

COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

INFORMATIONS INTERNES sur  
**L'AGRICULTURE**

Projections de la production  
et de la consommation  
de produits agricoles «1977»

VIII. France

**COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES**

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AGRICULTURE

Direction Économie Agricole – Division Bilans, Études, Informations Statistiques

---

*La reproduction, même partielle, du contenu de ce rapport est subordonnée  
à la mention explicite de la source*

COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

INFORMATIONS INTERNES sur  
**L'AGRICULTURE**

Projections de la production  
et de la consommation  
de produits agricoles «1977»

VIII. France

AVANT-PROPOS

La présente étude a été réalisée pour chacun des Etats membres dans le cadre du programme d'études de la Direction Générale de l'Agriculture de la Commission des Communautés Européennes.

Le présent volume contient le rapport pour la France, dont les travaux ont été réalisés par :

Mme F. RASTOIN, Commissariat Général au Plan d'équipement  
et de la Productivité - Paris  
Mme FOUQUET, M. P. DELORME et M. de MARCILLAC, Institut  
National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) -  
Paris.

Les rapports pour l'Italie, la R.F. d'Allemagne, les Pays-Bas, la Belgique et le Grand Duché de Luxembourg sont repris dans les volumes numéros 117, 120, 128 et 134 de la même série.

Les résultats des travaux similaires réalisés pour le Royaume-Uni, le Danemark et l'Irlande ont été publiés sous les numéros 108 et 109.

Une synthèse pour l'ensemble des pays de la Communauté a été publiée sous le numéro 129.

Les divisions "Politiques de prix et de revenus agricoles, questions économiques générales concernant l'agriculture" et "Bilans, Etudes, Informations statistiques" ont participé aux travaux.

o

o o

Langue originale: Français

Cette étude ne reflète pas nécessairement les opinions de la Commission des Communautés Européennes dans ce domaine et n'anticipe nullement sur l'attitude future de la Commission en cette matière.

SOMMAIRE

	<u>Page</u>
AVANT-PROPOS	I
INTRODUCTION	1
A. <u>BILANS D'APPROVISIONNEMENT POUR LES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES EN "1977"</u>	2
I. Caractéristiques générales de la méthode	2
1. Production	2
2. Evolution des prix	4
3. Commerce extérieur	5
4. Consommation	5
5. Projection des produits finis	6
6. Passage des quantités exprimées en poids de produits bruts	10
II. Bilans d'approvisionnement	13
1. Les céréales	13
2. Betteraves et sucre	21
3. Colza - Tournesol et huile d'olive	24
a) Colza	24
1) Remarques statistiques	24
2) Méthode de calcul de la production	25
b) Tournesol	26
1) Remarques statistiques	26
2) Remarques sur les résultats	27
c) Huile d'olive	27
1) Remarques statistiques	27
2) Hypothèses retenues	27
3) Commentaire	28
d) Bilan matières grasses	28
4. Viandes de boeuf et de veau - lait	33
a. Les principes du modèle démographique	33
b. Les informations disponibles	36
1) Statistiques de stock	36
2) Statistiques de flux	37
3) Paramètres	37

	<u>Page</u>
c. L'analyse de la période 1963-1970	37
d. La projection "1977"	40
e. Les bilans de viande bovine	45
1) Commentaires des résultats	46
f. Le bilan du lait et des produits laitiers	47
5. Viande porcine, volailles et oeufs	52
a) Viande porcine	52
b) Volailles - oeufs	54
6. Viandes de cheval, mouton et autres viandes	55
a) Viande de cheval	55
b) Mouton et chèvre	55
c) Autres viandes	56
d) Abats comestibles	56
7. Pommes de terre	57
8. Fruits et légumes	59
a. Fruits	59
b. Légumes	61
c. Bilans particuliers par produit	62
<b>B. <u>COMPTE GLOBAL DE L'AGRICULTURE</u></b>	<b>68</b>
I. Méthode	68
II. Remarques particulières par produit	70
III. Remarques générales	72
<b><u>ANNEXES</u></b>	<b>78</b>
1. Graphiques ( <b>projections du cheptel bovin</b> )	79
2. Tableaux statistiques	93

## INTRODUCTION

---

Le présent rapport a pour objet de fournir, conformément à la demande de la Direction Générale de l'Agriculture de la Commission des Communautés Européennes (Direction Economie et Structure Agricole), des prévisions chiffrées de production et de consommation de produits agricoles pour 1977. Ce travail représente la troisième phase d'une étude réalisée par des experts des divers pays de la Communauté à l'initiative de la Direction Générale de l'Agriculture et qui a d'abord porté sur l'exposé des diverses méthodes de prévisions agricoles dans les différents pays (1ère phase), puis sur l'application possible de ces méthodes pour la réalisation de prévisions, compte tenu notamment du matériel statistique dont chaque pays dispose (2ème phase).

En ce qui concerne la France, ce rapport apparaît donc comme l'application pratique des conclusions méthodologiques auxquelles étaient parvenues les experts chargés des deux premières parties de l'étude.

Le rapport relatif à la 2ème phase distinguait :

- 1°) les méthodes basées sur les calculs de tendance
- 2°) les modèles de prévision macroéconomique
- 3°) les modèles analytique d'offre faisant intervenir les prix et autres facteurs
- 4°) analyse simultanée de l'offre et de la demande dans un cadre inter-régional.

Pour des raisons qu'il est inutile de reprendre dans le présent rapport, l'étude précédente concluait à l'impossibilité d'utiliser, en France, un modèle d'analyse simultanée de l'offre et de la demande. De même les modèles d'offre comportant une liaison production-prix, n'ont pu encore donner lieu à de véritables applications. Quant aux méthodes de prévisions macroéconomique, elles ne s'appliquaient pas à l'objet de l'étude qui est essentiellement d'établir des prévisions par produit.

C'est pourquoi, la plupart des prévisions sont-elles basées sur l'utilisation de calculs de tendance, plus ou moins élaborés (extrapolation statistique, extrapolation d'une structure simple). En ce qui concerne la demande, les projections de tendances sont au départ indépendantes de celles de l'offre, puisqu'elles résultent de modèles ajustés sur les séries passées, et dans lesquels interviennent le revenu, le prix relatif de chaque produit, et la consommation de l'année précédente.

L'existence de deux batteries de prévisions indépendantes (offre et demande) a quelquefois posé des problèmes d'ajustement qui seront examinés dans le rapport au fur et à mesure de l'exposé des résultats par produit.

La présente étude comporte deux parties principales :

- A. Les bilans d'approvisionnement prévisionnels ("1977") pour les principaux produits agricoles
- B. Un compte global de l'agriculture pour "1977", année moyenne

\*

A. BILANS D'APPROVISIONNEMENT POUR LES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES  
EN "1977"

I. Caractéristiques générales de la méthode

L'établissement des bilans repose essentiellement sur des prévisions de production et de consommation en quantité. Comme il a été dit plus haut, les chiffres retenus sont le résultat d'une application raisonnée de méthodes tendanciennes qui seront explicitées pour chaque groupe de produits. Parfois interviennent cependant des hypothèses complémentaires de caractère institutionnel ou normatif, dans la mesure où la simple extrapolation paraît aboutir à des résultats fortement improbables.

Dans le cadre de contrôle de vraisemblance il s'est avéré nécessaire de réestimer certaines données. Les dernières estimations de ces données sont indiquées entre parenthèse dans les différents tableaux où parfois une colonne supplémentaire a été ajoutée.

1. Production

Les prévisions de production s'appuient essentiellement sur l'observation et la projection du passé. Comme on le dira plus loin pour les prix (et comme il avait été fortement souligné dans la deuxième phase de cette étude), la France ne paraît pas encore en mesure d'envisager le maniement de modèles de simulation. En effet :

- l'agriculture française comprend encore un grand nombre d'exploitations, souvent petites, dont le comportement n'est pas déterminé par des réactions "économiques", ou du moins le sont avec des retards dont il est difficile d'apprécier les effets;

- il en découle notamment une impossibilité à mettre au point des modèles liant les prix et les productions
- enfin, on reste dans l'ignorance statistique d'un grand nombre de données, en particulier de données en valeur.

Dans le cas des produits végétaux, les résultats "1977" sont essentiellement basés sur une projection des rendements et des surfaces. La cohérence est assurée par un bilan d'utilisation des terres.

Dans le secteur animal, l'approche est différente pour les produits de l'élevage bovin et les autres :

- les résultats en viande bovine et lait sont obtenus d'un modèle démographique du cheptel bovin d'une part, d'une projection du bilan d'utilisation du lait d'autre part;
- en revanche, les autres productions s'ajustent sur les consommations, l'hypothèse principale étant que chaque pays tend à l'auto-suffisance, sans que la lenteur de réaction ou les structures freinent cette tendance.

Pour l'ensemble des projections, la base de référence, comme il en a été décidé lors de la réunion des experts, se rapporte à la période 1966/67/68 (année "1977"). Quant à la base de projection, elle a été choisie la plus longue possible (1959-1969 en général).

En ce qui concerne la production, les projections "1977" s'appuient essentiellement sur l'observation du passé. Il a été choisi :

- les années 1966/67/68 comme base de référence,
- une période plus longue 1958-1970 comme base de projection. En fait, pour apprécier la permanence, ou au contraire, les changements intervenant dans le trend, on a retenu les périodes les plus longues pendant lesquelles on disposait de séries homogènes. Ainsi par exemple la série chronologique des rendements céréaliers couvre la période 1949-1970.

Enfin, il convient tout particulièrement de souligner :

- a) que ces travaux sont cohérents avec ceux effectués lors de la préparation du VI<sup>e</sup> Plan. Les représentants de l'Administration et des organisations professionnelles ont alors, à l'intérieur du cadre général de la Comptabilité Nationale, procédé à des prévisions par produit pour l'année 1975.

Référence est faite à ces prévisions au cours de la présente étude

- d'une part pour s'assurer d'une certaine conformité entre les résultats 1975 et "1977";
- d'autre part pour calculer ses résultats "1977" dans le cas de produits n'ayant pas fait l'objet de projections autonomes;

- b) que les résultats obtenus pour "1977" sont à apprécier avec réserve. Outre les difficultés inhérentes à toute prévision à moyen terme, ils sont en effet largement déterminés par des postulats de politique économique.

En effet, nous avons considéré que la Communauté poursuivait une politique de prix (dans sa hiérarchie et son niveau), une politique de protection à l'égard des Tiers, et une politique d'intervention inchangées; on ne saurait oublier ces hypothèses de base pour juger de la valeur des bilans d'approvisionnement réalisés au moment où il est encore difficile de juger des conséquences de l'entrée de la Grande-Bretagne dans le Marché Commun, et des résultats des négociations actuellement engagées avec les Etats Unis, c'est-à-dire, de façon plus générale, de l'orientation possible de la politique agricole commune.

## 2. Evolution des prix

L'une des difficultés majeures, rencontrée par la majorité des experts (à l'exception de ceux des Pays-Bas utilisant des méthodes différentes liant les prévisions de production aux prix), réside dans la prise en

compte de l'évolution des prix. Il a été admis que la politique de prix suivie par la Communauté ne subirait pas, au cours des 5 années à venir de changement notable. De façon plus précise, on a admis que la hiérarchie des prix agricoles ne serait pas modifiée, ni les mécanismes de soutien des prix.

Une telle hypothèse revient donc à supposer que dans la période à venir, se poursuivra la même évolution en matière de prix que celle constatée au cours de la période de référence, c'est-à-dire 1958-1970, ou plus précisément que les modifications dans la structure des prix et dans leur niveau, se poursuivront dans les mêmes conditions.

Les prévisions de production ne sont donc pas, dans le cas de la France, liées à des hypothèses précises et définies de prix pour "1977".

### 3. Commerce extérieur

Le commerce extérieur est en général traité par solde entre les deux prévisions indépendantes de production et de consommation dans les bilans. Cependant une hypothèse plus normative demande forcément à être réalisée pour distinguer entre les échanges intra et extracommunautaires. Cette distinction qui devient plus aisée au niveau de l'agrégation communautaire grâce aux diverses prévisions des six pays, reste au niveau d'un seul, très délicate.

Il est à souligner à cet égard que, si l'adhésion de la Grande Bretagne au Traité de Rome est une donnée implicite de l'étude, le commerce intracommunautaire n'en concerne néanmoins seulement les six pays membres.

### 4. Consommation

L'utilisation des prévisions de consommation dans les bilans demandées par la Communauté, a posé pour la France un problème d'ajustement particulier. En effet les bilans demandés, calqués sur ceux établis par l'O.S.C.E.<sup>(1)</sup> se rapportent aux quantités de produits bruts. Au contraire, les méthodes utilisées pour les projections de consommation en France se fondent sur

---

(1) Office Statistique des Communautés Européennes

le prolongement des tendances de la consommation alimentaire; elles aboutissent donc à fournir des quantités consommées de produits finis. Il y a donc nécessité de passage de la série de consommation par tête de produits finis à des quantités de produits bruts. La prévision a donc été effectuée en deux temps :

##### 5. Projection des produits finis

La Comptabilité Nationale évalue, année après année, l'évolution des consommations, des revenus et des prix dans un cadre global cohérent avec l'ensemble de l'économie.

Dans les méthodes d'évaluation de la base 1962 ces estimations annuelles retracent l'évolution des consommations depuis 1959, en tenant compte à la fois des résultats d'enquêtes effectuées auprès des ménages, des statistiques de production issues de diverses sources professionnelles, du commerce extérieur, etc... L'information donnée par des séries plus anciennes des Comptes Nationaux qui décrivent la période 1949-1959 a été utilisée au mieux pour établir les séries longues qui servent de base à la projection.

Ces séries ainsi établies sont plus longues et plus fiables que les séries établies directement en quantités. Elles décrivent, dans un grand détail de produits finis, l'évolution passée de la consommation à domicile des ménages (achats et autoconsommation), soit environ 90 % de la consommation alimentaire totale.

Sur ces séries en volume de 19 années, on a ajusté des modèles dynamiques de consommation qui "expliquent" l'évolution de la consommation par celle du revenu disponible, celle du prix relatif du produit déflaté par l'indice des prix à la consommation, et enfin, par l'évolution des habitudes représentées ici par une variable retardée : la consommation de l'année précédente pour le produit considéré.

$$C_i = f(R, P_i, C_{i-1})$$

- $C_i$  : consommation du produit  $i$ , francs 1963, par tête
- $R$  : revenu disponible, francs 1963, par tête
- $P_i$  : indice du prix relatif du produit  $i$ , base 100 en 1963
- $C_{i-1}$  : consommation du produit  $i$  pendant l'année précédente.

Différentes lois ont été ajustées pour chaque série. Les lois ajustées sont de type linéaire, logarithmique, semi-logarithmique ou en logarithme inverse. Comme la croissance des consommations alimentaires ralentit progressivement au fur et à mesure de l'élévation des niveaux de vie, ce sont les lois à saturation croissante (semi-logarithmique) ou saturation absolue (logarithme inverse) qui sont le plus généralement retenues.

Les différents modèles ajustés :

- modèle linéaire :  $C_i = aR + (bP_i) + C_{i,-1} + d$
- modèle doublement logarithmique :  $\log C_i = a \log R + (b \log P_i) + \log C_{i,-1} + d$
- modèle semi-logarithmique :  $C_i = a \log R + (b \log P_i) + c \log C_{i,-1} + d$
- modèle en logarithme inverse :  $\log C_i = b - \frac{a}{R}$

Pour la consommation des ménages à domicile (achats et autoconsommation) soit 90 % de la consommation alimentaire totale, la projection est faite par application des modèles ajustés, en utilisant les hypothèses générales de croissance de la population, du revenu <sup>(1)</sup> et du niveau général des prix. Chaque fois que le modèle met en évidence l'influence significative du prix sur l'évolution de la consommation, il a fallu se donner une hypothèse d'évolution du prix jusqu'en 1977. L'évolution régulière des différents prix relatifs dans le passé (il s'agit ici des prix à la consommation), permet de projeter simplement la tendance observée dans le passé depuis 1959 (les tendances d'évolution antérieures étant généralement un peu différentes).

La projection du prix relatif permet alors de projeter le volume des consommations à domicile. L'hypothèse d'évolution générale des prix permet ensuite d'assortir cette projection en volume d'une projection en valeur.

Enfin, on passe de la projection en volume à une projection en quantités en appliquant aux indices d'évolution projetés l'effet qualité qui résulte

---

(1) Dans les hypothèses générales proposées, la consommation globale devant croître au rythme très rapide de 5,8% par an, on a pris pour le revenu la même hypothèse de croissance.

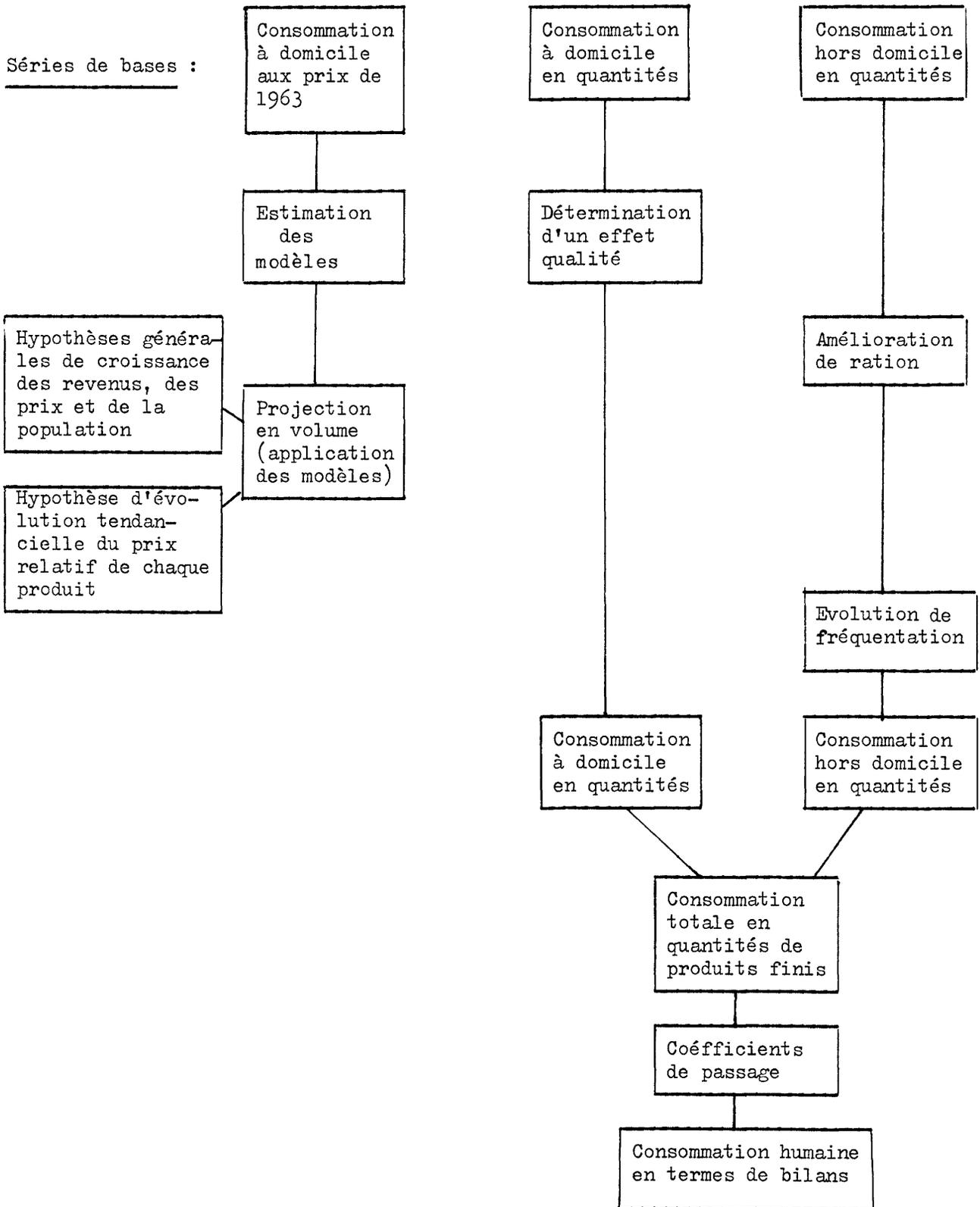
de la comparaison des séries en volume et des séries en quantités établies parallèlement en termes de produits finis <sup>(1)</sup>. A la consommation des ménages à domicile ainsi projetée en quantités, il suffit alors d'ajouter les quantités consommées hors domicile et par les collectivités projetées de manière indépendante en tenant compte d'une amélioration probable des menus offerts parallèle à celle des repas à domicile, et de l'évolution de la fréquentation de ces établissements.

