les viandes restent à cette date un produit de luxe avec une élasticité de 1.04 en 1985, deviennent aussi un produit de base avec une élasticité égale à 0.9.

Par ailleurs, il en ressort des résultats d'estimation des fonctions de demande d'importation que les variables exogènes expliquent près de 69 % de la variation totale des importations de lait, 70 % de celle des viandes, alors que pour les céréales, elles expliquent 73 % de cette variation.

Quant au dernier enseignement, il est plutôt d'ordre de politique économique. Vu que les importations en volume sont plus élastiques par rapport à la demande intérieure, pour réduire le déficit, il faut alors maîtriser la progression de la consommation d'une part et gagner le combat de la productivité et des rendements agricoles d'autre part où les possibilités de son amélioration sont encore relativement importantes.

Notes

- (1) Haddar, Mohamed: Réflexion au sujet du concept de l'autosuffisance alimentaire". *Revue Tunisienne d'Economie*, n° 2, année 1986, p. 23.
- (2) Seklani, Mahmoud: "Essai de typologies des approches de l'autosuffisance alimentaire". *Revue Tunisienne d'Economie, Idem*, pp. 5-21 (pour plus de détails).
- (3) République Tunisienne: *Vème Plan de Développement Economique et Social (1977-1981)*. p. 1-11.
- (4) Cette part est obtenue en divisant la variatopn des importations alimentaires à prix constants (122.3 millions de dinars) entre 1977 et 1989 par leur variation en valeur (507.9 millions de dinars).
- (5) 1975 et 1985 correspondent aux années de réalisation de deux enquêtes sur la consommation des ménages dont nous utilisons les données tout au long de ce paragraphe, sauf indications contraires.
- (6) Selon l'Institut National des Statistieques: *Enquête Population-Emploi 1989*, p. 191, la population urbaines est passé de 47.5 % en 1975 à 59.2 % en 1989.
- (7) Ces dépenses sont évaluées dans les zpne urbaines à 419 D en 1975 et 619 D en 1985 contre respectivement 231 D et 294 D dans les zones rurales.
- (8) Ces taux sont calculés sur la base des données de l'INS: *Enquête National sur le Budget et la Consommation des Ménages, 1985*. Volume B, p. 57.
- (9) Ministère de l'Agriculture: *Annuaire des Statistiques Agricoles 1980 et 1990*.
- (10) Les données relatives aux différentes variables sont présentées dans le tableau n° 18.
- (11) Pour plus de détails voir tableau n° 19.
- (12) Voir tableau n° 3
- (13) Moncef B. Salama: Orientations économiques pour la décennie 90 en Tunisie. *Revue Tunisienne de Sciences Sociales*, n° 100; année 1990, p. 120.
- (14) République Tunisienne: *VIème Plan de Développement Economique et Social (1982-1986)*. p. 21.

- (15) IEQ. Il faut signaler toutefois que les 35 % sont relatifs aux céréales et viandes avec respectivement 32 % et 3 %, alors les 70 % reviennent aux céréales et laits avec 61.6 % et 8.5 %.

BIBLIOGRAPHIE

CERES : *Revue Tunisienne de Sciences Sociales*, n° 100, année 1990.

Fac. droit & sciences écon. tnis. : *Revue Tunisienne d'Economie* n° 2, année 1986.

I.N.S. : *Enquête Population-Emploi 1989.*

Enquête sur la Consommation des Ménages, 1974-1985.

Statistiques du Commerce Extérieur.