Ce processus apparemment indirect se justifie par la qualité de l'information statistique dont on dispose; les séries en volume de la Comptabilité Nationale qui assurent mieux la cohérence avec l'ensemble de l'économie que les séries en quantités permettent d'ajuster des modèles économétriques variables explicatives.

---

(1) Ces évaluations en quantités établies à partir des statistiques de production, du commerce extérieur et des enquêtes, et exprimés en termes de produits finis, sont généralement différentes de la "consommation humaine" des bilans de production.

Etapes de la projection de la consommation alimentaire



De plus, la consommation de la plupart des produits alimentaires, est en grande partie déterminée par les possibilités de l'offre. La projection devra être revue dès que les prévisions de l'offre feront apparaître des incompatibilités. Il sera alors possible de modifier la projection en faisant jouer les phénomènes de substitution mis en évidence dans des études particulières, comme c'est le cas pour les viandes et les fruits.

6. Passage des quantités exprimées en poids de produit fini à des quantités exprimées en poids de produits bruts

Nous disposons de séries recouvrant les mêmes périodes pour :

- le produit brut : blé dur, porc ...
- le ou les produits finis qui en sont issus : pain, semoule, biscottes, farines, ou porc frais, jambon, charcuterie ...

Les deux séries peuvent découler l'une de l'autre par une série de calculs (coefficients de passage du poids carcasse au poids produit, solde des échanges extérieures, coefficients de transformation, pertes...). Cependant en général ce calcul ne peut être fait directement en sens inverse, dans la mesure où les séries initiales de produits bruts utilisées par l'I.N.S.E.E. pour estimer les séries de produits finis ne sont pas toujours identiques à celles retenues dans les bilans comme base de projection. Pour conserver la cohérence propre à chacune des séries statistiques et effectuer le passage de l'une à l'autre, on formalise de la manière suivante le lien qui les relie :

$$(\text{série par tête produit brut}) = \sum_i a_i \quad (\text{série par tête produit fini})$$

soit par exemple :

(consommation humaine de viande de boeuf produit brut)	= 1,2303 x	(consommation de viande de boeuf, produit fini)	+ 0,5546
(consommation x de triperie)	+ 0,7163	x	(consommation de conserves de viandes)

Tableau 1 - COEFFICIENTS DE PASSAGE DES CONSOMMATIONS PRODUITS FINIS AUX CONSOMMATIONS BILANS

	<u>Bilans</u>	<u>Produits finis</u>
Blé total	: C blé total = 0,9989	C pain - 0,3146 x Temps
Boeuf	: C boeuf = 1,2303	C boeuf + 0,5556 x C triperie + 0,7163 x C conserves
Veau	: C veau = 1,2899	C veau + 0,0187 x C triperie
Porc	: C porc = 2,0479	C jambon+ 1,1434 x C (porc frais + charcuterie
Volaille	: C volaille = 1,0184	C volaille
Autres viandes	: C autres viandes= 1,0184	C autres viandes
Oeufs	: C oeufs = 0,0643 (1000 tonnes)	C oeufs (millions d'unités)
Pommes de terre	: C pommes de terre= 0,9894	C pommes de terre
Beurre	: C beurre = 0,9373	C beurre
Fromages frais	: C fromages frais= 0,9177	C fromages frais
Autres fromages	: C fromages = 0,9669	C autres fromages
Yaourts	: C yaourts = 1,0055	C yaourts
Laits concentrés et en poudre	: C lait en poudre= 1,5263	C lait poudre
Lait frais	: C lait = 0,9890	C lait frais
Crème	: C crème = 1,2000	C crème
Sucre	: C sucre = 1,7159	C sucre

Les coefficients estimés (tableau 1) n'ont pas de signification rigoureuse, en particulier ils ne sont pas rigoureusement l'inverse des coefficients de transformation traditionnels, car ils intègrent également les approximations dues à la prise en compte des exportations d'une manière peut être différente dans les deux types de séries, ainsi que des variabilités d'estimation dues à des sources statistiques différentes.

L'estimation par régression simple de ces coefficients permet de calculer à partir des projections de produits fini leur équivalent en termes de produits bruts d'une manière homogène aux séries de base qui respecte ainsi la cohérence interne à chaque série.

x

x

x

## II. Bilans d'approvisionnement

### 1. LES CEREALES

Pour les céréales, comme pour les autres productions végétales annuelles, l'évaluation des quantités produites en "1977", est obtenue en projetant séparément les superficies cultivées et les rendements.

- a) Les superficies consacrées à chaque culture s'inscrivent dans une répartition générale de la superficie agricole pour "1977" calculée à partir des séries concernant l'utilisation du territoire dressées par l'O S C E à partir de 1955 (cf. annexe n° 8).

Le prolongement de tendance toutefois n'est pas toujours apparu une méthode satisfaisante. Tel est le cas du blé dur notamment. En effet, cette culture a eu un développement rapide mais récent dû en partie aux conditions favorables de la réglementation communautaire en ce domaine. Il a semblé logique de prévoir la poursuite de cette expansion en supposant le maintien de ce traitement favorable compte tenu des besoins de l'Europe des Six en blé dur.

Ainsi - en prolongeant les tendances récentes de l'évolution des superficies céréalières en France et compte tenu de l'hypothèse générale du maintien de la politique de prix communautaire favorable au secteur céréalier, et d'une protection inchangée vis-à-vis des importations des pays tiers, on obtient pour 1977:

- . une régression des surfaces de blé tendre en 10 ans
- . un fort développement des surfaces de blé dur et de maïs
- . une progression plus légère des surfaces en orge
- . le seigle et l'avoine continuent à reculer.

On obtient donc dans l'ensemble une quasi stabilité des surfaces sur 10 ans, ce qui correspond à la tendance jusqu'ici observée :

b) On a considéré que le rendement était une fonction du temps. Diverses formes de fonction ont été ajustées sur les séries 1949-1970.

Tableau 2 - Série chronologique des rendements moyens céréaliers  
(en qx/ha)

Année	Blé tendre	Orge	Maïs	Avoine
1949	19,1	16,0	10,4	13,2
1950	17,8	16,3	12,4	14,0
1951	16,7	16,3	19,8	16,2
1952	19,6	16,1	13,9	14,7
1953	21,3	18,6	21,4	16,1
1954	23,5	20,5	23,2	16,6
1955	22,8	20,3	24,0	17,5
1956	20,5	23,1	26,6	20,2
1957	23,7	22,1	25,6	16,0
1958	20,8	21,8	28,4	17,7
1959	26,0	24,8	25,9	18,7
1960	25,0	27,0	34,0	19,0
1961	23,9	24,0	25,3	18,0
1962	30,7	27,6	21,5	19,4
1963	26,6	29,0	39,4	22,3
1964	31,5	28,8	23,6	21,1
1965	32,7	30,3	39,4	23,4
1966	28,3	28,1	45,0	23,6
1967	36,0	35,0	41,0	27,0
1968	37,0	33,0	50,0	27,0
1969	36,0	33,0	48,0	27,0
1970	35,0	27,0	50,0	26,0

Source: S.C.E.E.S. (Service Central Enquêtes et Etudes Statistiques du Ministère de l'Agriculture).

Tableau 3 - Equations de rendements en fonction du temps

C E R E A L E S

Produits	Fonction linéaire	Fonction exponentielle	Fonction parabolique
	$R = at + b$	$\text{Log } R = at + b$	$R = at^2 + bt + c$
	$\sigma a = \sigma b =$	$\sigma a = \sigma b =$	$\sigma a = \sigma b = \sigma c =$
	$R^2 =$ $d =$	$R^2 =$ $d =$	$R^2 =$ $d =$
Blé tendre	$0,9189 t + 15,55$ $0,0773$ $1,0153$	$0,0153 t + 1,2284$ $0,0012$ $0,0160$	$0,0222 t^2 + 0,4081 t + 17,59$ $0,0131$ $0,3094$ $1,5447$
	$0,88$ $2,18$	$0,89$ $2,38$	$0,89$ $2,52$
Orge	$0,8278 t + 15,19$ $0,0845$ $1,1097$	$0,0153 t + 1,2039$ $0,0015$ $0,0201$	$-0,0221 t^2 + 1,3371 t + 13,16$ $0,0145$ $0,3425$ $1,7098$
	$0,83$ $1,86$	$0,83$ $1,57$	$0,84$ $2,05$
Mâïs	$1,6811 t + 10,16$ $0,1768$ $2,3219$	$0,0264 t + 1,1279$ $0,0029$ $0,0385$	$0,0363 t^2 + 0,8460 t + 13,50$ $0,0310$ $0,7334$ $3,6615$
	$0,82$ $2,19$	$0,80$ $2,02$	$0,83$ $2,35$
Avoine	$0,6333 t + 12,48$ $0,0497$ $0,6533$	$0,0139 t + 1,1260$ $0,0010$ $0,0132$	$0,0174 t^2 + 0,2333 t + 14,08$ $0,0081$ $0,1916$ $0,9568$
	$0,89$ $1,43$	$0,91$ $1,84$	$0,91$ $1,81$

L'ajustement des fonctions aboutit aux résultats suivants parmi lesquels ont été retenus des chiffres moyens :

Tableau 4 - Rendement des principales céréales en "1977" (en qx/ha)

Ajustement des fonctions	Arithmétique	Exponentiel	Parabolique	Retenu
Blé tendre	42,2	47	48,1	44
Orge	39,2	44,4	33,35	40
Maïs	58,9	78,2	68,55	63
Avoine	30,8	33,8	35,48	32

c) L'estimation des quantités consommées dans l'alimentation humaine a été réalisée de façon indépendante et suivant la méthode exposée au chapitre I.4 (les principaux résultats, en produits finis comme en produits bruts sont rassemblés aux annexes 5 et 6). Dans le cas des céréales et malgré l'indépendance des travaux portant sur les productions et les consommations, il n'apparaît aucune difficulté particulière d'ajustement.

En ce qui concerne l'alimentation animale en "1977", elle résulte pour le blé d'une poursuite du trend, ce qui implique, comme hypothèse implicite le maintien du rapport du prix du blé dénaturé (et donc de l'importance de la prime de dénaturation) par rapport à l'orge.

En revanche, on a prévu un fort développement de l'utilisation du maïs, ce qui correspond par ailleurs à la poursuite d'une politique de prix céréalière favorable à l'extension de cette culture.

d) L'ajustement du bilan s'est fait sur les lignes "variations de stock" et "solde net du commerce extérieur". En fait la répartition entre ces deux utilisations est largement arbitraire, puisque notamment la non réalisation des exportations prévues aboutirait à un gonflement supplémentaire des stocks.

Tableau 5 - Principaux postes du bilan d'approvisionnement en céréales (\*)  
en "1967" et "1977"

Produits	Superficies 1.000 ha		Rendement qx/ha		Production 1.000 T. (1)		Solde net du commerce extérieur		Alimentation humaine nette		Alimentation animale	
	1967	1977	1967	1977	1967	1977	1967	1977	1967	1977	1967	1977
Blé tendre	3 919	3 620	33	44	12 932	15 928	- 4 256	- 6 320	3 628	2 915	3 404	4 800
Blé dur	83	220	25	33	207	726	+ 307	100	387	385	-	-
Blé total	4 002	3 840	-	-	13 139	16 654	- 3 949	- 6 420	4 015	3 300	3 404	4 800
Orge	2 747	2 900	32	40	8 790	11 600	- 2 780	- 3 800	11	11	5 087	6 750
	(2)											
Mais	999	1 700	46	63	4 595	10 710	- 1 292	- 5 200	33	66	2 803	4 100
Seigle	188	100	19	26	357	260	- 22	25	18	12	276	200
Avoine	1 092	760	26	32	2 839	2 432	- 107	- 100	8	8	2 543	2 200
Autres céréales fourra- gères (sarrasin, sorgho)	187	100	30	35	561	350	- 50	45	6	3	145	290
	(3)											
Céréales fourragères (sans riz)	5 213	5 560	-	-	17 142	25 352	- 4 251	- 9 170	76	100	10 854	13 540
Riz (4)	25	20	30	48	75	96	+ 10	29	85	115	-	-
Céréales totales	9 240	9 420			30 356	42 102	- 8 190	- 15 614	4 176	3 515	14 258	18 340

(\*) Pour les foot-notés voir à la page suivante

Source: Office Statistique des Communautés Européennes (O.S.C.E.) pour l'année de base (moyenne triennale).

Foot-notes du tableau 5

(1) Les productions sont obtenues en multipliant les superficies par les rendements moyens arrondis. Elles peuvent différer légèrement d'une moyenne triennale, calculées directement à partir des chiffres de production des bilans.

(2) Le chiffre de surface d'orge pour l'année de base (2.747.000 ha) résulte d'un calcul de la moyenne triennale réalisé à partir des séries fournies dans les bilans O S C E.

(3) Autres céréales fourragères. Le chiffre de 187.000 ha pour "1967" est sans grande signification car cette rubrique ne recouvre pas les mêmes produits au cours des trois années sur lesquelles sont calculées l'année de base "1967".

(4) Le bilan "autres céréales" ne comporte que les autres céréales fourragères, et non le riz si l'on en juge d'après la ligne "consommation humaine". En revanche, le riz se retrouve dans le bilan total "céréales totales".

Les principaux résultats des bilans céréaliers repris dans le tableau n° 5 (voir également annexe n° 16/1 à 16/11) suscitent les observations suivantes :

- 1) la production de blé tendre apparaît, à la lumière des derniers résultats, légèrement sous estimée par suite de la faible progression du rendement. En 10 ans, la progression ne serait que de 23 %, soit + 2,3 % par an, alors que ce chiffre est de 4 % pour les céréales fourragères.

Cependant, dans l'hypothèse retenue, les exportations brutes atteignent plus de 6,5 millions de tonnes avec une variation de stock de + 400.000 tonnes. Une part croissante des ventes à l'étranger serait réalisée sur le marché communautaire.

- 2) on a prévu pour le blé dur une forte augmentation de production favorisée par la législation communautaire. Mais la consommation humaine aurait tendance à diminuer, si bien que le taux d'approvisionnement de la France atteindrait 130 contre 60 dix ans avant. Les importations encore importantes en 1959 devraient baisser de près des 3/4.
- 3) le développement de la production de maïs risque de poser quelque problème d'écoulement, les quantités disponibles pour l'exportation (ou le stockage) atteignant près de 6 millions de tonnes. La Communauté devrait en absorber au moins la moitié.

Les fortes disponibilités à l'exportation vont de pair avec un développement de la consommation animale de maïs-grain. Il n'a pas été tenu compte dans ce bilan de la possibilité de passage du maïs-grain au maïs-fourrage vert, mouvement amorcé dans certaines régions.

De façon plus générale, il est rappelé que ces prévisions de productions cérésières ont été réalisées dans le cadre du maintien complet du système de protection à l'égard des pays tiers (par prélèvement et restitution) en vigueur en 1971.

## 2. BETTERAVES ET SUCRE

- a) La prévision de production des betteraves sucrières, a été réalisée suivant la même méthode que celle employée pour les céréales.

La série des rendements depuis 1949 a servi de base aux ajustements réalisés suivant trois fonctions : arithmétique, exponentiel et parabolique.

### Rendements :

1949 = 24,1	1956 = 29,0	1964 = 38,2
1950 = 34,4	1957 = 32,4	1965 = 42,9
1951 = 29,1	1958 = 35,3	1966 = 43,6
1952 = 22,4	1959 = 20,0	1967 = 40,7
1953 = 30,4	1960 = 44,5	1968 = 43,5
1954 = 30,7	1961 = 36,8	1969 = 44,7
1955 = 29,3	1962 = 32,8	1970 = 42,6
	1963 = 37,6	

### Fonctions :

$$\underline{R = at + b} = 0,8934 t + 24,50$$

$$\sigma a = 0,1599$$

$$\sigma b = 2,1002$$

$$R^2 = 0,61$$

$$d = 2,70$$

$$\underline{\text{Log } R = at + b} = 0,0113 t + 1,4015$$

$$\sigma a = 0,0023$$

$$\sigma b = 0,0304$$

$$R^2 = 0,54$$

$$d = 2,72$$

$$\underline{R = at^2 + bt + c} = 0,0216 t^2 + 0,3967 t + 26,48$$

$$\sigma a = 0,0286$$

$$\sigma b = 0,6768$$

$$R^2 = 0,62$$

$$d = 2,79$$

Les résultats obtenus sont les suivants : 50,4 Qx/ha  
53,6 Qx/ha  
56,2 Qx/ha

On a retenu le chiffre de 51 Qx/ha, ce qui conduit à minimiser les quantités susceptibles d'être produites en 1977.

De même, il est prévu une faible augmentation des superficies. Dans ce secteur, la prévision doit forcément tenir compte de la réglementation communautaire basée sur l'existence de quota nationaux. L'hypothèse retenue est la réalisation du quota maximum, ce qui implique un accroissement de surface de 60.000 ha environ par rapport à "1967" (+ 20 %), mais une stabilisation par rapport à la situation de 1970.

On peut cependant admettre que, dans le cadre de la Communauté élargie, et compte tenue d'un certain mouvement de spécialisation, le chiffre de production "1977" de 2 millions de tonnes représente un minimum. En effet les superficies en betteraves pourraient, dans l'hypothèse où l'élargissement de la Communauté entraînerait un assouplissement des règles en vigueur, atteindre 450.000 ha.

Dans le bilan d'utilisation, la part de la production totale destinée à la sucrerie a été légèrement augmenté (de 95 à 98 %) puisque les besoins du marché commun élargi sont supposés en augmentation. Du fait de l'augmentation des rendements, le rendement sucre/ha augmente.

- b) L'établissement du bilan sucre présente des difficultés particulières en France du fait du traitement des Départements d'Outre-Mer.

La série des productions des bilans O.S.C.E. correspond à la production métropolitaine de sucre blanc de betterave. En revanche, il semble que les exportations comprennent tous les sucres exportés, y compris ceux de canne, et y compris les sucres de canne exportés directement des D O M.<sup>(1)</sup>  
L'équilibre du bilan ne peut donc être qu'apparent.

---

(1) Départements d'Outre-Mer

On rappelle à ce propos les chiffres suivants relatifs aux D O M :

superficie en 1968/69 = 80.000 hectares environ  
 production de sucre blanc = 425.000 tonnes  
 prévisions de production 1975 données dans les  
 travaux du V° Plan = 490 à 550.000 tonnes

On pourrait donc établir les bilans sous la forme indiquée dans le tableau n° 6 en réunissant les données relatives à la Métropole et aux Départements d'Outre-Mer.

Tableau 6 - Bilans sucre blanc (en milliers de t.)

	1969/1970	1975/1977 <sup>(a)</sup>
Production	2.925      { 2.504 421	3.325      { 2.775 550
Importations	58	65
Consommation humaine	1.790	1.985
Alimentation animale	85	100
Exportations totales	1.053	1.305
dont		
intracommunautaires	480	650
Variation de stock	+ 55	-

(a) Pour les D O M, chiffres du VI° Plan (1970-1975).

Source : O.S.C.E.

En fait les séries de l'O S C E semblent introduire la production des D O M sous la rubrique "importations" du bilans d'approvisionnement (en supposant que tout le sucre est apporté dans la Métropole sous forme de sucre blanc). Sous ces réserves et ces conventions étant admises, le séries de l'O S C E ont été prolongées (voir annexes n° 16/12 et 16/13).