Ministère du Plan: *Vème et VIème Plan*

Annexes aux Budgets Economiques

Ministère de l'Agriculture: *Annuaire des Statistiques Agricoles*

ANNEXE STATISTIQUE

Tableau 1 - Importations des Biens Alimentaires en Millions Dinars Courants (MD)

Design- ations	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	Moy- enne
Laits et Dérivés	11.2	8.6	17.3	16.3	24.4	20.5	23.3	23.1	34.2	35.6	25.8	43.1	56.4	26.1
Lait	7.4	6.0	12.2	10.6	13.2	15.7	15.2	15.3	23.1	23.6	22.9	33.0	46.2	18.8
Beurre	2.4	1.2	3.0	4.3	8.2	2.5	5.8	6.5	9.2	9.5	1.1	7.4	6.7	5.2
Fromage	1.4	1.4	2.1	1.4	3.0	2.3	2.3	1.3	1.9	2.5	1.8	2.7	3.5	2.1
Viande	1.7	1.9	2.6	3.3	6.8	4.3	10.0	20.8	13.4	13.7	17.7	16.5	18.3	10.1
Céréales	35.3	44.8	61.8	74.2	87.5	91.1	125.5	166.0	87.7	121.7	105.6	256.1	277.6	118.1
Blé	27.0	31.3	51.3	62.8	54.4	59.0	105.1	127.4	58.9	89.0	86.0	172.0	204.4	86.8
dur	2.5	18.3	22.0	29.4	23.5	12.6	54.5	65.5	5.9	26.3	40.0	85.0	99.5	37.3
tendre	24.4	12.9	29.3	33.4	30.9	46.4	50.6	61.9	53.0	62.8	46.0	87.0	104.9	49.5
Orge	2.7	5.0	1.7	1.6	11.3	3.3	0.4	2.9	1.9	7.4	1.5	54.1	24.6	9.1
Mais	5.2	6.6	8.5	8.9	8.9	27.6	19.9	33.7	24.4	24.0	16.6	24.5	35.1	19.7
Autres	0.4	1.9	0.3	0.9	0.1	1.2	0.1	1.9	2.5	1.3	1.5	5.5	13.5	2.4
Café	3.6	4.2	4.4	3.9	3.9	1.5	3.9	3.8	7.5	9.7	8.5	9.3	7.6	5.5
Thé	7.9	6.8	8.7	5.3	7.6	5.9	11.9	15.3	12.1	16.7	12.0	17.3	12.1	10.7
Huiles Végétales	2.9	9.6	24.1	17.6	20.2	14.9	32.0	44.1	51.8	35.2	31.9	44.5	73.3	30.9
Sucre et Surenie	17.8	17.8	17.9	31.2	41.3	24.6	34.4	21.4	21.4	27.1	29.4	35.8	49.2	28.4
Autres	26.6	29.2	34.6	64.8	101.7	114.3	109.6	143.1	115.5	97.4	95.4	112.2	134.5	90.7
Total	103.0	121.0	168.9	213.3	286.6	272.8	340.6	414.8	327.7	343.4	308.6	518.3	610.9	310.0

SOURCE : Ce tableau a été construit sur la base des données des :

Ministère du Plan: *Annexes Statistiques aux Budgets Economiques*, années 1981 - 84 - 87 - 91.

Ministère de l'Agriculture: *Annuaire des Statistiques Agricoles*, années 1980 - 81 - 84 - 90.

INS: *Statistiques du Commerce Extérieur*, années, 1977...1989.

Tableau: 2 - Balance Commerciale Globale et des Biens Alimentaires en MD

Désignations	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Balance Commerciale Globale													
Importations	873.3	1008.4	1285.1	1614.5	2074.3	2279.2	2424.3	2865.2	2667.4	2655.8	2880.7	3532.4	4751.4
Exportations	648.4	769.0	1139.0	1424.6	1721.9	1773.3	1977.6	2120.9	2269.2	2178.6	2816.7	3658.8	4293.8
Déficit	-224.9	-239.4	-146.1	-189.9	-352.4	-505.9	-446.7	-744.4	-398.2	-477.2	-64.0	126.4	-457.6
Taux de Couverture	74.2	76.3	88.6	88.2	83.0	77.8	81.6	74.0	85.1	82.0	97.8	103.6	90.4
Balance Commerciale des Biens Alimentaires													
Importations	103.0	121.0	168.9	213.3	286.6	272.8	340.6	414.8	327.7	343.4	308.6	518.3	610.9
Exportations	64.0	78.7	95.0	68.9	117.8	107.0	97.7	141.6	144.0	175.1	228.7	257.5	283.8
Déficit	-39.0	-42.3	-73.9	-144.4	-	-165.8	-242.9	-	-	-168.3	-79.9	-	-327.1
Taux de Couverture	62.2	65.1	56.2	32.3	41.1	39.2	28.7	34.1	43.9	51.0	74.1	49.7	46.5
Imp.Alim./Imp.Tot.	11.8	12.0	13.1	13.2	13.8	12.0	14.0	14.5	12.3	12.9	10.7	147	12.9
Exp.Alim./Exp.Tot.	9.9	10.2	8.3	4.8	6.8	6.0	4.9	6.7	6.3	8.0	8.1	7.0	6.6
Def.Alim./Def.Tot.	17.3	17.7	50.6	76.1	47.9	32.8	54.4	36.7	46.1	35.3	124.9	-206.3	71.5

SOURCE : Ce tableau a été construit sur la base des données de:

INS: *Statistiques du Commerce Extérieur*, années, 1977...1989.

Ministère du Plan: *Annexes Statistiques aux Budgets Economiques*, années 1981 - 84 - 87 -91.

Tableau: 3 - Structure des Impotations Moyennes des Biens Alimentaires, Période (1977-89)

Désignations	MD	%	Désignations	MD	%
Céréales	118.1	38.1	Lait et Dérivés	26.1	8.4
Blé	86.8	28.0	Lait	18.8	6.1
dur	37.3	12.0	Beurre	5.2	1.7
tendre	49.5	16.0	Fromage	2.1	0.7
Orge	9.1	2.9	Viande	10.1	3.2
Maïs	19.7	6.4	Huiles Végét.	30.9	10.0
Autres Cér.	2.4	0.8	Surce & Surie.	28.4	9.2
Café	5.5	1.8	Autres	90.7	29.3
Thé	10.7	3.5	Total	310.0	100.0

SOURCE: Ce tableau a été construit sur la base des Données du Tableau 1

Tableau: 4 - Structure des Impotations Annuelles Moyennes des Biens Alimentaires, Période (1977-89)

Tableau: 5 - Structure des Impotations Annuelles des Biens Alimentaires, Période (1977-89), par Produits et Pays d'Origine en (%)

MD	%	Pays	Lait & Dérivés	Café	Thé	Céréales	Huiles	Sucres, Sucrierie
573.6	25.1	France	27.6			25.6	15.8	21.0
64.5	2.8	Pays-bas	14.4					4.2
27.9	1.2	Belgique	8.2					
15.9	0.7	Pologne	4.7					
57.4	2.5	Tchécoslovaquie	16.9					4.7
41.5	1.8	Allemagne	7.1					
6.1	0.3	Cote d'Ivoire		8.5				
6.1	0.3	Zaire		8.5				
12.6	0.5	Paraguay		17.5				
12.7	0.6	Indonésie		17.7				
107.1	4.7	Chine			76.7			
21.3	0.9	Sri Lanka			15.3			
730.3	31.9	USA				52.4	9.0	
40.8	1.8	Argentine				3.1		
29.4	1.3	Canada				2.2		
56.3	2.5	Turquie				4.2		
61.1	2.7	Mexique				4.6		
50.3	2.2	Grèce				3.8		
48.9	2.1	Italie				3.7		
180.6	7.9	Espagne					45.2	
18.9	0.8	Portugal					4.7	
50.4	2.2	Cuba						13.6
34.6	1.5	Bresil						9.4
17.8	0.8	Denmark						4.8
23.7	1.0	Allemagne Dém						6.4
		Autres	21.1	47.8	8.0	0.4	25.4	35.8
2289.6	100.0	Total	100	100	100	100	100	100