En ce qui concerne le sucre brut de canne (D O M), la production s'est élevée en "1967/68" à 420.000 t, en 1970 à 398.000 t et en 1971 à 365.000 t. Pour 1977/78, on peut estimer que cette production s'élèvera à environ 500.000 t.

On peut également rappeler que l'équilibre de ce marché dépendant d'une réglementation, toute modification consécutive à l'élargissement de la Communauté peut entraîner des changements non négligeables. Comme il a été dit plus haut, il n'est pas à exclure que les surfaces puissent augmenter, par exemple de 400 à 450.000 ha, et la production passer alors à 3.000.000 tonnes par exemple.

### 3. COLZA - TOURNESOL ET HUILE D'OLIVE

#### a) Colza

##### 1) Remarques statistiques

La série de consommation des bilans O S C E révèle une anomalie pour la campagne 1968/69, en donnant un chiffre égal au triple environ de celui de l'année précédente (passage de 43.000 tonnes d'huile à 114.000 tonnes). Or, la consommation de colza en "1977" n'a pas donné lieu à une prévision indépendante particulière, mais elle entre seulement dans le groupe des huiles alimentaires (8,6 kg par an et par habitant en "1977", sans augmentation par rapport à "1967"). On ne peut donc pas s'appuyer sur cette information complémentaire pour rectifier éventuellement la série.

Aussi, le chiffre avancé pour "1977" ignore la donnée 69/70 mais tient compte :

- de la série antérieure à 1968/69 où la consommation passe de 0,35 à 0,86 kg en 6 ans;
- de la prolongation -même atténuée - du mouvement qui depuis quelques années, fait diminuer la part de l'huile d'arachide dans la consommation française. Celle-ci ne représente en effet plus que 60 % en 1970 contre 80 à 85 % en 1964. La consommation d'huile de colza par tête passerait ainsi, en 10 ans, de 1,5 kg à 2,4, soit + 60 %.

## 2) Méthode de calcul de la production

La superficie a fait l'objet d'une prolongation de tendance infléchie pour tenir compte d'un ralentissement dans l'expansion due notamment à l'éventuelle concurrence du tournesol (cf. infra).

Les rendements ont été ajustés comme pour les autres produits. Parmi les divers résultats, on a préféré le chiffre moyen (21 qx).

$$\underline{R \text{ at} + b} = 0,3169 t + 12,38$$

$$\sigma a = 0,0511$$

$$R^2 = 0,66$$

$$\sigma b = 0,6716$$

$$d = 1,73$$

$$\underline{\text{Log R} = rt + b} = 0,088 T + 1,0954$$

$$\sigma a = 0,0014$$

$$R^2 = 0,66$$

$$\sigma b = 0,0184$$

$$d = 1,90$$

$$\underline{R = at^2 + bt + c} = 0,0040 t^2 + 0,4094 t + 11,91$$

$$\sigma a = 0,0092$$

$$R^2 = 0,66$$

$$\sigma b = 0,2186$$

$$d = 1,74$$

$$\sigma c = 1,0913$$

Ajustement (arithmétique	21,5 Qx/ha
(exponentiel	22,4
(parabolique	20,4

En ce qui concerne la production, les prévisions "1977" ont été réalisées dans les hypothèses essentielles :

- du maintien des relations de prix actuels entre les céréales et le colza,
- du maintien de la protection actuelle à l'égard des Tiers pour l'ensemble des graines oléagineuses,
- du maintien du système communautaire de soutien à cette culture.

Dans ces conditions, les exportations intracommunautaires se maintiendraient et pourraient même augmenter dans le cadre de la Communauté élargie (actuellement déficitaire). L'hypothèse choisie d'une consommation de 24 kg par habitant entraîne d'ailleurs la formation d'un surplus exportable de 50.000 tonnes d'huile (sur lequel le bilan a été bouclé).

b) Tournesol

1) Remarques statistiques

Comme pour le colza, les bilans O S C E font apparaître une brusque rupture de rythme en 1969/70. En un an, la consommation passe de 16.000 tonnes à 55.000, ce qui suppose une multiplication par 3 de la consommation individuelle en 1 an. Il est vrai que le chiffre de 16.000 tonnes paraît lui-même faible, au regard de la série nationale qui donne 32.000 tonnes pour l'année 1968/69. On a préféré prendre comme base de la prévision, une tendance plus régulière, encore qu'en progression rapide.

Et ce qui concerne la production de l'année 1968/69 présente également l'anomalie d'une fabrication d'huile en diminution sensible, tandis que la production de graines a augmenté.

Les prévisions pour 1977 marquent une rupture dans la tendance. Celle-ci est justifiée par l'hypothèse de l'introduction et de l'extension de nouvelles variétés d'ores et déjà existantes, mieux adaptées aux conditions françaises, et intéressantes, sinon par des rendements très supérieurs, du moins par une beaucoup plus grande facilité de culture.

S'ajoute à cette hypothèse de base les considérations suivantes :

- poursuite du mouvement de baisse de production des arachides et de la fabrication d'huile d'arachides atteignant des prix élevés;
- préoccupation d'inspiration diététique entraînant une diversification des achats d'huiles;
- enfin, le maintien du système d'aide communautaire et au minimum du rapport de prix actuel.

2) Remarques sur les résultats

L'ensemble du bilan repose sur la prévision faite d'une extension de la culture du tournesol en France au cours des cinq prochaines années. Cette tendance en est encore à ses débuts (superficies en 1970/71 = 27.000 ha contre 17.000 en 69/70). Un tel mouvement entrainerait une augmentation des surfaces de 200 % et une production multipliée par plus de 3.

Si la consommation ne suivait pas le rythme, la différence devrait être portée, dans un premier temps, sur les importations d'huiles encore évaluées à 35.000 tonnes en "1977".

c) Huile d'olive

1) Remarques statistiques

Les superficies tiennent compte des oliviers "associés ou dispersés", de même que les chiffres de production englobant toute la récolte dont en fait 40 % donnent finalement lieu à une vente. Pour 1970 par exemple :

quantités produites	= 4,8 millions de tonnes
" récoltées	= 4,2 " " "
" commercialisées	= 1,9 " " "

2) Hypothèses retenues

- permanence des surfaces en oliveraies, les éventuelles plantations nouvelles (Corse notamment) équivalant aux disparitions d'oliviers isolés;
- fabrication d'huile à partir de la récolte, et non de la production totale. La récolte est estimée à 80 % ;
- taux d'extraction de l'huile dans les olives = 35 % ;
- consommation par habitant sans modification et donnée en huile brute (la série du bilan est d'ailleurs assez peu régulière).

### 3) Commentaire

Dans le cadre d'une consommation totale d'huiles alimentaires inchangées, il a paru vraisemblable de supposer en France, une diminution des huiles d'arachides pour les raisons exposées plus haut (baisse de production dans les pays producteurs et hausse du prix des graines), une augmentation des huiles de colza et de tournesol et une permanence des huiles d'origine diverse (olive, pépin de raisin, maïs ...) (cf. infra).

En ce qui concerne les surfaces, le gel de l'année avait entraîné leur diminution. La reprise de certaines oliveraies a pu faire croire à un certain renouveau de cette culture. Une tendance à la diminution lente a paru plus vraisemblable malgré le règlement communautaire et les efforts de certaines régions.

### d) Bilan matières grasses

L'établissement du bilan matières grasses soulève deux difficultés méthodologiques fondamentales :

- les séries O S C E diffèrent nettement de celles prises comme base dans la projection 1977:
- seuls certains produits ont fait l'objet de prévisions autonomes, si bien que le bilan total se trouve forcément ajusté grâce à une évaluation adéquate mais arbitraire des éléments non connus. En effet, toutes les importations de matières grasses (arachide notamment) ont été calculées par solde à partir de la consommation humaine.

En 1967, le bilan de matières grasses alimentaires se présente dans les bilans O S C E (en matière grasse pure, de la façon indiquée dans le tableau n° 7.

(1)  
Tableau 7 - Consommation de matières grasses

Produits	Kg/ht	Consommation totale
Huiles de consommation (en huile pure)	9,57	476.000
Beurre (en matière grasse)	7,60	378.000
Graisse d'abattage (en graisse fondue)	3,72	185.000
Margarine (en huile pure)	3,01	149.000
TOTAL	23,90	1.188.000

Source : O S C E

Ce bilan est à rapprocher de celui des séries françaises pour 1967 en kilo de produit/habitant :

huiles	9,9	en matière grasse pure	9,4
beurre	8,6	" " " "	8,2
saindoux	0,3	" " " "	0,3
margarine	2,0	" " " "	2,0
	20,8		19,9

(1) Taux de passage utilisé : huile pure/huile brute = 96 %  
M.G./beurre ..... = 85 %

On constate donc, pour l'année de base, une différence non négligeable (4 kg par habitant, soit 15 %) due en particulier au fait que les séries de l'I N S E E se rapportent aux ménages en excluant les collectivités. La seule possibilité est donc d'appliquer aux chiffres des bilans O S C E l'indice de progression retenu dans les prévisions nationales de consommation.

Seules les prévisions de beurre, huile de tournesol, de colza et d'olive ont donné lieu à une projection autonome des différents postes du bilan. Le poste "graisses d'abattage" dérive aussi des prévisions de productions de viande.

Mais les seules données "1977" dont on dispose pour les autres produits dans le cadre de l'étude sont les estimations de consommation (avec les réserves émises plus haut). En se basant sur elles, le bilan de consommation matières grasses se trouve forcément équilibré.

A titre d'illustration, le tableau n° 8 reprend les statistiques globales de consommation par habitant en 1968/69 par catégorie de produit, et les éléments dont on dispose pour établir le même bilan en "1967" et "1977".

Tableau 8 - Consommation humaine de matières grasses  
(kg/tête)

Produits	"1967" (1)	1968/69(1)	"1977"
Huile arachide	.	7,6	? )
soja	.	0,3	? )
colza	1,2	2,3	2,4 )
tournesol	0,25	0,3	1,2 )
olive	0,4	0,4	0,4 )
autres	.	2,1	? )
Total huiles végétales	9,57	13,0	9,57
Graisses d'abattage	3,7	3,8	4,2
" d'animaux marins	.	0,8	1,0
Beurre	7,6	8,1	7,6
TOTAL	23,8	25,9	22,4

(1) Source: O.S.C.E.

Les résultats relatifs aux prévisions "1977" sont les suivants :

- 1) Graisses provenant des abattages (voir tableau n° 9 et également annexe 16/18)

consommation 226.000 T. de graisse fondue = 4,2 kg/ht  
production 426.000 T

calculées à partir des prévisions de production de viande, avec application d'un pourcentage de graisse par rapport à la viande abattue proche de celui constaté au cours de la période de référence: 12 %. Ce pourcentage évolue d'ailleurs peu.

- 2) Huile de colza - production d'huile brute : 195.000 T.

- consommation humaine huile brute : 130.000 T.  
- consommation par tête huile brute : 2,4 kg/ht.

- 3) Huile de tournesol - production d'huile brute : 160.000 T.

- consommation humaine huile brute : 65.000 T.  
- consommation par habitant : 1,2 kg.

- 4) Huile d'olive - production d'huile brute : 4.000 T.

- consommation humaine : 22.000 T.  
- consommation humaine par tête : 0,4 kg.

Tableau 9 - Poids des animaux abattus et graisse d'abattage

(1.000 tonnes)

	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	"1977"
Porc	910	983	1 092	902	1 025	1 031	1 040	1 113	1 009	1 812
Mouton	115	109	104	92	103	112	114	113	112	1 570
Cheval	77	66	68	73	70	68	54	49	49	140
Bovin	1361	1 381	1 414	1 367	1 315	1 372	1 434	1 552	1 542	30
TOTAL	2 463	2 539	2 588	2 434	2 513	2 583	2 642	2 827	2 712	3 552
Graisse d'abattage	308	325	336	310	331	334	341	354	351	426
% du total	12,5	12,8	13,0	12,7	13,2	12,9	12,9	12,6	12,9	120

Source: O.S.C.E.

#### 4. VIANDES DE BOEUF ET DE VEAU - LAIT

Les projections de la production de viande bovine et de lait sont obtenues simultanément par un modèle de type démographique. La construction d'un tel modèle est rendue possible par la nature des informations disponibles, notamment les résultats des enquêtes sur la structure du cheptel bovin effectuées en 1963, 1967 et 1969 par le Service Central des Enquêtes et Etudes Statistiques du Ministère de l'Agriculture français.

##### a. Les principes du modèle démographique

Les principes de ce modèle ont été exposés par M. LENCO dans une étude où il analysait les résultats de l'enquête de 1963. Dans la présente étude, on s'est contenté de généraliser quelque peu ce modèle.

Le principe général consiste à simuler le vieillissement du cheptel bovin. On peut ainsi passer des effectifs du cheptel au premier janvier de l'année  $t$  aux effectifs au premier janvier de l'année  $t + 1$ , en tenant compte de différents flux : pertes et abattages d'une part, naissances d'autre part.

Différents coefficients doivent être utilisés pour assurer ce passage :

- quotients de perte ;
- quotients d'abattage ;
- quotients de fécondité ;
- taux de masculinité ;
- coefficients de destination des jeunes.

Les coefficients de destination des jeunes sont les suivants :

L : proportion des naissances de femelles issues du cheptel des femelles laitières destinées au renouvellement de ce cheptel;

- R : proportion des naissances de femelles issues du cheptel des femelles reproductrices destinées au renouvellement de ce cheptel ;
- F : proportion des naissances de femelles non destinées au renouvellement du cheptel de souche destinées à la production de veau ;
- M : proportion des naissances mâles destinées au renouvellement du cheptel de souche ;
- V : proportion des naissances femelles non destinées au renouvellement du cheptel de souche et destinées à la production de veau.

Partant des effectifs au 1er janvier de l'année t, ventilés selon l'année de naissance, l'application des quotients de fécondité par âge permet de calculer les naissances vivantes qui peuvent être réparties en mâles et femelles d'après le taux de masculinité. On distingue ainsi :

- les naissances de femelles issues du troupeau des femelles laitières ;
- les naissances de femelles issues du troupeau des femelles reproductrices ;
- les naissances de mâles.

L'application à ces effectifs des coefficients de destination des jeunes permet de déterminer les effectifs d'âge 0 (naissances de l'année) au 1er janvier de l'année t pour toutes les catégories d'animaux.

L'application des quotients d'abattage aux effectifs au 1er janvier de l'année t permet de calculer la production de gros bovins et de veaux de l'année t en nombre de têtes; on passe à la production en tonnage par application d'un poids moyen au nombre de têtes.

Les effectifs au 1er janvier de l'année t + 1 se déduisent des effectifs au 1er janvier de l'année t en leur retranchant, génération par génération, les pertes et les abattages.

Pour la détermination de la production de lait, on s'appuie sur les effectifs de femelles de rang de lactation différent de zéro. On les obtient en appliquant à la pyramide d'âge des femelles de souche une matrice de passage âge x rang de lactation. La production de lait se déduit des effectifs de vaches par application d'un rendement moyen.

Pour la mise en œuvre de ce modèle, l'ensemble du cheptel bovin est réparti en sept catégories :

- 1 - le troupeau des femelles de souche à destination laitière, c'est-à-dire dont la fonction principale est la production de lait ;
- 2 - le troupeau des femelles de souche dites reproductrices qui sont essentiellement des nourrices. Le troupeau comprend les femelles appartenant aux races dites à viande (charolais, limousin) et des femelles d'autres races, généralement croisements, qui par décision de l'éleveur ne sont pratiquement pas traites et ont une fonction principale de nourrices ;
- 3 - le troupeau des mâles de souche constitué des boeufs de trait et des taureaux reproducteurs ;
- 4 - le troupeau des femelles destinées à être abattues jeunes pour la production de viande rouge ;
- 5 - le troupeau des mâles destinés à être abattus jeunes pour la production de viande rouge ;

6 - le troupeau des jeunes femelles destinées à être abattues pour la production de viande blanche (veaux);

7 - le troupeau des jeunes mâles destinés à être abattus pour la production de viande blanche (veaux).

On voit que le fonctionnement du modèle fait appel d'une part à des paramètres techniques (quotients de perte, quotients de fécondité, taux de masculinité, poids moyen des animaux produits, rendement moyen des vaches), d'autre part à des paramètres qui traduisent les décisions des éleveurs (quotients d'abattage, coefficients de destination des jeunes).

L'évolution des paramètres techniques est liée aux progrès de la recherche zootechnique. On peut présumer pour ces paramètres une relative stabilité et en tout cas une évolution régulière.

Au contraire, les valeurs prises par les paramètres décisionnels peuvent varier beaucoup plus fortement d'une année à l'autre par le biais d'influences diverses telles que l'évolution des structures de production et le niveau des prix.

#### b - Les informations disponibles

##### 1) Statistiques de stock

Les effectifs du cheptel bovin ventilés selon la catégorie de l'animal et l'âge sont disponibles au 1er janvier 1963, 1967 et 1969, grâce aux enquêtes sur la structure du cheptel bovin. Ils figurent dans l'annexe 9.

## 2) Statistiques de flux

On dispose de statistiques annuelles portant sur :

- les abattages contrôlés de gros bovins en têtes et en poids ventilés selon le sexe ;
- les abattages contrôlés de veaux en têtes et en poids ;
- la production indigène contrôlée de gros bovins et de veaux en têtes et en poids ;
- la production indigène totale de gros bovins et de veaux en têtes et en poids. La production indigène totale que l'on trouve dans les bilans viandes est analogue à la production indigène contrôlée à ceci près que les abattages contrôlés y font l'objet d'un redressement pour tenir compte d'une certaine sous-estimation ;
- la production totale de lait de vache. Il s'agit d'une estimation nationale qui figure dans les bilans du lait.

Toutes ces séries annuelles figurent dans les annexes 16/23 et 16/24.

## 3) Paramètres

Certains des paramètres techniques utilisés dans le modèle ont pu être estimés grâce aux enquêtes sur la structure du cheptel ; c'est le cas pour les quotients de perte, les quotients de fécondité, les matrices de passage âge x rang de lactation, le taux de masculinité. De même l'analyse par génération basée sur plusieurs enquêtes permet d'estimer la structure des quotients d'abattage. Les valeurs utilisées pour ces paramètres figurent dans les tableaux 6 à 10.

### c - L'analyse de la période 1963-1970

Du fait que la première enquête sur la structure du cheptel bovin décrit la situation au 1er janvier 1963, l'analyse du passé porte seulement sur la période 1963-1970.

Dans un premier temps, on a calé le modèle en sorte qu'il décrive, aussi fidèlement que possible, ce qui s'est passé au cours de ces années. Pour ce faire, il a fallu simuler l'évolution du troupeau au cours de cette période, ce qui a permis de chiffrer a posteriori les valeurs prises par les paramètres décisionnels du modèle.

Les graphiques 1 à 7 en annexe permettent de se faire une idée du calage du modèle sur la période étudiée. On a en effet comparé sur ces graphiques les valeurs fournies par le modèle aux statistiques exogènes. Ces graphiques appellent quelques commentaires.

Pour ce qui est des effectifs de femelles, le modèle est calé sur les enquêtes 1963 et 1969 mais le point intermédiaire 1967 chiffré par le modèle se situe nettement au-dessus des résultats de l'enquête. Il n'a pas été possible de décrire les autres flux du cheptel bovin sur la période 1963-1970 en conservant pour 1967 les effectifs de l'enquête. On a donc dû admettre une certaine sous-estimation des effectifs estimés au 1er janvier 1967.

Pour ce qui est de la production en poids de gros bovins et de veaux, les chiffres obtenus par le modèle se situent bien en valeur absolue au niveau des P.I.T.<sup>(1)</sup> mais les profils d'évolution correspondent plutôt à ceux de la P.I.C.<sup>(2)</sup> Ces comparaisons montrent que pour les projections il conviendra d'utiliser les chiffres du modèle en évolution et non pas directement en valeur absolue.