SOURCE: *Idem.*, Tableau 1

SOURCE: sur INS: *Commerce Extérieur, 1977 ... 89*

Tableau 6 - Exportations des Biens Alimentaires en Millions Dinars Courants (MD)

Désignations	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	Moy- enne
Animaux Vivants	2.0	1.4	1.7	0.7	2.8	1.2	3.5	6.7	4.4	3.6	4.0	9.1	9.9	3.9
Viandes		0.2	0.2	0.1			0.1	0.1	0.3		0.2	0.4	0.3	0.1
Poissons Crustac. Mollusques	4.7	7.3	9.2	11.3	10.8	14.3	24.3	23.6	27.5	47.7	67.6	90.9	84.5	32.6
Legumes	3.6	0.8	3.8	2.3	2.4	2.1	1.4	2.1	2.8	1.5	1.5	2.1	2.3	2.2
Dattes	2.6	2.6	5.8	4.5	15.5	8.7	13.4	15.8	26.4	26.1	31.7	33.7	37.8	17.3
Argumes	1.6	4.0	2.7	4.4	4.9	3.8	4.6	5.7	10.2	11.6	17.8	13.2	13.4	7.5
Amandes Seches	3.0	2.9	4.9	2.7	3.7	0.4	0.9	3.0	0.8	8.6	2.5	0.3	0.8	2.7
Blé Dur	0.8				1.0		0.1							
Huiles d'Olives	25.9	36.5	45.8	24.9	50.1	56.7	26.3	57.3	42.8	53.4	66.6	70.8	81.5	49.1
Conserves Legumes	0.2	1.8	0.7	0.6	0.8	0.7	1.1	1.8	1.0	2.2	8.1	7.9	4.9	2.4
Conserves Fruits	1.7	1.4	1.5	0.9	0.7	0.7	0.8	0.6	0.2	0.3	0.5	0.2	0.5	0.8
Vins	2.7	5.8	3.4	3.1	4.1	4.1	3.0	2.4	6.0	4.4	6.2	6.4	3.7	4.3
Autres	15.2	14.0	15.3	13.4	21.0	14.3	18.2	22.5	21.6	15.7	22.0	22.6	44.2	20.0
Total	64.0	78.7	95.0	68.9	117.8	107.0	97.7	141.6	144.0	175.1	228.7	257.5	283.8	143.1

SOURCE : Idem, Tableau I

Tableau: 7 - Structure des Exportations Annuelles Moyennes des Biens Alimentaires, Perode (1977-89)

Désignations	MD	(%)
Animaux Vivants	3.9	2.7
Viandes	0.1	0.1
Poissons, Crustac, Moll.	32.6	22.8
Légume (moyenne)	2.2	1.5
Dattes	17.3	12.1
Argumes	7.5	5.3
Amndes Séches	2.7	1.9
Blé Dur	0.1	0.1
Huiles d'Olives	49.1	34.3
Conserves Legumes	2.4	1.7
Conserves Fruits	0.8	0.5
Vins	4.3	3.0
Autres	20.0	14.0
Total	143.1	100.0

SOURCE: Ce tableau a été construit sur la base des données du Tableau 6.

Tableau: 8 - Structure Geographique des Exportations Annuelles Moyennes des Biens Alimentaires Perode (77-89)

MD	%	Pays	Poissons	Dattes	Argume	Huile	Vins
29.2	30.4	France	18.0	57.8	85.9	11.9	25.4
46.2	48.1	Italie	50.5	22.6		52.7	
8.2	8.5	Espagne	23.6	3.0			
1.3	1.3	Allemagne		2.6			20.1
0.7	0.7	Royaume Uni		4.0			
1.0	1.0	Yougoslavic			12.9		
2.3	2.3	Grèce				4.6	
2.0	2.1	URSS				4.0	
4.2	4.4	Libye				8.6	
1.0	1.1	Belgique					24.5
		Autres	7.9	10.1	1.2	18.2	30.1
96.1	100.0	Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