Les graphiques 8 à 12 fournissent les estimations a posteriori des paramètres décisionnels au cours de la période 1963-1970.

Par ailleurs, on a fait figurer sur le graphique 13 les indices annuels du prix du lait, du prix des gros bovins et du prix du veau.

---

(1) P.I.T. = Production indigène totale  
P.I.C. = Production indigène contrôlée (abattoirs contrôlés)

On constate que durant cette période l'effectif des vaches laitières est passé par un maximum que l'on peut situer en 1968. A ce mouvement des effectifs de vaches, correspondent deux types de comportement des éleveurs ; durant les années 63, 64 et 65, il a y eu de faibles taux d'abattage des vaches laitières et une proportion assez forte de jeunes femelles conservées pour la souche. A partir de 1966, le taux d'abattage commence à croître, tandis que la proportion de femelles conservées pour la souche décroît. Ce double mouvement aboutit à la réduction du cheptel. Le point 1970, du point de vue des abattages de femelles, semble marquer une accélération mais il faut tenir compte des circonstances particulières qui ont marqué cette année (primes d'abattage).

La production de viande bovine adulte dépend pour l'essentiel des abattages de vaches. Les naissances qui ne sont pas destinées à la reconstitution du cheptel de souche sont destinées à être abattues sous forme de veaux ou de jeunes bovins. On peut discerner une tendance à moyen terme : la proportion des jeunes destinés à faire du veau diminue au profit des jeunes bovins principalement les taurillons. Autour de cette tendance, on peut observer des fluctuations cycliques.

L'augmentation de la production laitière jusqu'en 1968 est le résultat d'une croissance simultanée des effectifs de vaches laitières et du rendement moyen des vaches, alors que la stagnation observée depuis 1969 est concomitante avec la diminution des effectifs de vaches.

Si l'on examine l'évolution du prix du lait, on constate qu'il est demeuré sensiblement constant jusqu'à 1968. On peut trouver là une explication du découragement de certains éleveurs entraînant l'accroissement du taux d'abattage observé en 1968, 1969 et 1970. Au contraire, à partir de 1969, le prix du lait a crû fortement sous le double jeu de la revalorisation des prix réglementaires (conséquence de la dévaluation de la monnaie

française) et de la raréfaction de l'offre. On peut penser que cette augmentation des prix amènera les éleveurs à réduire les abattages de femelles au cours des prochaines années et qu'ainsi les effectifs des femelles laitières se maintiendront sensiblement à leur niveau actuel. C'est en tout cas l'hypothèse qui a été retenue pour la projection en "1977".

d - La projection "1977"

La projection "1977" a été faite sous les hypothèses suivantes :

1) Fécondité : on a supposé une stabilité des quotients de fécondité.

Il s'agit d'une hypothèse faible, car plusieurs facteurs sont susceptibles d'augmenter la fécondité au cours des prochaines années :

- les naissances gémellaires ;
- l'éradication de la brucellose qui pourrait réduire beaucoup le nombre de morts-nés ;
- l'incitation à faire véler une fois les jeunes femelles qui sont abattues pour la boucherie.

2) Quotients de perte : on a supposé une stabilité des quotients de perte.

Là encore, il est possible que les progrès de la prophylaxie animale amènent une réduction des pertes au cours des prochaines années.

3) Poids moyen des animaux abattus : sur la base des séries passées on a admis une croissance de 0,1 % par an du poids moyen des gros bovins et de 2 % par an du poids moyen des veaux.

4) Rendement moyen des vaches : la progression du rendement moyen des vaches laitières tient pour une part à l'alimentation, mais surtout à la substitution de vaches à fort rendement à des vaches dont l'aptitude était moindre. On a admis pour les années prochaines un ralentissement de la progression de ce rendement moyen. La formule utilisée est :

$$R = 6\ 070 + \frac{76\ 000}{t + 23,3}$$

où R désigne le rendement moyen des vaches laitières (en kg/an) et t l'année (t = 1 en 1963).

Pour les vaches reproductrices, on a admis que le rendement moyen restait stationnaire.

5) Cheptel des femelles reproductrices : on a retenu une progression régulière bien que modérée des effectifs de ce cheptel du fait des encouragements que ces types d'élevage vont recevoir.

6) Cheptel des femelles laitières : on a retenu trois versions distinctes d'évolution de ce cheptel qui se traduisent par des quotients d'abattage et des coefficients de conservation des jeunes pour la souche différents.

- la version 1 correspond à la poursuite des abattages dans le troupeau de souche des femelles laitières ;

- les versions 2 et 3 correspondent à une diminution progressive de l'intensité de ces abattages. Dans la version 2, l'interruption est moins rapide que dans la version 3.

7) Production de veaux et de jeunes bovins : on a prolongé la tendance à moyen terme de substitution de la production de jeunes bovins à la production de veaux. Une variante pourrait consister à accélérer ce mouvement.

Sous ces hypothèses, on a donc établi trois versions pour la projection "1977".

. Dans la version 1, qui correspond à une accélération des abattages de vaches laitières, on assiste à une réduction régulière des effectifs du cheptel. Dans le court terme, la production de viande se maintient à un fort niveau mais décroît rapidement à partir de 1974. La production de lait décroît constamment à partir de 1971 ;

. Dans la version 3, l'intensité des abattages de vaches se réduit assez brutalement dès 1971 pour amorcer un nouveau cycle de reconstitution du cheptel. Il en résulte dès 1971 une baisse assez substantielle de la

production de gros bovins jusqu'à 1974 et une reprise consécutive à partir de cette date. La production de lait reprend sa croissance dès 1971 ;

- . Dans la version 2, l'intensité des abattages de vaches se réduit moins brutalement que dans la version 3. Cela maintient une production de viande plus forte en 1971 et 1972, mais un creux plus accentué par la suite avant la reprise de 1975. Dans cette version, les effectifs de femelles laitières au terme de 1977 sont moins forts que dans la version 3 de même que la production de lait.

Tableau 10 - Effectif bovin ayant existé au cours de l'année

(en 1.000 têtes)

	1963	"1967"	"1977"
Femelles laitières (y compris génisses)	11.905	13.023	12.939
" reproductrices	3.379	3.362	3.913
Mâles de souche	318	284	256
Jeunes bovins	4.234	4.660	5.854
Veaux	10.214	10.722	10.966

Source = Modèle bovin

Tableau 11 - Tableau récapitulatif des abattages de bovins

(1 000 têtes)

	1963	1967	1969	1976	1977	1978
<u>TOTAL gros bovins</u>	3 808,3	4 155,7	4 198,2	4 290,6	4 703,1	4 848,4
dont Bovins réformés	49,5	49,6	49,3	46,0	45,8	45,9
"	1 670,2	1 782,7	1 919,2	1 769,7	2 019,6	2 020,8
Jeunes bovins	1 350,8	1 551,1	1 344,9	1 579,8	1 711,4	1 841,4
	787,3	772,3	884,8	895,1	926,3	940,3
<u>TOTAL veaux</u>	5 135,6	4 991,7	4 936,4	4 457,0	4 589,8	4 662,0
	3 449,9	3 494,1	3 291,1	2 957,9	3 022,2	3 056,0
	1 685,7	1 497,5	1 645,3	1 499,1	1 567,6	1 606,0

Source: S.C.F.E.S.

Pour ce qui est des effectifs de femelles, on a retenu la version 2. Mais pour la production de veau et de viande de boeuf, on a retenu une version 2 bis identique à la version 2 pour ce qui est des femelles, mais dans laquelle la substitution de production de jeunes bovins à la production de veau s'effectue à un rythme accéléré.

Les résultats de la projection pour l'année moyenne de "1977" (moyenne 1976-1977-1978) exprimés en termes homogènes aux bilans sont résumés dans le tableau 12.

Tableau 12 - Prévision de la production de viande bovine et de lait  
(000 t.)

	Version 1	Version 2	Version 2 bis	Version 3
Production de gros bovins	1.109	1.260	1.362	1.292
Production de veaux	418	482	450	490
Production de lait de vache	25.170	31.600	31.600	35.400

e) - Les bilans de viande bovine (annexes 16/19 à 16/22).

En ce qui concerne la production de viande bovine, les bilans complets ont été réalisés à partir des résultats de la version 2 bis. Les séries de base sont de source nationale puisque seuls les renseignements des enquêtes bovines françaises permettaient la construction du modèle démographique.

Les résultats de consommation pour "1977" se fondent également sur les séries nationales de consommation.

On a généralement préféré ne pas faire d'hypothèse sur les éventuelles variations de stocks, d'autant plus que les résultats obtenus ne font pas apparaître de grand changement par rapport à la situation actuelle, et ne laissent pas prévoir la possibilité de stockage au cours de la période considérée.

La répartition entre les échanges extérieurs et les animaux vivants est effectuée à partir de la structure actuelle du commerce extérieur. Ce qui suppose notamment l'hypothèse implicite d'une certaine permanence dans la structure de l'élevage des pays importateurs, ainsi que dans leur source d'approvisionnement.

Cette permanence vaut surtout pour les pays partenaires, car ils devraient absorber une part toujours croissante des ventes. Pour l'approvisionnement en viandes en revanche, il est prévu le maintien du recours actuel aux pays tiers.

### 1) Commentaires des résultats

Pour le veau : la série de l'O S C E donne une consommation légèrement plus faible que la série française, si bien que la prévision de 440.000 tonnes n'est pas très homogène avec les chiffres des années précédentes. Il peut d'ailleurs paraître étonnant que la consommation par tête de la viande de veau, continue à croître en France alors que :

- 1° - elle est déjà très élevée
- 2° - les prix auront tendance à monter si l'on encourage l'orientation des veaux vers l'élevage et non vers l'abattage, ce qui est une des hypothèses du modèle bovin (version 2 bis).

On aurait donc tendance à plafonner la consommation à 7,5 kg/ht, soit  $7,5 \times 54$  millions = 405.000 tonnes. Dans ce cas, la production pourrait être moins forte ou les exportations de veaux vivants plus importantes.

Pour le boeuf : le bilan d'approvisionnement de la France apparaît dans l'ensemble très peu différent de celui des années de base, malgré l'effort supposé, et inscrit dans le modèle, en faveur de la production de jeunes bovins.

En effet l'augmentation de la consommation de boeuf par habitant absorbe presque totalement la hausse de production. Celle-ci n'est d'ailleurs pas très forte puisqu'elle atteint 20% en 10 ans (1812 contre 1509 en "1967) environ 1,8% par an. Dans l'ensemble, le degré d'auto-approvisionnement diminue donc au cours de la période, tandis que les exportations baissent.

Basé sur le prolongement des évolutions passées de la structure du cheptel, la production de viande bovine apparaît donc finalement assez rigide. Une modification très rapide des structures d'exploitation pourrait amener dans cette évolution des facteurs de changement que le modèle ne prend pas en compte. Encore faudrait-il :

- que ces modifications se fassent à un rythme beaucoup plus rapide que par le passé, car elles sont, sinon, prises en compte dans l'évolution de 1963 à 1969;

- que se développe très rapidement des méthodes d'élevage reconsidérant le cycle de production (jeunes bovins), développement qui dépend en partie de la structure de prix entre productions animales et céréalières.

- que les veaux d'élevage puissent provenir d'un troupeau de vaches de race à viande (encore peu important) pour que l'abondance de viande ne coïncide pas avec une surabondance de produits laitiers.

En effet, même dans le schéma ici retenu qui aboutit à une faible production, les quantités produites de lait paraissent excessives (cf. infra).

f) Le bilan du lait et des produits laitiers

Le bilan du lait et des produits laitiers (annexes 16/23 e 16/30), est établi en distinguant les produits suivants :

- 1 - Lait de consommation (entier ou standardisé)
- 2 - Crème fraîche
- 3 - Yaourts
- 4 - Fromages frais
- 5 - Autres fromages
- 6 - Lait concentré
- 7 - Lait en poudre entier
- 8 - Lait en poudre partiellement écrémé
- 9 - Lait en poudre écrémé
- 10 - Caséine
- 11 - Produits divers
- 12 - Beurre

Le principe d'établissement du bilan est le suivant :

- pour tous les produits on fait des prévisions de consommation humaine et de commerce extérieur;
- pour les produits fabriqués à partir d'autres laits que le lait de vache et pour les fabrications fermières, on établit des projections tendanciennes;
- pour le lait entier utilisé pour l'alimentation du bétail, on établit également des perspectives par prolongation des tendances.

Sur la base de ces données exogènes, le bilan lait est bouclé de la manière suivante :

- pour tous les produits sauf beurre et poudre de lait écrémé, on déduit la production des laiteries des perspectives de consommation intérieure, de commerce extérieur et des productions fermières ou à partir d'autres laits (hypothèse d'équilibre de l'offre et de la demande);

- des fabrications par les laiteries, on déduit les quantités de lait entier utilisées et les quantités de lait écrémé et de matières grasses récupérées (application des coefficients du tableau I);

- le solde entre les ressources et les emplois du lait entier est attribué à la fabrication de beurre;

- la fabrication de beurre résulte alors de l'utilisation du solde de lait entier apparaissant dans le bilan et de la matière grasse récupérée dans la fabrication des autres produits;

- le lait écrémé récupéré dans la fabrication de tous les autres produits y compris le beurre est utilisé pour faire du lait en poudre écrémé;

- l'ajustement entre production et utilisation de beurre se fait sous forme de variation de stock;

- l'ajustement entre production et utilisation de la poudre de lait écrémé se fait sous forme d'alimentation du bétail.

Tableau 13 - Production de lait de chèvre et de brebis

(000 t.)

Année	Lait de chèvre	Lait de brebis
"1967/68"	297	683
1970	306	743
1971	305	757
"1977/78"	325	775

Source : O.S.C.E.

Tableau 14 - Coefficients d'équivalence pour 1 kg de produit en laiterie

Produit	Lait entier utilisé	Lait écrémé		M.G.	
		utilisé	produit	utilisé	produit
Lait standardisé	1,0277		0,017		0,011
Crème	9,61		8,650		
Beurre de lait	22,85		20,560		
Beurre de M.G.				0,836	
Fromage frais	4,96				0,038
Fromage traditionnel	10,066				0,083
Yaourt	1,062		0,054		0,023
Lait concentré entier	2,590	0,147			
Lait poudre entier	9,190				0,007
Lait poudre partiellement écrémé	4,100	5,400			
Lait poudre écrémé		11,374			
Caséine		33,400			
Divers	3,177				

Source: Institut National Statistiques et Etudes Economiques (I.N.S.E.E.)

- 1) Pour le lait en poudre entier, la crème, le lait concentré et les fromages, les équilibres de bilan résultant essentiellement des projections de consommation et d'exportations réalisées dans le cadre du modèle dont les grandes lignes viennent d'être exposées.

Les consommations introduites dans ce modèle sont celles correspondant aux résultats obtenus par ailleurs (cf. infra). On peut cependant remarquer de façon générale, que ce poste du bilan est rarement le même dans les séries O S C E et les séries nationales (par exemple le lait en poudre entier), si bien que les variations "1967/1977" acquièrent parfois une amplitude surprenante.

L'observation raisonnée des résultats obtenus appelle un certain nombre de remarques. Il a cependant paru préférable de conserver les bilans tels qu'ils résultent du modèle, afin de maintenir leur cohérence.

- Pour le lait en poudre et le lait concentré, il paraît étonnant que les consommations intérieures humaines augmentent aussi fortement, entraînant d'ailleurs dans le bilan une augmentation de la production. Dans le cas du lait concentré en particulier, une hypothèse de progression de production ne serait acceptable que dans le cas où progresseraient également les exportations. Celles-ci rencontrent actuellement des difficultés qui risquent de se poursuivre du fait de la construction dans un certain nombre de pays importateurs, d'usines de reconstitution à partir du beurre et de la poudre.

Dans ces conditions, il paraîtrait plus vraisemblable de prévoir :

- une consommation intérieure de 97.000 T (1,8 Kg/tête)
- des exportations de ..... 90.000 T
- et une production de.....187.000 T environ  
c'est-à-dire à peu près sans changement
- En ce qui concerne les fromages, on peut en revanche estimer que la production serait supérieure pour tenir compte de la poursuite d'une forte progression des exportations qui se manifeste déjà depuis quelques années.

La prise en compte des deux hypothèses suivantes :

- augmentation plus sensible des exportations de fromages
- stagnation de la consommation intérieure de lait concentré

aboutit à une légère variante dans l'utilisation du lait au bénéfice de la production de fromages, sans déséquilibrer le bilan, sinon pour augmenter légèrement la production de beurre.

2) Le beurre et la poudre de lait écrémé relèvent d'un traitement particulier dans le modèle, du fait que leur écoulement peut à tout moment être assuré dans le cadre des mécanismes d'intervention prévus par le règlement communautaire (on suppose naturellement ces mécanismes inchangés).

La part de la production laitière qui ne pourra donc ni être vendue sous forme de produits élaborés (fromages...) ni trouver un écoulement normal sur le marché intérieur ou étranger, sera transformé en beurre et poudre sur lesquels se boucle le bilan d'utilisation lait. De façon plus précise, la consommation humaine intérieure étant projetée par ailleurs, le solde de la production laitière se trouve reporté sur :

- les exportations de poudre de lait écrémé sur pays tiers
- le stockage de beurre.

Des hypothèses différentes pourraient être envisagées pour cet écoulement : stockage de poudre.

La réalisation de l'une ou l'autre de ces diverses possibilités dépendra :

- de l'état des marchés mondiaux de poudre et de beurre en "1977" et des restitutions à l'exportation accordées;
- du niveau relatif des prix d'intervention du beurre et de la poudre;
- de l'avenir de l'utilisation de la poudre dans les aliments du bétail puisqu'une augmentation très rapide du prix d'intervention de ce secteur pourrait entraîner une diminution très sensible du recours des firmes d'aliment à cette composante.

Dans le modèle, les hypothèses retenues sont les suivantes :

- augmentation sensible (peut-être même excessive) de la consommation intérieure de beurre et de poudre;
- augmentation des exportations de beurre (vers la Grande Bretagne notamment);
- maintien de l'incorporation de la poudre dans les aliments, c'est-à-dire prime de dénaturation importante;
- maintien du prix relatif des prix d'intervention du beurre et de la poudre.

## 5. VIANDE PORCINE, VOLAILLES ET OEUFS

### a) Viande porcine

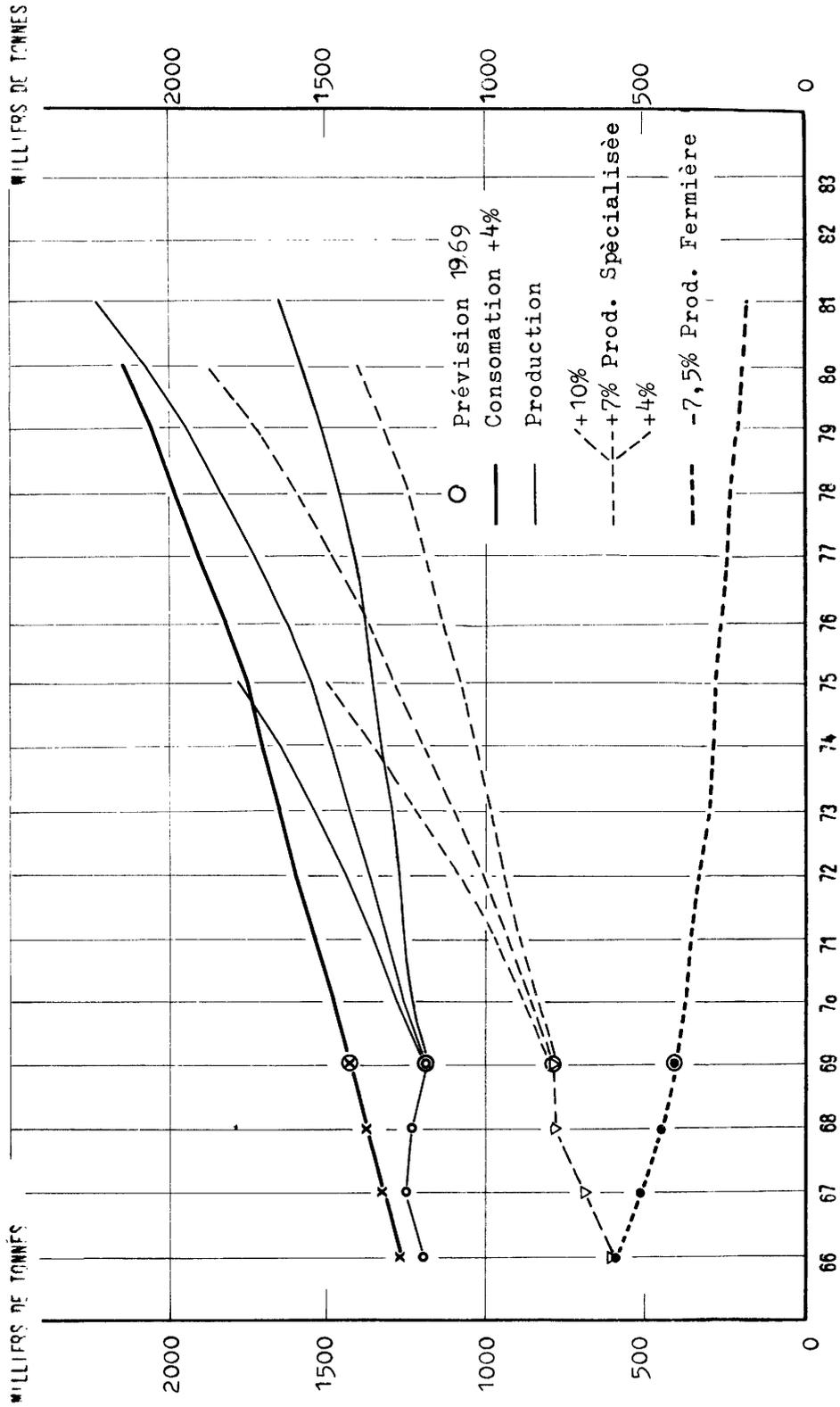
En matière de production de viande porcine, on a retenu le prolongement des tendances passées en atténuant l'amplitude des phases basses du cycle pour tenir compte de la modification rapide des structures de production. On aboutit cependant au maintien d'un solde déficitaire non négligeable en "1977". Sur ce point, les prévisions "1975" réalisées dans le cadre du VI<sup>o</sup> Plan, retrouvent celles périodiquement publiées par le Service Central des Etudes et Enquêtes Statistiques du Ministère de l'Agriculture (Service de Prévisions Porcines). Le niveau atteint en "1977" dépend essentiellement du rythme auquel se met en place une production spécialisée moderne.

La consommation passerait à 1.677.000 tonnes en fin de période (voir annexe 16/31), soit 31 Kg/ht contre 24,5 en 1967 (25,5 selon les séries nationales). D'autre part, les productions très concurrentielles de certains pays de la Communauté (surtout la Communauté élargie) continueraient à concurrencier la production française.

Les importations effectuées essentiellement sous forme de viande, proviendraient en quasi totalité de la C.E.E.. Elles sont, dans l'hypothèse retenue, en diminution très sensible par rapport à l'année de référence, et aux années plus proches (1970 par exemple).

La progression prévue de la consommation est en effet relativement faible, de l'ordre de 2% par habitant et par an (25% en 10 ans). Dans le cas où se prolongerait l'augmentation importante des années 1969 à 1971, le solde du commerce extérieur serait vraisemblablement encore moins favorable.

Graphique A  
PRODUCTION INDIGÈNE TOTALE DE VIANDE PORCINE  
Projections 1975 - 1980



b) Volailles -oeufs

Le bilan des volailles a été établi à partir de l'hypothèse de base qu'à moyen terme, la France viserait à satisfaire ses besoins, avec un très léger surplus exportable correspondant à des ventes aux pays tiers. Cette même hypothèse avait été retenue au cours des travaux du VI<sup>e</sup> Plan.

Sur la base de 17,7 par personne et par an, la consommation totale atteindrait en "1977" : 955.000 tonnes correspondant à une production indigène brute de 970.000 tonnes (voir annexe 16/32).

Les poulets représentaient en 1970, 70% du poids total des volailles produites en France. Ce pourcentage diminuera vraisemblablement au cours des dix prochaines années (60% environ en "1977").

En ce qui concerne les oeufs, la prévision est du même type, mais l'ajustement du bilan soulève divers problèmes d'ordre statistique.

- La consommation calculée à partir de la série nationale  
donne pour "1977"    (10,8 Kg/habitant  
                          et 550.000 tonnes
  
- et l'O S C E            (11,5  
                          (et 586.000 tonnes.

Si bien que la consommation projetée "1977" (12,5) est déjà atteinte en 1968/69 dans les bilans O S C E (voir annexe 16/33).

Comme dans les autres cas semblables souvent rencontrés au cours de cette étude, on a appliqué au niveau moyen "1967" le chiffre de progression des projections réalisées, faisant ainsi l'hypothèse implicite que la consommation par habitant n'avait pas encore atteint en France son point d'inflexion.

On obtient ainsi une consommation par habitant en augmentation de 16%, soit 13,3 kg et une consommation totale de 720.000 tonnes.

Même dans ce cas, après réajustement de la consommation, le niveau général de la production paraît un peu faible, si on le rapproche des conclusions du groupe spécialisé du VI<sup>e</sup> Plan qui indique pour 1975 une fourchette de 685 à 710.000 tonnes.

Le commerce extérieur doit rester marginal, surtout à l'exportation. Quant aux importations non négligeables certaines années (environ 25.000 tonnes en 1970), elles devraient diminuer.

## 6. VIANDES DE CHEVAL, MOUTON ET AUTRES VIANDES

### a) Viande de cheval (annexe 16/34)

Le bilan de la viande d'équidé (en fait seulement la viande de cheval dans le cas de la France) a été établi de la façon suivante :

- calcul de la consommation par application du taux de diminution prévu entre "1967" et "1977" par les projections de consommation (-33%). Le taux a été appliqué, et non le chiffre absolu parce que l'année de base diffère nettement dans la série nationale (1,2 kg/ht) et dans la série O S C E (1,78 kg/ht);
- hypothèse d'une décroissance du degré d'auto-alimentation qui passerait de 57% à 40%;
- la production indigène s'élève donc à 40.

On peut également projeter la série des productions au cours de la période de référence. En l'absence d'informations sur le cheptel, ou d'autres éléments de prévision, on aboutit forcément à une prolongation de la tendance et à une diminution d'environ 35% de la production par rapport à "1967", mouvement tout à fait cohérent avec les hypothèses faites par ailleurs.

### b) Mouton et chèvre

La production et consommation de chèvre ont été jugées négligeables (annexe 16/35).

Pour la production de mouton, la prolongation des tendances passées aboutissait à un chiffre de 120.000 tonnes. Cette perspective a été infléchiée pour tenir compte de l'augmentation récente de la production et du développement de la consommation intérieure. On arrive ainsi à un chiffre de 135.000 tonnes, si bien que le taux d'auto-alimentation ne diminue que légèrement par rapport à l'année de base.

c) Autres viandes

Le bilan autres viandes concerne essentiellement le lapin dont la consommation a toujours été importante en France, et le gibier. Il est prévu une progression de ce poste de 5,4 kg par habitant à 7,4 kg (annexe 16/36).

En l'absence d'informations permettant de projeter le commerce extérieur de ces produits d'importance minime dans les échanges, il a semblé préférable d'égaliser simplement la production à la consommation. Ce mouvement est très vraisemblable, dans la perspective d'une augmentation de la production rationnelle de lapins.

d) Abats comestibles

La production se situe en 1967/68 à 361.600 tonnes, en 1970 à 367.000 tonnes et en 1971 à 387.000 tonnes.

La prévision de production pour "1977/78" pourrait se situer à 420.000 tonnes.

Tableau 15 - Récapitulation de la production et de la consommation de viandes

	Production (000 t)		Consomm. totale (000 t)		Consomm. par tête (kg)	
	"1967"	"1977"	"1967"	"1977"	"1967"	"1977"
Boeuf	1 166	1 362	1 085	1 306	21,33	24,15
Veau	374	450	368	440	7,43	8,1
Porc	1 054	1 580	1 222	1 677	24,50	31,0
Mouton	113	135	135	168	2,72	3,29
Cheval	54	26	89	65	1,78	1,20
Volaille	660	970	645	955	12,92	17,70
Autres viandes	246	400	253	400	5,07	7,40
TOTALE viandes	3 667	4 923	3 797	5 011	75,75	92,84

Source : O S C E pour "1967"



b) Pour l'évaluation de la production de pommes de terre, l'extrapolation des tendances aboutit à une superficie de 300.000 ha qui prolonge la diminution très rapide enregistrée depuis 15 ans.

L'ajustement des diverses fonctions employées pour le calcul des rendements (comme pour les céréales et les betteraves), aboutit à trois résultats dont on a retenu le plus faible.

Fonctions

$$\underline{R = at + b} = 0,4692 + 11,09$$

$$\begin{array}{ll} \sigma a = 0,0477 & \sigma b = 0,6269 \\ R^2 = 0,83 & d = 1,77 \end{array}$$

$$\underline{\text{Log } R = at + b} = 0,0127 t + 1,0696$$

$$\begin{array}{ll} \sigma a = 0,0014 & \sigma b = 0,0178 \\ R^2 = 0,82 & d = 1,76 \end{array}$$

$$\underline{R = at^2 + bt + c} = 0,0048 t^2 + 0,3594 t + 11,53$$

$$\sigma a = 0,0086 \quad \sigma b = 0,2034 \quad \sigma c = 1,0156$$

Ajustement	(arithmétique	24,7	Qx/ha
	(exponentiel	27,4	"
	(parabolique	25,8	"

## 8. FRUITS et LEGUMES

### a. Fruits (annexe 16/39)

Pour cette branche, les séries de consommation utilisées dans les bilans OSCE diffèrent nettement des statistiques françaises. Les différentes estimations sont les suivantes (pour "1967") :

O S C E = (consommation par tête : 67,7 Kg (y compris bananes et ananas  
" totale : 3.379.000 tonnes

I N S E E = (consommation par tête : 44,9 Kg + 7,7 Kg de bananes = 52,6 kg  
" totale : 2.245.000 tonnes (+ 380.000 bananes).

Sont donc à comparer, pour la consommation de fruits frais et transformés (à l'exception des agrumes) en "1967" :

- 3.379.000 tonnes O S C E 67,7 Kg  
- 2.625.000 tonnes I N S E E 52,6 Kg.

Le chiffre de l'I N S E E ne comprend cependant pas les ananas et les jus de fruits, mais ceci ne suffit sans doute pas à combler l'écart de 15 Kg/habitant.

C'est pourquoi, il a semblé préférable dans l'établissement des bilans, d'appliquer aux moyennes "1967" issues des séries O S C E, l'indice de variation de consommation calculée sur les séries nationales plutôt que de rapprocher seulement les résultats nationaux de la série passée.

La prévision de consommation réalisée pour "1977" aboutit à une progression de 23% par rapport à l'année de base :

1967 = 41,2 + 7,7 (bananes) + 3,7 (produits transformés) = 52,6 Kg/ht  
1977 = 52,1 + 8,1 (bananes) + 4,7 ( " " ) = 64,9 Kg/ht

Le chiffre de retenue pour la consommation par habitant "1977" sera donc la moyenne "1967" des bilans affectés de l'indice 123. On n'a retenu que deux années pour la moyenne "67" afin d'inclure les bananes et les ananas pris en compte seulement à partir de la campagne 1967/1968 = soit 67,7 Kg/ht. La consommation par habitant serait donc de  $67,7 \times 123 = 83,3$  Kg., ce qui donne une consommation totale de 4.500.000 tonnes, y compris les fruits transformés et les jus de fruits (à l'exclusion des agrumes).

Les pertes ont été estimées au taux moyen constaté pendant la période, soit environ 5,3%.

Les importations ont été évaluées pour les produits tropicaux à partir de l'augmentation prévue de la consommation par habitant de bananes (5%) en tenant compte de l'augmentation de population : 9% en 10 ans, soit 450.000 tonnes x 114 = 513.500 tonnes. S'y ajoute une progression semblable pour les ananas : 60.000 x 114 = 68.000 tonnes, soit au total : 580.000 tonnes. Pour tenir compte de la progression plus forte des fruits en conserve (25% entre 1967 et 1977), ce chiffre a été porté à 600.000 tonnes.

Les fruits frais, importés surtout à contre saison, ne doivent pas progresser à l'importation, sinon au maximum avec l'augmentation de population, soit 200.000 x 109,4 = 220.000 tonnes.

Pour les fruits en conserve autres que les ananas (déjà compris plus haut), la progression de la consommation par habitant devrait être satisfaite par la production intérieure (pêches). L'augmentation des importations ne devrait pas dépasser : 9,4% (population) + 10% = 20 %, soit 50.000 x 120 = 60.000.

Le bilan "1977" s'établit comme suit (en 1.000 tonnes) :

- consommation intérieure totale de fruits	4.500
- importations de fruits tropicaux .....	- 600
- consommation intérieure de fruits tempérés	3.900
- exportations nettes .....	+ 700
- importations fruits en conserve et fruits frais	- 280
	<hr/>
- disponibilités nécessaires (production)	4.320
	<hr/>

b. En ce qui concerne les légumes, les séries de production couramment utilisées en France diffèrent de près de 2 millions de tonnes de celles des bilans. Cette difficulté d'ajustement se retrouve au niveau de la consommation, puisque la méthode suivie pour l'ensemble du bilan consiste à ajuster les perspectives de production sur la prévision de demande.

La consommation par habitant pour 1967 apparaît :

d'après (I O S C E = 128,4 Kg/habitant (6.390.000 tonnes)

" (I I N S E E) = 82,5 " (5.420.000 tonnes)

La prévision réalisée à partir de la série nationale donne un chiffre de 100,3 pour "1977", soit une augmentation de 22%. Ce pourcentage a été appliqué à l'année moyenne de base du bilan, ce qui donne un chiffre de consommation alimentaire pour "1977" de 144 Kg par habitant et 7.780.000 tonnes (annexe 16/44).

On obtient ainsi une utilisation intérieure totale de 9.150.000 tonnes, chiffre qui paraît élevé si on le compare à la quasi stabilité constatée dans ce secteur depuis 10 ans. On aurait donc tendance à proposer une réduction du chiffre de consommation par habitant en limitant par exemple la croissance à 10% (environ l'augmentation de population) ce qui entraînerait un chiffre de consommation de 7 millions de tonnes environ.

Les pertes ont été évaluées en proportion constante par rapport à la production (17,6%) prolongeant ainsi l'hypothèse faite dans le passé.

Pour le commerce extérieur, les prévisions "1977" sont basées sur les hypothèses suivantes :

- . progression des exportations de légumes, surtout sous forme transformée (conserves, surgelés...) jusqu'à atteindre 60% du volume des importations contre 40% en moyenne pour l'année de base;
- . permanence de l'accroissement modéré des importations de légumes sous l'effet conjugué :
  - d'une diminution des achats de tomates et de pommes de terre;
  - d'une augmentation des achats des autres légumes de contre saison (soit 20% en 10 ans).

c. Bilans particuliers par produit

Les perspectives de production des différents fruits ont été établies en prolongeant les tendances passées, compte tenu :

- de nos connaissances, imparfaites, sur la structure du verger (proportion entre vergers en production et jeunes vergers),
- de la non prolongation du programme d'arrachages mis en place par la Communauté,
- de la poursuite de la stabilité des prix dans ce secteur, stabilité qui apparaît dans le calcul de l'indice de la Comptabilité Nationale française entre 1959 et 1969.

Pommes

Remarques statistiques - Il s'agit des pommes de table (à l'exclusion des pommes à cidre dont les surfaces plantées sont estimées à 270.000 ha environ en 1970).

La production est en fait la production récoltée, laquelle est elle-même à distinguer de la production commercialisée (reprise dans les bilans sous le terme "vente" par les producteurs professionnels).

Quant au rapport entre la production récoltée et les ventes par les producteurs professionnels, on a prévu sa diminution progressive de 10 à 5% entre "1967" et "1977".

Résultats - Les superficies sont en "1977" supposées égales à celles de 1970/71 et en diminution légère par rapport à l'année de base. En revanche, les rendements moyens augmentent, essentiellement par entrée en production de jeunes vergers (en 1970, on estimait environ à 12% les surfaces de vergers plantées non en production) et diminution du nombre d'arbres isolés. L'augmentation serait de 6% par an, soit en 10 ans de 50% environ, atteignant ainsi 160 qx/ha en "1977" (sur l'ensemble du verger planté). La production passe ainsi de 1.300.000 à 1.900.000 tonnes.

La consommation de pommes augmente de 25% en 10 ans, soit légèrement moins que la consommation totale de fruits. Les pertes (y compris les retraits) devraient être faibles et l'ensemble du bilan s'ajuste sur les exportations qui se maintiendraient après avoir connu une expansion remarquable.

Poires

La méthode est comparable à celle suivie pour les pommes. Les superficies sont en légère diminution par suite d'un certain abandon des petits vergers et des arrachages de poiriers d'été. Les rendements augmentent légèrement de la moyenne de 85 Qx/ha en "1967" à 125 Qx/ha en "1977" (moyenne 5 arbres compris).

Dans la consommation, peu d'éléments permettent d'apprécier l'augmentation des poires transformées. Depuis une dizaine d'années on ne constate plus de grande changement, sinon un lent mouvement à la hausse. On a retenu une progression par habitant de 6,2 à 7 Kg/ht.

Le bilan s'ajuste d'une part sur les pertes (y compris les retraits) et d'autre part sur les exportations qui passeraient à 50.000 tonnes (annexe 16/41).

## Pêches

Comme pour les autres principaux fruits, la projection est basée sur l'hypothèse d'une stabilisation des surfaces en vergers (annexe 16/42). On admet que la très légère progression supposée dans le bilan d'utilisation des terres (de 328.000 ha en moyenne pour "1967" à 350.000 en "1977") se rapporterait à des espèces secondaires. Il est à noter d'ailleurs que le verger de pêches n'a pas connu d'évolution marquée depuis 15 ans. Les variations de production tiennent plus aux aléas des rendements, encore très soumis aux conditions climatiques, qu'à une tendance régulière dans les surfaces comme dans les rendements. On peut seulement prévoir que, notamment par suite de l'importance accrue prise par les pêches jaunes moins sujettes à ces variations, la récolte sera plus constante d'une année à l'autre.

L'hypothèse, plus normative que statistique, faite sur l'évolution des récoltes totales repose également sur la position prise en matière de pêches transformées. En effet, dans ce domaine, on a retenu une position moyenne correspondant à une augmentation de la production de pêches au sirop, mais une augmentation faible ne permettant pas de couvrir la progression des besoins de la consommation. Si l'on supposait en revanche que le degré d'auto-alimentation en pêches transformées augmente, des superficies supplémentaires de pêches jaunes Pavie seraient à ajouter aux 65.000 ha prévues pour "1977". Cette situation a semblé improbable, dans l'ignorance où se trouve encore actuellement la C.E.E. sur le sort fait aux importations de conserves de fruits en provenance des pays tiers ou associés. Les prévisions se basent donc sur l'hypothèse d'une faible protection.

A titre incident, on peut ajouter qu'une progression des activités de transformation conforme au bilan d'approvisionnement serait en fait supérieure aux apparences, du fait que, d'après les statistiques françaises, les quantités transformées sont inférieures à celles indiquées par l'O S C E.

Tomates

La production de tomates demande à être différenciée par type de production et par destination. La répartition s'effectue de la façon suivante d'après les statistiques françaises :

	("1967")	
	Surfaces (ha)	Production (1.000 T.)
Cultures maraîchères	7.200	215.000
dont serres	220	
Cultures de plein champ	14.000	371.000

Les trois quarts environ des quantités obtenues en culture de plein champ vont à la transformation.