SOURCE: *Idem*, Tableau 1

Tableau: 9 - Structure des Exportations Annuelles des Biens Alimentaires Perode (1977-89) par Produits et Pays d'Origine en (%)

SOURCE: *Idem*, Tableau 5

Tableau 10 - Importations des Biens Alimentaires en 1000 Tonnes

Désignations	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	Moyenne
Lait	23.8	18.5	34.2	27.8	21.6	36.4	27.5	21.8	28.0	24.8	24.1	31.0	28.7	26.8
Viande	3.2	4.2	4.3	4.5	10.0	5.4	9.5	27.5	12.7	11.6	12.3	10.7	12.6	9.9
Céréales	720.4	692.8	893.2	788.8	947.6	1021.5	1173.0	1210.0	719.7	1303.1	1159.5	2098.2	1583.2	1100.8
Blé dur	541.3	553.9	707.4	628.4	546.0	621.2	908.7	921.8	487.0	948.6	944.7	1352.0	1156.0	793.6
Blé tendre	42.9	270.6	261.3	281.0	185.3	119.3	425.9	406.9	30.9	267.2	367.6	615.0	545.0	293.8
Orge	498.3	283.3	446.0	347.4	360.7	501.8	482.8	515.0	456.1	681.4	577.1	737.0	611.0	499.8
Orge	64.6	4.9	39.0	18.0	138.1	41.9	43.9	26.9	23.2	114.1	24.3	519.3	176.6	95.0
Mais	114.6	134.0	146.8	142.4	263.5	358.4	220.4	261.2	209.5	240.3	190.5	226.9	250.6	212.2
Café	1.8	3.2	3.2	2.7	3.8	1.6	4.3	4.7	5.8	5.7	5.2	6.1	5.5	4.1
Thé	7.4	7.4	11.8	7.5	9.3	6.7	11.6	11.7	12.9	14.8	10.5	14.0	8.9	10.3
Huiles Végétales	12.6	36.9	82.4	80.0	73.8	52.5	98.0	92.1	92.7	114.7	118.5	121.4	148.5	86.5
Sucre et Sucrierie	159.6	182.8	176.9	150.8	195.4	150.7	195.2	138.1	168.6	186.1	185.7	173.7	181.4	172.7

SOURCE : *Idem*, Tableau I.

Tableau: 11 - Taux de Satisfaction de la Demande Interieure par les Importations
Perode (1977-89)

Désignations	Imports 1000 T	Dem. Interne 1000 T	Taux en %
Lait	26.8	315.1	8.5
Viande	9.9	137.3	7.2
Céréales	1100.8	2149.0	51.2
Blé	793.6	1541.0	51.5
dur	293.8	898.5	32.7
tendre	499.8	639.1	78.2
Orge	95.0	395.8	24.0
Mais	212.2	212.2	100.0
Café	4.1	4.1	100.0
Thé	10.3	10.3	100.0
Huile Végétale	86.5	125.9	68.7
Sucre & Sucre	172.7	293.12	58.9

SOURCE: *Idem*, Tableau 1

Tableau: 12 - Evolution des Prix à l'Importation des Biens Alimentaires (D/T0)

Désignations	1977	1989	1989/1977	Taux de Cr.
Lait et Derivés	352.2	1719.5	4.9	388.2
Lait	310.9	1609.8	5.2	417.7
Beurre	444.4	3045.5	6.9	585.2
Fromage	538.5	1842.1	3.4	242.1
Céréales	48.7	167.9	3.4	244.6
Blé	49.8	176.8	3.6	255.1
dur	59.1	182.6	3.1	208.7
tendre	49.0	171.7	3.5	250.5
Orge	41.8	139.3	3.3	233.3
Autres Céréales	47.6	151.6	3.2	218.4
Café	2000.0	1381.8	0.7	- 30.9
Thé	1067.6	1359.6	1.3	27.4
Huiles Végétales	230.8	493.6	2.1	113.9
Sucre et Sucrierie	111.5	271.2	2.4	143.2