On constate au cours des dernières années une diminution sensible des surfaces de plein champ de tomates destinées à la transformation. A la concurrence des produits italiens au seins de la Communauté, s'ajoutent en effet celles du Portugal et de la Grèce. Il est donc peu probable que cette tendance se modifie. Poursuivie jusqu'en "1977", elle aboutit à une superficie en diminution de 4,5% par an, soit appliqué à la totalité des superficies de plein champ, environ 8.900 ha. Ce rendement continue à progresser et passerait de 260 Qx/ha à 360 Qx au cours de la période de 10 ans, ce qui donne une production de 320000 T. dont les trois quarts sont destinés à la transformation (240.000 T.).

Par ailleurs, les cultures maraîchères restent stationnaires autout de 7.000 ha, les cultures sous serres représentant 10% du total contre 2% environ en 1967. Les prévisions réalisées pour le V° Plan indiquent en effet un besoin de construction de serres d'environ 1.000 ha, dont la moitié environ ont été considérées comme consacrées aux tomates. Sur ces 700 ha, les rendements approchent du double de celui des cultures maraîchères, soit 750 Qx/ha.

On obtient donc les résultats suivants :

Plein champ =	8.900 ha x 360 Qx/ha	=	320.000 tonnes
Maraîchage =	6.300 ha x 400 Qx/ha	=	252.000 tonnes
Serre =	700 ha x 80 Qx/ha	=	56.000 tonnes
	<u>15.900 ha</u>		<u>628.000 tonnes</u>
	=====		=====

La consommation est en légère augmentation du fait du développement des achats en dehors des périodes traditionnelles d'été.

Dans leur ensemble, les prévisions dans le secteur des fruits et légumes dépendent forcément, et plus que d'autres, de choix normatifs. Cette position s'explique par plusieurs éléments :

- l'absence de statistiques régulières sur la structure des vergers (il n'existe en France qu'une enquête, déjà ancienne, donnant l'âge des arbres). Il est donc impossible de faire une projection raisonnée de la production à partir des vergers,
- l'absence de tendance bien marquée dans l'évolution des bilans de plusieurs espèces. Le prolongement du passé n'est alors pas d'un grand enseignement,
- les possibilités aussi larges qu'indéterminées existant dans la production des légumes qui, du fait aussi bien de l'importance du maraîchage que du développement possible des terres, pourrait couvrir les besoins à peu près sans limite,
- le rôle non négligeable que peut jouer une politique volontaire dont l'expérience a prouvé la réussite possible (20.000 ha arrachés en France au cours de l'expérience tentée à l'échelon communautaire). Il ne semble pas que, dans ce secteur, la pérennité des cultures entraîne une aussi grande rigidité qu'il y a quelques années, du fait de l'évolution des structures de production.

Tableau 16 - Evolution de la production et de la consommation des principaux fruits de "1967" à "1977"

(en 1.000 T)

Produits		"1967"	"1977"	Accroissement	
				total	en %/an
<u>Pommes</u>	consommation totale	960	1.200	+ 25%	+ 2,8
	récolte	1.300	1.900	+ 46%	+ 3,8
<u>Poires</u>	consommation totale	273	370	+ 35%	+ 3,1
	récolte	379	500	+ 32%	+ 2,8
<u>Pêches</u>	consommation totale	331	405	+ 22%	+ 2,5
	récolte	397	580	+ 46%	+ 5,5
<u>Tous fruits</u>	Consommation totale (sans les pertes)	3.379	4.500	+ 33%	+ 3,6
	récolte	3.364	4.320	+ 28%	+ 3,1
<u>Tomates</u>	consommation totale	720	890	+ 24%	+ 2,7
	récolte	574	630	+ 10%	+ 1,2
<u>Tous légumes</u>	consommation totale	6.392	7.780	+ 22%	+ 2,5
	récolte (max.)	7.277	8.867	+ 22%	+ 2,5

Note : Cette progression de la consommation supérieure à celle de la récolte totale, au contraire de ce qu'il advient pour chaque fruit, est due à la prise en compte des fruits tropicaux.

B. COMPTE GLOBAL DE L'AGRICULTURE

I. Méthode

La projection du compte global de l'agriculture pour "1977" a été réalisée en prenant comme base la période 1967/68/69.

Ainsi la série des comptes en francs 1963 n'a pas été utilisée comme il en avait été question momentanément.

De plus, il n'a pas semblé nécessaire, pour effectuer la prévision en volume, de passer par l'intermédiaire des "valeurs unitaires" par produit.

En effet, le calcul a été mené de la façon suivante :

1° Etablissement d'un compte moyen 1967/68/69 à partir des séries de comptes, en francs courants, de l'O S C E. Ce compte moyen "1968" a été dressé directement suivant la formulation simple :

$$\frac{V 67 + V 68 + V 69}{3}$$

3

où V est la valeur de la production de chaque produit.

Il aurait été également possible de calculer un prix moyen :

$$\frac{P 67 Q 67 + P 68 Q 68 + P 69 Q 69}{Q 67 + Q 68 + Q 69}$$

qui, appliqué aux quantités moyennes des trois années, aurait donné une autre valeur.

Mais en fait, le compte moyen en valeur suffit à fournir un ensemble de coefficients de pondération applicables aux évolutions en quantité. Dans ces conditions, le calcul simple peut jouer ce rôle.

On peut signaler, à titre d'incidente, que les comptes globaux de source O S C E diffèrent de la série nationale, ce qui rend par exemple, le rapprochement difficile avec les renseignements les plus récents disponibles dans les statistiques françaises.

2°) Calcul des quantités moyennes 1967/68/69 produit par produit.

3°) Rapprochement de ces quantités moyennes "1968" de celles prévues pour "1977". Dans le cas où le produit ou groupe de produits, n'a pas fait l'objet d'une prévision particulière dans le cadre de la partie A de l'étude, les quantités "1977" sont obtenues en tenant compte :

- des tendances passées
- des prévisions du VI° Plan pour l'année 1975
- des prévisions de consommation.

4°) Calcul d'un indice de quantité par produit ou groupe de produits :

$$\frac{\text{"1977"}}{\text{"1968"}} \cdot$$

5°) Application des indices aux valeurs "1968", ce qui fournit un compte "1977" en volume (francs "1968").

Le calcul des consommations intermédiaires "1977" s'appuie sur un prolongement de l'évolution, en francs constants, de ce poste dans la série des comptes O S C E 1963-1969. Le taux annuel moyen de l'augmentation de la valeur en francs constants au cours de cette période s'élève à + 5,9%. Ce taux appliqué, pour la période qui nous intéresse, à la valeur des consommations intermédiaires moyennes en 67/68/69, fournit la valeur des consommations intermédiaires pour "1977" en francs "1968".

Pour effectuer la projection au prix courants, de la production finale de l'agriculture, de la consommation intermédiaire et de la valeur ajoutée brute aux prix du marché, il a été tenu compte des hypothèses normatives fournies par la Direction Générale de l'Agriculture, soit : une augmentation annuelle de 1 - 2 et 3% pour l'ensemble du prix output et pour les prix imput de 1,5 - 3 et 4,5%.

Ainsi les résultats obtenus pour "1977" en francs "1968" ont été affectés des indices correspondant à ces diverses hypothèses d'évolution de prix en 9 ans. On obtient ainsi les résultats du tableau 20.

## II. Remarques particulières par produit

1) Les tonnages retenus pour les céréales concernent non les quantités produites, mais les quantités vendues. Le tableau 17 indique les séries retenues (lignes "ventes" dans les bilans O S C E).

Quand les séries sont données par campagne, les quantités moyennes retenues sont celles des campagnes 1967/68 - 1968/69 - 1969/70.

2) Légumes secs. Les quantités "1977" sont calculées par extrapolation des superficies et des rendements de la série française.

3) Pommes de terre. Soit considérées comme vendues, les quantités de pommes de terre destinées à l'alimentation humaine nette auxquelles s'ajoutent les semences et les tonnages à usage industriel. Celles destinées à l'alimentation animale, sont considérées comme ne se présentant pas sur le marché.

Il est à noter que pour ce produit, les séries nationales et communautaires diffèrent nettement, aussi bien pour la production totale, que pour le poste semence, et celui de la consommation (les productions et les semences sont en quantité inférieure dans le bilan national, tandis que la consommation par tête est supérieure). Les chiffres retenus sont ceux des bilans communautaires, mais les rapprochements entre les prévisions de production d'origine O S C E et celles de consommation basées sur des séries nationales, apparaissent alors délicates.

4) Plantes industrielles. Les betteraves ont donné lieu à prévisions particulières. Pour les textiles, il s'agit essentiellement du lin, le chanvre textile ayant quasiment disparu. L'hypothèse retenue est le maintien de la prime communautaire à un niveau comparable, proportionnellement, au niveau actuel.

5) Tabac. L'hypothèse retenue, conforme à celle du VI<sup>e</sup> Plan, et dans le cadre d'une politique de soutien inchangée, aboutit à une légère progression, résultat d'une diminution des petites exploitations et d'une légère extension des surfaces regroupées.

6) Légumes frais. Les chiffres de quantité indiqués dans les colonnes sont, par souci de cohérence, conformes aux chiffres indiqués dans les bilans O S C E. En fait, la série nationale en diffère largement puisque la production varie, depuis une dizaine d'années, autour de 5 millions de tonnes (et non de 7 millions).

Les prévisions du VI<sup>o</sup> Plan pour la période 1970-1975, tablaient sur une certaine stabilité de la production, les légumes traditionnels (carottes,.....) diminuant au profit des légumes de serre et de luxe. Cette position est, dans une certaine mesure, contradictoire avec les chiffres de consommation prévus par ailleurs, car il est douteux qu'il soit fait appel encore plus largement à l'étranger dans ce secteur déjà fort importateur (tomates). On a donc seulement prévu une progression égale à celle de la population et laissé le taux d'approvisionnement constant.

7) Fruits frais. La série diffère des chiffres nationaux. Pour le calcul du compte de base, la moyenne triennale, agrumes exclus, atteint 6 millions de tonnes suivant les statistiques nationales au lieu de 3,4 millions. On a appliqué à l'ensemble des fruits frais la progression constatée par les trois principaux, c'est-à-dire les pêches, pommes et poires.

8) Vin. La prévision pour "1977" prolonge celle du VI<sup>o</sup> Plan qui a tenu compte de la mise en application du règlement communautaire.

9) Lait. Il s'agit suivant les termes de la Comptabilité Nationale, du lait vendu, y compris l'autoconsommation humaine, c'est-à-dire de la production, moins le lait pris directement par le veau. Les quantités ainsi utilisées ont été estimées en fin comme en début de période à 45 millions d'hectolitres. Cette stabilité permet de tenir compte d'une part, de la progression du cheptel et de l'encouragement donné à cette forme d'utilisation, d'autre part du développement de techniques d'élevage très différentes.

### III. Remarques générales

1° - La méthode telle qu'elle a été prévue lors des discussions des experts de l'étude et telle qu'elle est ici utilisée, prolonge la structure de prix actuelle, ou plus précisément prolonge la déformation tendancielle de la structure des prix. Il n'est donc pas étonnant de voir, malgré des tendances différentes de la consommation, les productions végétales, et notamment céréalières, se développer à peu près au même rythme que les productions animales.

Des mesures commerciales nouvelles pourraient naturellement avoir une influence non négligeable sur ces prévisions.

2° - Le résultat le plus frappant du compte "1977" ainsi établi, réside dans la quasi stabilité de la valeur ajoutée de l'agriculture.

Certes, on peut estimer que l'évaluation de la production animale finale, basée pour tout le secteur bovin, sur un modèle démographique de cheptel, et donc une structure d'élevage inchangée, aboutit à des résultats assez faibles. Néanmoins, l'évolution ainsi obtenue n'est pas exceptionnelle. L'augmentation du revenu des agriculteurs est bien due en France, depuis quelques années, plus à la diminution de la population agricole active, qu'à une augmentation sensible de la valeur ajoutée (en francs constants).

---

---

Tableau 17 - PROJECTIONS EN VOLUME

	Valeur moyenne		Volume			Valeur "1977"
	1967/68/69 en Frs courants		Q "68"	Q "77"	indice	en Frs "68"
<u>Production végétale finale</u>	<u>23.653</u>				120,6	<u>28.531</u>
<u>Céréales et riz (ventes)</u>	<u>8.441</u>					<u>11.722</u>
Blé total	5.122		11.305	13.750	121	6.198
Seigle	29		124	100	80	23
Orge	1.793		5.385	7.500	139	2.492
Avoine	153		531	500	91	143
Maïs grains	1.267		3.720	8.200	220	2.787
Autres (y compris riz)	76		239	250	104	79
<u>Légumes secs</u>	<u>71</u>		<u>73</u>	<u>55</u>	<u>95</u>	<u>53</u>
<u>Plantes sarclées</u>	<u>2.052</u>					<u>2.239</u>
Pommes de terre	922		4.884	4.900	100	792
Betteraves sucrières	1.130		16.080	20.400	128	1.446
Autres	-		-	-	-	-
<u>Plantes industrielles</u>	<u>982</u>					<u>1.300</u>
dont						
plantes textiles	34		(lin)35	37	105	36
plantes oléagineuses herbacées	798 } 454 (434		467	650	140	608)
tabac	310	(20	25	200	800	160)1093
			48	30	105	323)
<u>Légumes frais</u>	<u>3.597</u>		<u>7.244</u>	<u>7.250</u>	<u>100</u>	<u>3.956</u>
<u>Cultures permanentes</u>	<u>7.447</u>					<u>8.200</u>
dont						
fruits	2.185		3.370	3.710	110	2.403)
vin	7.091 } 4.899		58.640	64.600	110	5.389)7799
	7		9	9	100	7)
<u>Autres</u>	<u>1.061</u>					<u>1.061</u>

(Suite tableau 17)

	Valeur moyenne		Quantités		indice	Valeur en "1977" en Frs "1968"
	1967/68/69 en Frs courants	"1968"	"1977"			
<u>Production animale finale</u>	<u>35.610</u>				122	<u>43.482</u>
Boeuf	7.140	1.219	1.362		112	7.997
Veau	3.341	376	450		120	4.009
Porc	5.148	1.058	1.570		148	7.619
Cheval	278	45	30		67	186
Ovins-caprins	951	112	140		125	1.189
Volailles	3.031	675	1.003		150	4.546
Autres	2.478	n.d.	n.d.		120	2.974
Lait vendu	11.065	26.582	29.800		112	12.393
Oeufs	1.951	630	760		120	2.341
Laine	128	14	14		100	128
Autres	98	n.d.	n.d.		100	100
Valeur finale hors T V A	59.268				121,5	72.011

Tableau 18 - VENTES DE CEREALES

Produits	1967/1968	1968/1969	1969/1970	Moyenne Triennale	"1977"
Blé total	10.753	11.790	11.374	11.315	13.750
Seigle	218	78	77	124	100
Orge	5.562	5.189	5.405	5.385	7.500
Avoine	550	530	515	531	700
Mais grains	2.925	3.899	4.339	3.720	8.200
Autres céréales )	128	171	180		
+ riz )	96	66	76	242	250
TOTAL					30.500

Source: Bilans O.S.C.E.

Tableau 19 - SERIE DES CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES

Année	EN FRANCS COURANTS		EN FRANCS CONSTANTS 1968
	source : O S C E	source : I N S E E	source : O S C E
1963	11.869	12.915	11.869
1964	13.213	14.249	12.854
1965	14.148	15.342	13.547
1966	15.300	16.521	14.389
1967	16.580	18.120	15.480
1968	18.061	19.512	16.244
1969	19.528	21.095	16.745
	taux annuel 8,5%		taux annuel 5,9%

Tableau 20 - COMPTE GLOBAL DE L'AGRICULTURE "1977"

	Moyenne 1967/68/69 Frs courants	Indice	Valeur "1977" en Frs
Production finale de l'agriculture	59.839	121,5	72.011
Consommation intermédiaire totale	18.056	167	30.153
Valeur ajoutée brute aux prix marché	41.783	100,2	41,858

Tableau 21 - VALEUR AJOUTEE de l'AGRICULTURE AUX PRIX DE MARCHE

En prix courants suivant les hypothèses normatives

Evolution prix consommation int. (par an)	Evolution prix agricoles ( par an )		
	1%	2%	3%
1,5%	44.317	51.590	59.512
3%	39.432	46.705	54.627
4,5%	33.975	41.248	49.170

- Valeur de la valeur finale "1977" :

Hypothèse 1 %/an	Indice : <u>109,4</u>	Valeur : <u>78.782</u>
" 2 %/an	" : 119,5	" : 86.055
" 3%/an	" : 130,5	" : 93.977

- Valeur des consommations intermédiaires "1977"

Hypothèse 1,5%/an	Indice : 114,3	Valeur : 34.465
" 3 %/an	" : 130,5	" : 39.350
" 4,5%/an	" : 148,6	" : 44.807