SOURCE: *Idem*, Tableau 1

Tableau: 13 - Decomposition de la Variation des
Importations, Periode (1977-89)

	MD	(%)
Effet Valeur	507.9	100.0
Effet Volume	122.3	24.1
Effet Prix	385.6	75.9

SOURCE: *Idem*, Tableau 1

Tableau: 14 - Consommation Moyenne par Tête, kg/an

Désignations	1975	1985	1975-1985
Céréales	181.3	204.4	1.1 %
Viande	14.9	17.8	1.6 %
Lait et Derivés	54.8	51.6	0.5 %
Sucre	14.5	16.5	1.2 %
Huile	18.5	20.8	1.1 %

SOURCE: sur données de l'INS: *Enquetes Consommations*, 1975 & 1985

Tableau: 15 - Consommation Moyenne par Tête Selon le Milieu, kg/an

Désignations	1975		1985		1975-1985	
	Urbain	Rural	Urbain	Rural	Urbain	Rural
Céréales (1)	163.7	203.6	170.4	247.2	167.0	225.4
Blé Dur (2)	77.1	152.0	60.0	189.7	68.5	170.9
(1)/(2) en (%)	47.1	74.7	35.2	76.7	41.0	75.8
Semoule	23.8	83.7	19.5	135.3	21.7	109.5
Couscous	27.3	44.9	16.7	24.2	22.0	34.6
Ahamès	5.7	8.7	2.6	6.9	4.2	7.8
Pates Alim.	20.2	14.8	21.2	23.3	20.7	19.0
Blé Tendre (3)	80.6	34.4	97.0	41.0	88.8	37.7
(1)/(3) en (%)	49.2	16.9	56.9	16.6	53.2	16.7
Farine	6.9	14.0	4.8	8.6	5.9	11.3
Pain Boulangerie	73.7	20.4	92.2	32.4	82.9	26.4
Autres	15.6	12.0	13.4	16.5	14.5	14.2
Viande	15.6	12.0	23.0	11.0	19.3	11.5
Lait & Derivés	32.4	46.5	67.0	30.2	49.7	38.4

SOURCE: *Idem*, Tableau 1

Tableau: 16 - Superficie, Production, Rendements des Céréales

Campagne	Superficie (1000 ha)				Production (1000 ox)				Rendement (ox/ha)			
	Blé Dur	Blé Tendre	Orge	Total (1)	Blé Dur	Blé Tendre	Orge	Total (2)	Blé Dur	Blé Tendre	Orge	Total (2)/(1)
1976-77	1079	104	311	1494	4800	900	1000	6700	4.4	8.7	3.2	4.5
1977-78	1031	101	497	1629	6500	1000	2000	9500	6.3	9.9	4.0	5.8
1978-79	1046	88	642	1776	6000	800	2700	9500	5.7	9.1	4.2	5.3
1979-80	818	80	413	1311	7400	1290	2960	11650	9.0	16.1	7.2	8.9
1980-81	822	94	529	1445	8040	1590	2700	12330	9.8	16.9	5.1	8.5
1981-82	666	88	443	1197	7530	1630	3390	12550	11.3	18.5	7.7	10.5
1982-83	956	119	714	1789	5090	1090	3030	9210	5.3	9.2	4.2	5.1
1983-84	785	117	579	1481	5840	1270	3120	10230	7.4	10.9	5.4	6.9
1984-85	883	180	855	1918	10690	3110	6990	20790	12.1	17.3	8.2	10.8
1985-86	723	113	442	1278	3780	960	1320	6060	5.2	8.5	3.0	4.7
1986-87	867	153	690	1710	10650	2950	5690	19290	12.3	19.3	8.2	11.3
1987-88	598	102	490	1190	1670	530	700	2900	2.8	5.2	1.4	2.4
1988-89	825	174	711	1710	3333	870	2153	6356	4.0	5.0	3.0	3.7
Moyenne	854	116	563	1533	6256	1384	2904	10544	7.4	11.9	5.0	6.9
%	55.7	7.6	36.7	100.0	59.3	13.1	27.5	100.0				

SOURCE : Ministère de l'Agriculture. *Annuaire des Statistiques Agricoles*, années 1980 - 81 - 84 - 90.
Banque Centrale. *Statistiques Financières* - (Décembre) année 1991

Tableau: 17 - Production (1000 T) et Structure (%) des Produits d'Origine Animales

Désignations	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	Moy- enne
Vian des Nettes (%)	107.9	101.0	89.2	112.6	107.7	117.3	106.6	112.6	120.9	125.0	124.7	133.0	131.9	114.6
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Vian des Rouge (%)	83.1	72.0	64.7	71.1	67.7	67.0	69.1	72.1	79.6	81.1	83.4	88.5	84.3	75.7
	77.0	71.3	72.5	63.1	62.9	57.1	64.8	64.0	65.8	64.9	66.9	66.5	63.9	66.2
Bovins (%)	44.6	39.6	33.0	33.6	34.2	32.7	31.4	33.6	36.0	38.9	38.4	39.0	39.0	36.5
	41.3	39.2	37.0	29.8	31.8	27.9	29.5	29.8	29.8	31.1	30.8	29.3	29.6	32.1
Ovins (%)	32.3	27.0	27.6	32.8	29.6	29.9	32.8	33.3	38.0	36.4	38.8	42.2	38.5	33.8
	29.9	26.7	30.9	29.1	27.5	25.5	30.8	29.6	31.4	29.1	31.1	31.7	29.2	29.4
Caprins (%)	6.2	5.4	4.1	4.7	3.9	4.4	4.9	5.2	5.6	5.8	6.2	7.3	6.8	5.4
	5.7	5.3	4.6	4.2	3.6	3.8	4.6	4.6	4.6	4.6	5.0	5.5	5.2	4.7
Volailles	24.8	29.0	24.5	41.5	40.0	50.3	37.5	40.5	41.3	43.9	41.3	44.5	47.6	39.0
	23.0	28.7	27.5	36.9	37.1	42.9	35.2	36.0	34.2	35.1	33.1	33.5	36.1	33.8
Lait (100T)	200.0	277.0	222.0	246.0	264.0	244.0	277.0	290.0	315.0	325.0	356.0	370.0	380.0	
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

SOURCE : Ministère de l'Agriculture: *Annuaire des Statistiques Agricoles*, années 1980 - 81 - 84 - 90.

Tableau 18 - Données Utilisées pour l'Estimation en MD
(Prix 1980)