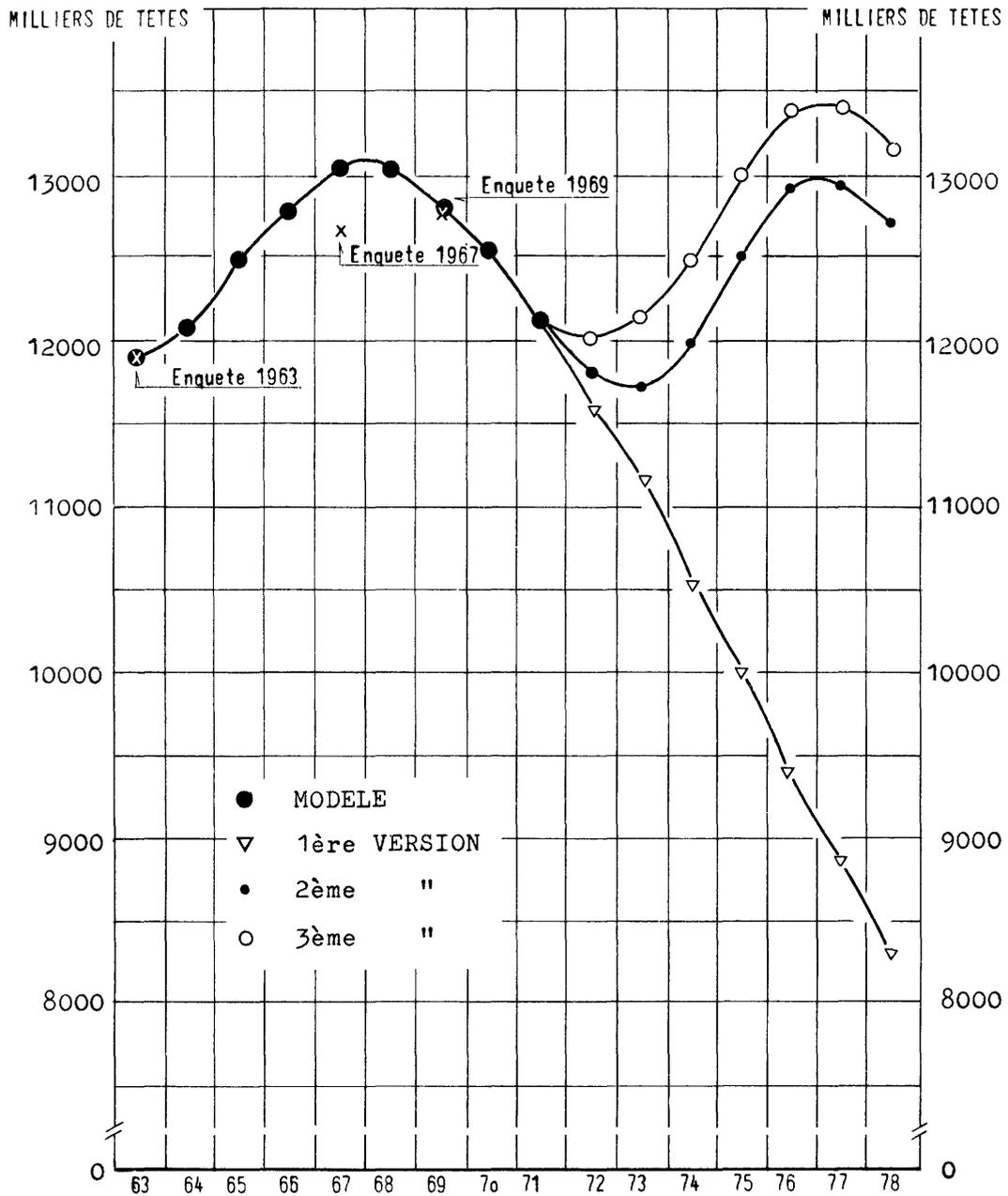
A N N E X E S

1. Graphiques
2. Tableaux statistiques

## 1. Graphiques

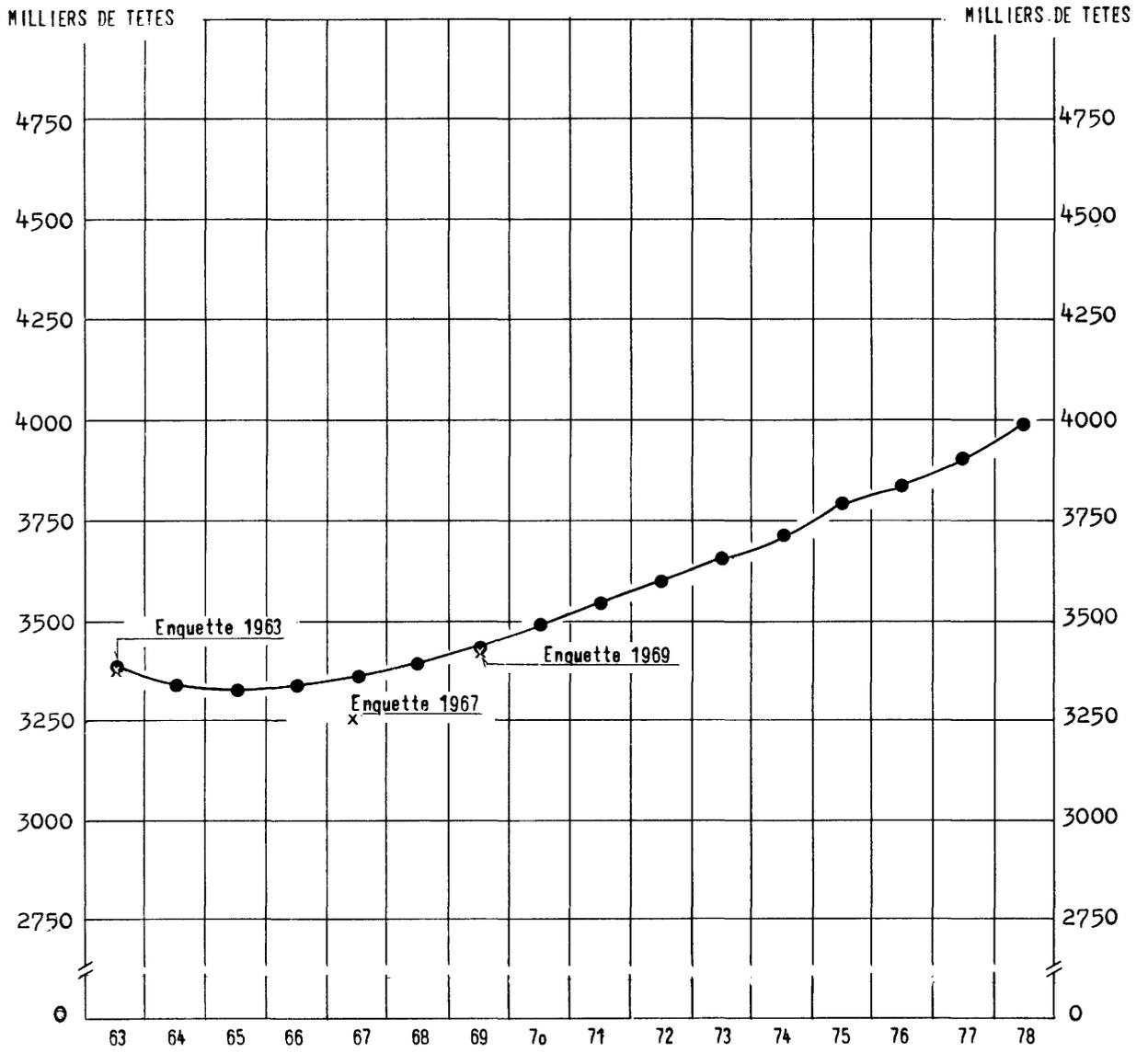
Graphique 1

EFFECTIF DES FEMELLES LAITIÈRES



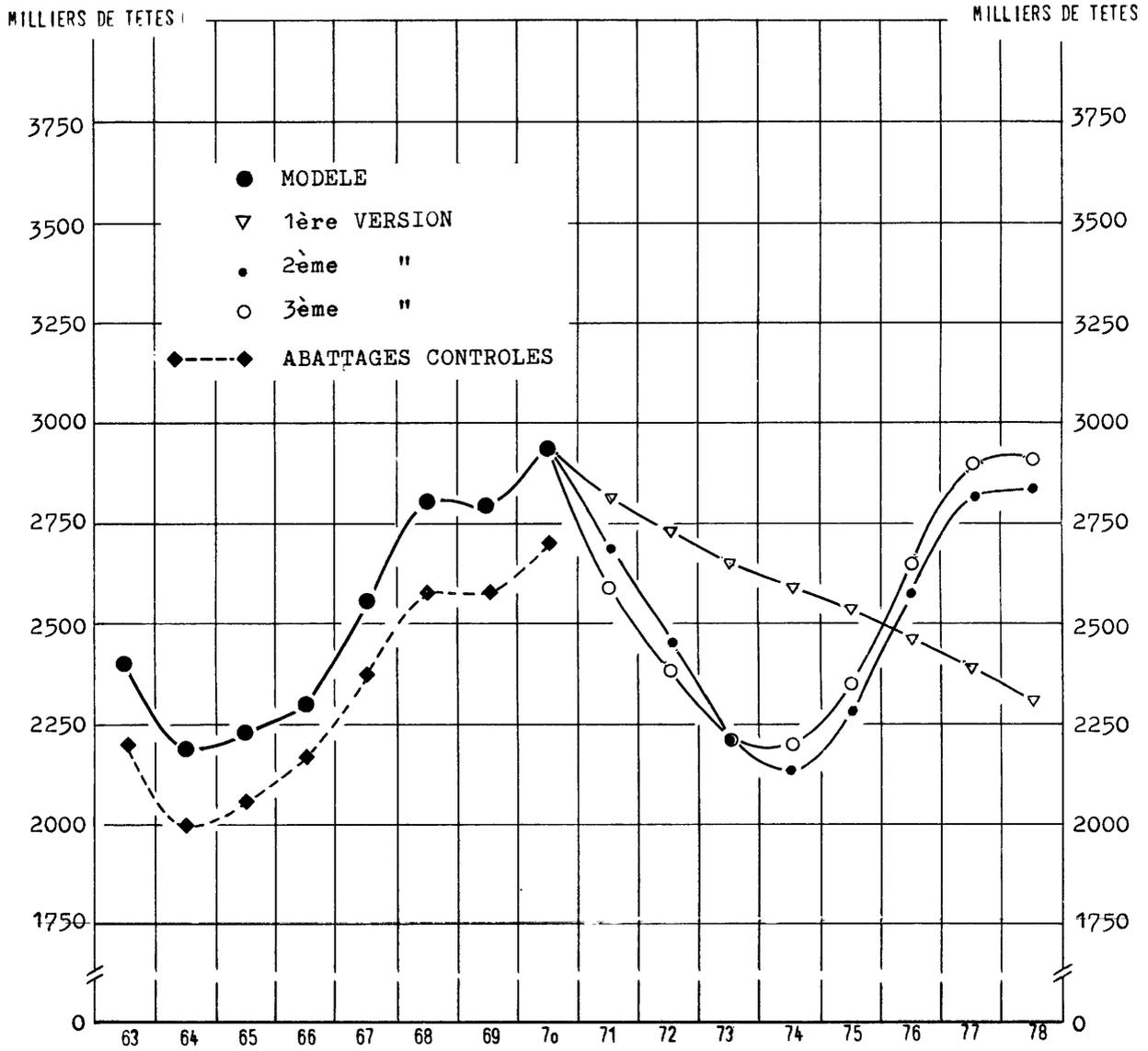
UNITE : 1000 DE TETES

Graphique 2  
EFFECTIF DES FEMELLES REPRODUCTRICES



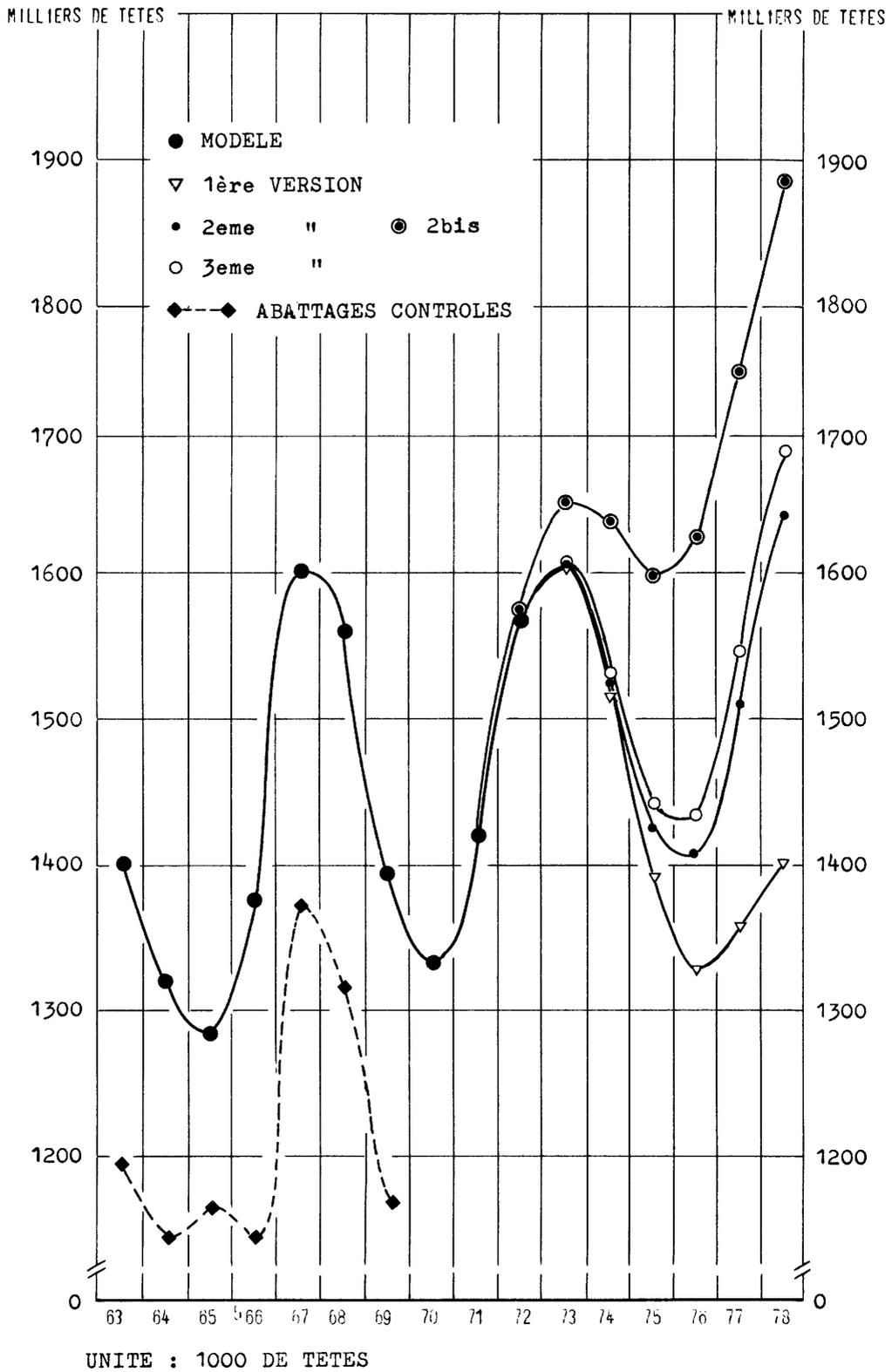
UNITE 1000 DE TETES

Graphique 3  
PRODUCTION DE GROS BOVINS FEMELLES

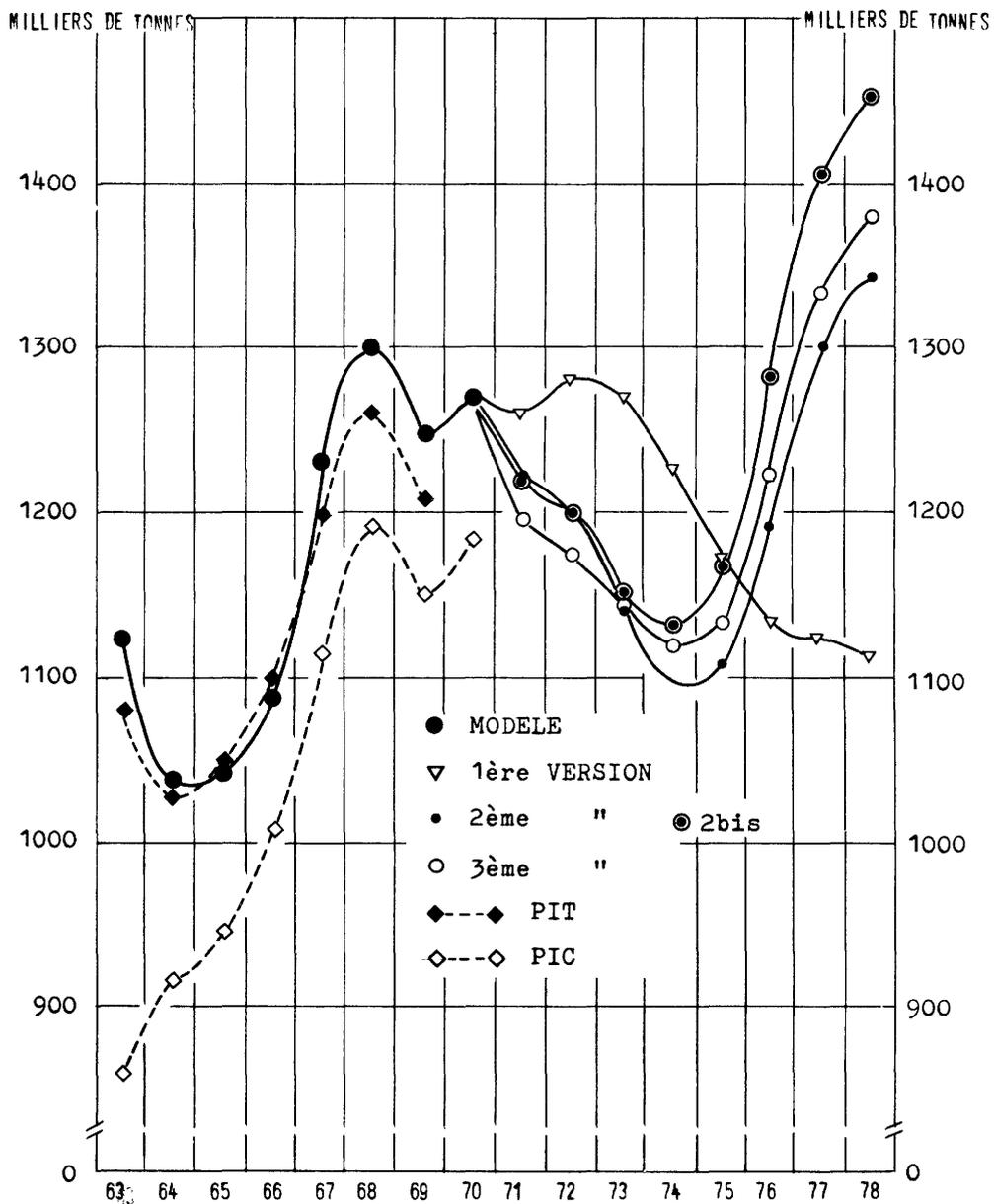


Graphique 4

PRODUCTION GROS BOVINS MALES

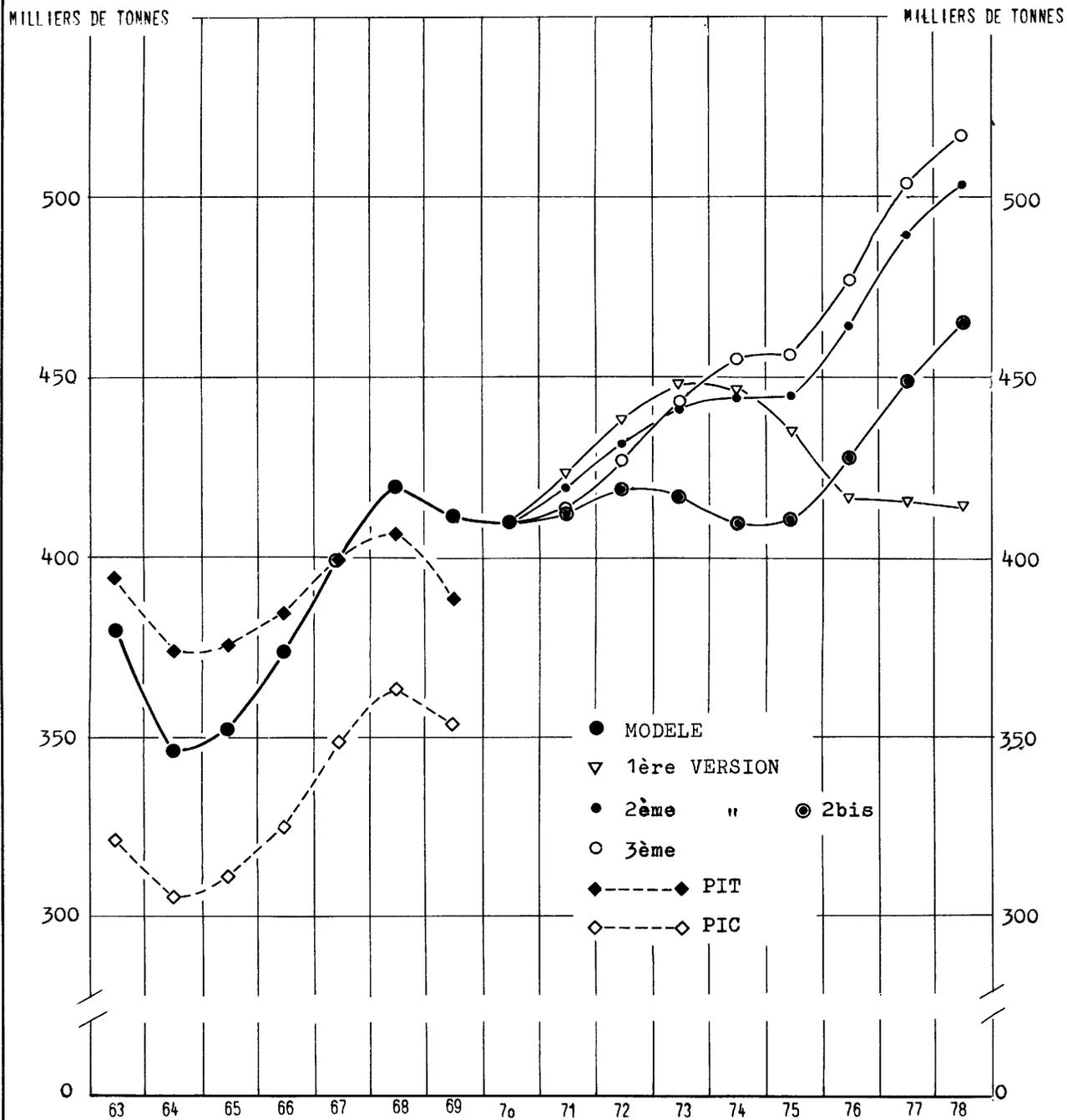


Graphique 5  