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
MV	2.32	3.04	3.07	3.28	7.20	3.93	6.83	19.81	9.17	8.37	8.87	7.77	2.32
QV	75.8	68.8	62.1	75.8	71.7	76.2	72.8	76.3	83.1	84.7	85.9	92.0	89.3
DV	78.02	71.70	65.04	78.98	78.35	80.03	79.54	75.97	92.17	92.92	94.63	99.59	91.56
IPV	92.48	76.74	90.79	100.00	86.69	82.73	97.56	62.71	81.29	84.05	97.995	95.65	328.24
MC	66.86	72.66	82.89	73.21	87.95	94.81	108.87	112.30	66.80	120.94	107.62	194.73	66.86
QC	54.11	75.40	73.69	91.04	97.32	97.31	70.04	78.41	157.12	47.69	147.88	22.57	48.02
DC	119.31	147.69	156.45	164.25	179.99	183.99	178.57	189.06	219.23	166.15	255.75	217.95	113.22
IPC	69.09	67.59	84.60	100.00	92.86	82.81	82.89	99.40	88.14	56.08	47.89	56.38	72.48
ML	9.07	7.05	13.04	10.60	8.24	13.88	10.49	8.31	10.68	9.46	9.19	11.82	9.07
OL	36.40	36.01	28.86	31.98	34.32	31.72	36.01	37.70	40.95	42.25	46.28	48.10	49.40
DL	45.47	43.06	41.90	42.58	42.56	45.60	46.50	46.01	51.63	41.71	55.47	59.92	58.47
IPL	117.79	122.86	135.14	100.00	156.66	76.59	94.22	119.64	127.85	147.48	142.72	151.22	254.55
d78	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
d79	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
d85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
d88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00
MCI	55.4	54.6	71.4	62.7	64.2	61.8	92.4	91.9	46.7	99.9	93.2	176.3	128.0
QC1	54.1	75.4	73.7	91.0	97.3	97.3	70.0	78.4	157.1	47.7	147.9	22.6	48.0
DC1	109.1	118.2	129.1	136.2	144.6	139.1	144.6	151.9	162.6	139.8	207.5	194.7	163.4
IPC1	64.4	64.9	83.0	100.0	91.1	77.9	78.1	84.2	73.1	50.9	44.1	52.6	69.7

SOURCE : *Idem*, Tableau 1.

LS // Dependent Variable is LMC
Date : 3-19-1992 / Time : 12 : 08

SMPL range : 1977 - 1989
Number of Observations : 13

Variable	Coefficient	Std. Error	T- Stat	2-Tail Sig
C	1.0803041	1.6172433	0.6679911	0.523
LDC	0.7241640	0.2293524	3.1574290	0.013
LIPC	-0.0678282	0.2193856	-0.3091733	0.765
D85	-0.4781847	0.1841893	-2.5961584	0.032
D88	0.5657312	0.1871998	3.0220710	0.017
R-squared	0.823056	Mean of dependent var.		4.522236
Adjusted R-squared	0.724585	S. D. of dependent var.		0.310588
S.E. of regression	0.160010	Sum of squared resid		0.204826
Durbin-Watson stat	1.965289	F - statistic		9.303035
Log likelihood	8.532340			

LS // Dependent Variable is LML
Date : 3-19-1992 / Time : 12 : 08

SMPL range : 1977 - 1989
Number of Observations : 13

Variable	Coefficient	Std. Error	T- Stat	2-Tail Sig
C	1.0359069	1.0994316	0.9422204	0.374
LDL	0.9521767	0.3576220	2.6625229	0.029
LPL	-0.5038888	0.1380460	-3.6496758	0.006
D78	-0.2408184	0.1201494	-2.0043252	0.080
D79	0.4477014	0.1278930	3.5005944	0.008
R-squared	0.790810	Mean of dependent var.		2.292511
Adjusted R-squared	0.686215	S. D. of dependent var.		0.190887
S.E. of regression	0.106928	Sum of squared resid		0.091469
Durbin-Watson stat	1.707932	F - statistic		7.560688
Log likelihood	13.77238			

LS // Dependent Variable is LMV
Date : 3-19-1992 / Time : 12 : 08

SMPL range : 1977 - 1989
Number of Observations : 13

Variable	Coefficient	Std. Error	T- Stat	2-Tail Sig
C	-9.6852298	3.6606758	-2.6457491	0.024
LDV	3.6078740	0.8188511	4.4060197	0.001
LIPV	-1.0095073	0.2688112	-3.7554515	0.004
R-squared	0.746154	Mean of dependent var.		1.686465
Adjusted R-squared	0.695385	S. D. of dependent var.		0.651702
S.E. of regression	0.359687	Sum of squared resid		1.293749
Durbin-Watson stat	2.057417	F - statistic		14.69699
Log likelihood	-3.448065			