PRODUCTION DE GROS BOVINS



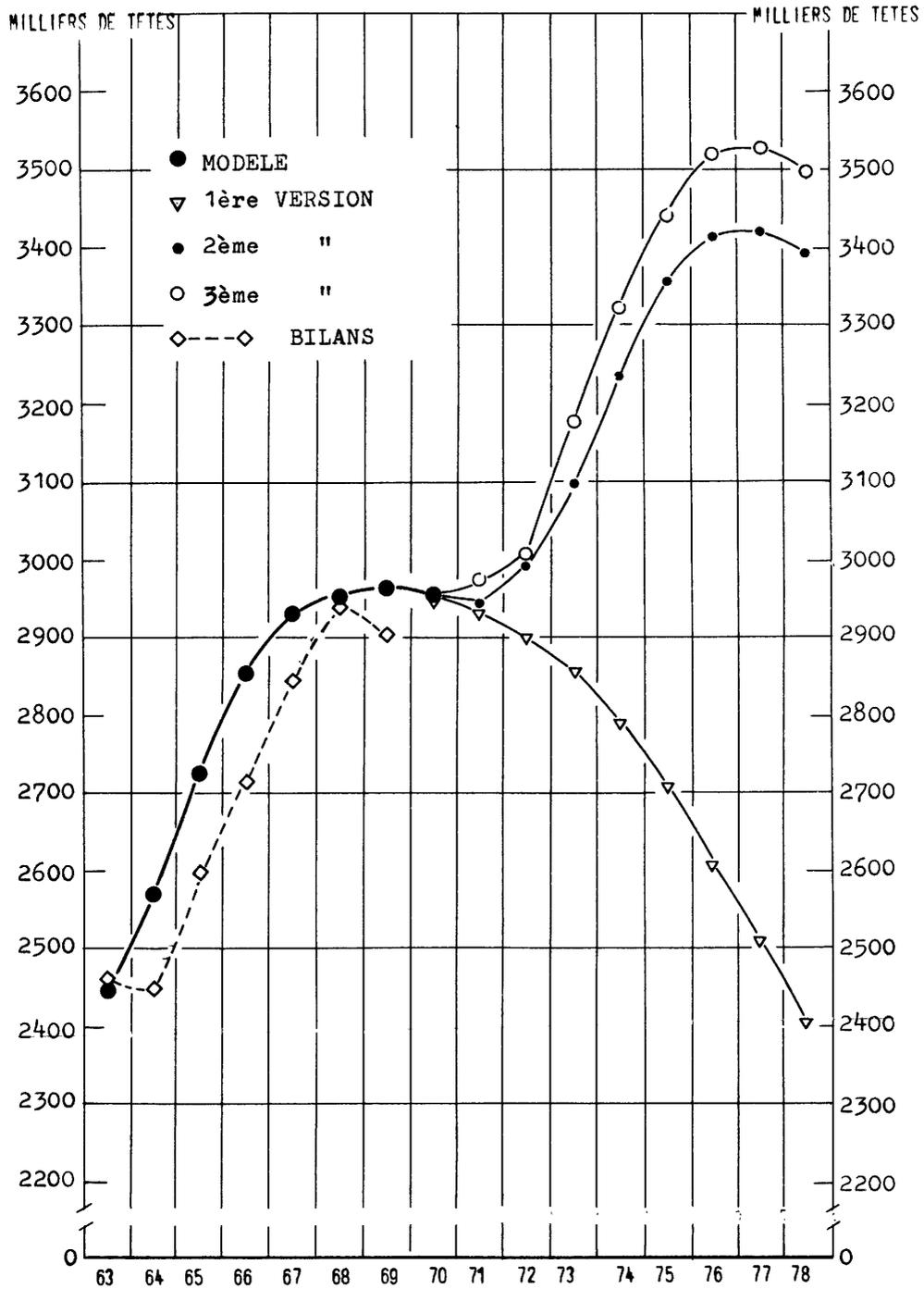
UNITE: 1000 TONNES

Graphique 6  
PRODUCTION DE VEAUX

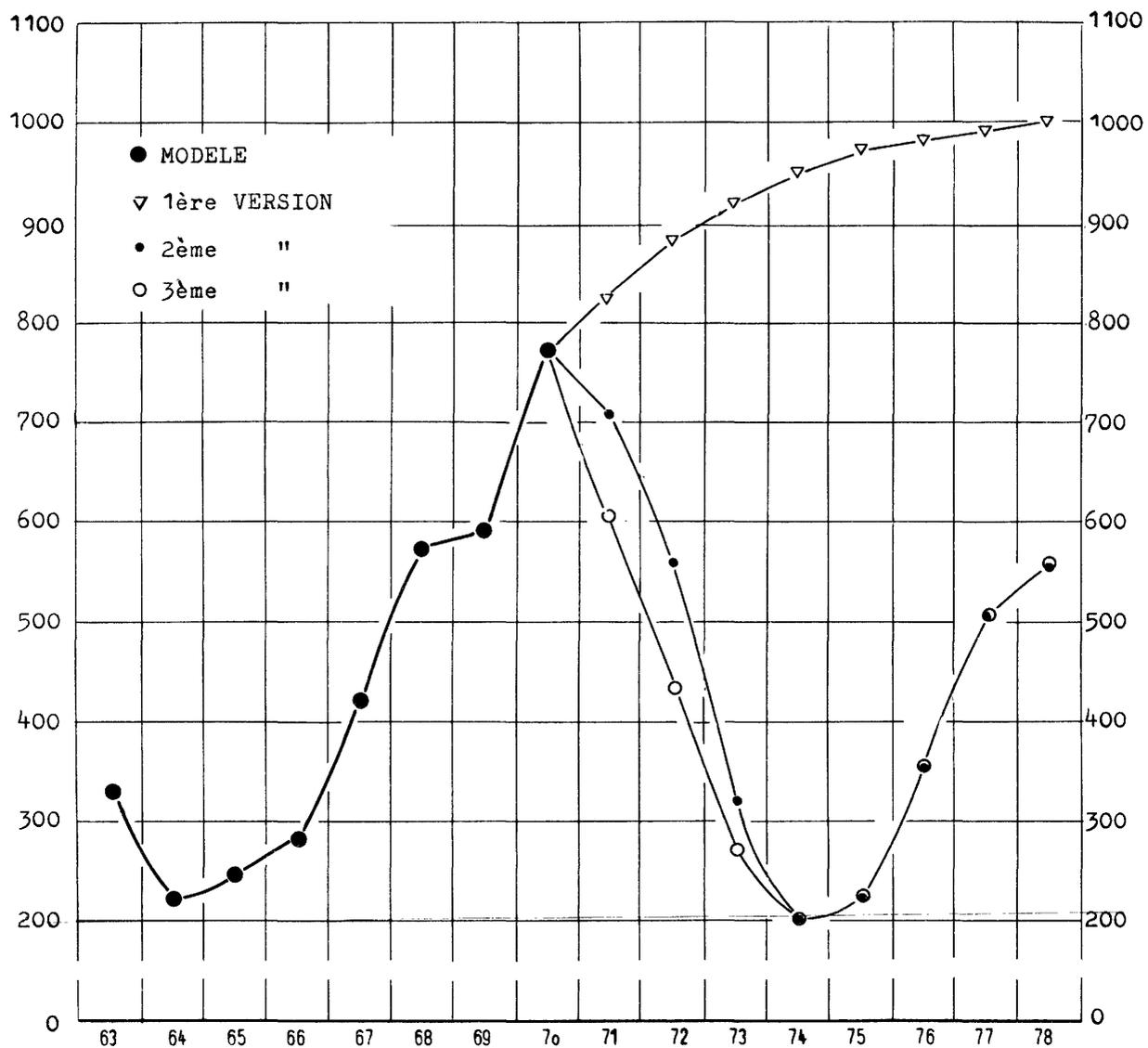


UNITE : 1000 DE TONNES

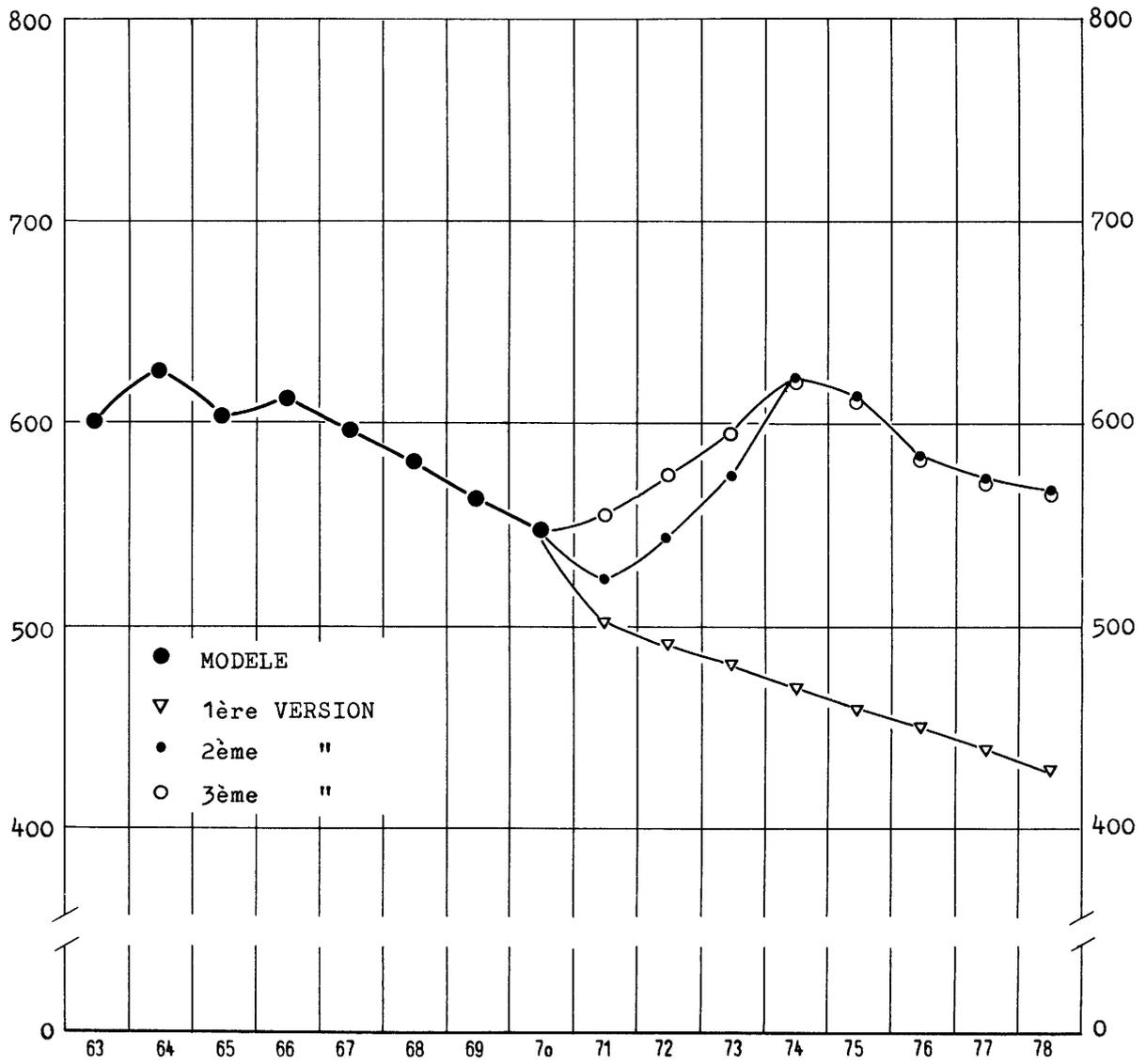
Graphique 7  
PRODUCTION DE LAIT



Graphique 8  
COEFFICIENT "θ" D'INTENSITE DES ABATTAGES DE FEMELLES LAITIERES

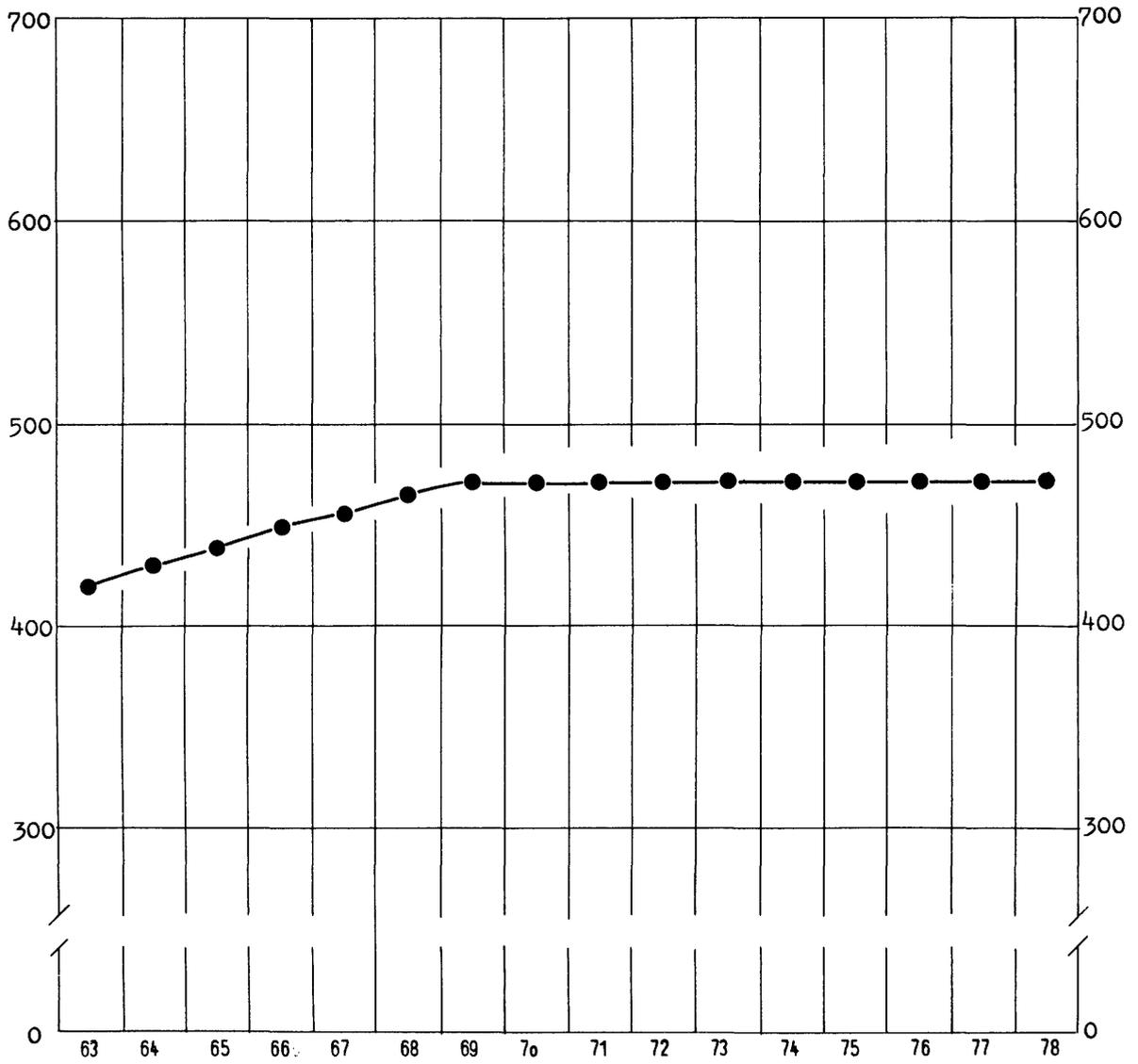


Graphique 9  
COEFFICIENT "L" DE RENOUVELLEMENT DU CHEPTEL LAITIER

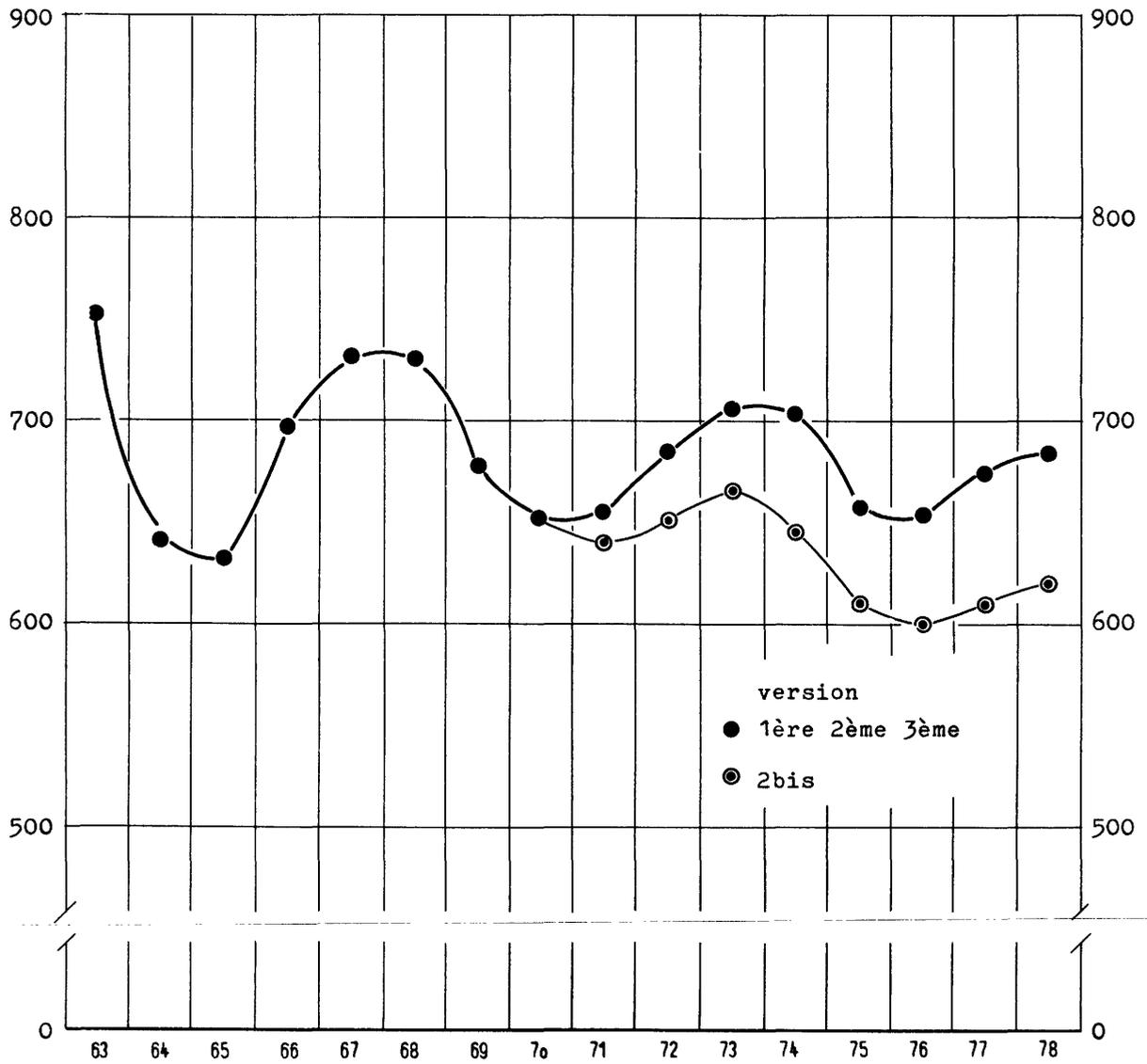


CCE-DG VI-G/2-7504-46

Graphique 10  
COEFFICIENT "R" DE RENOUVELLEMENT DU CHEPTEL DES REPRODUCTRICES

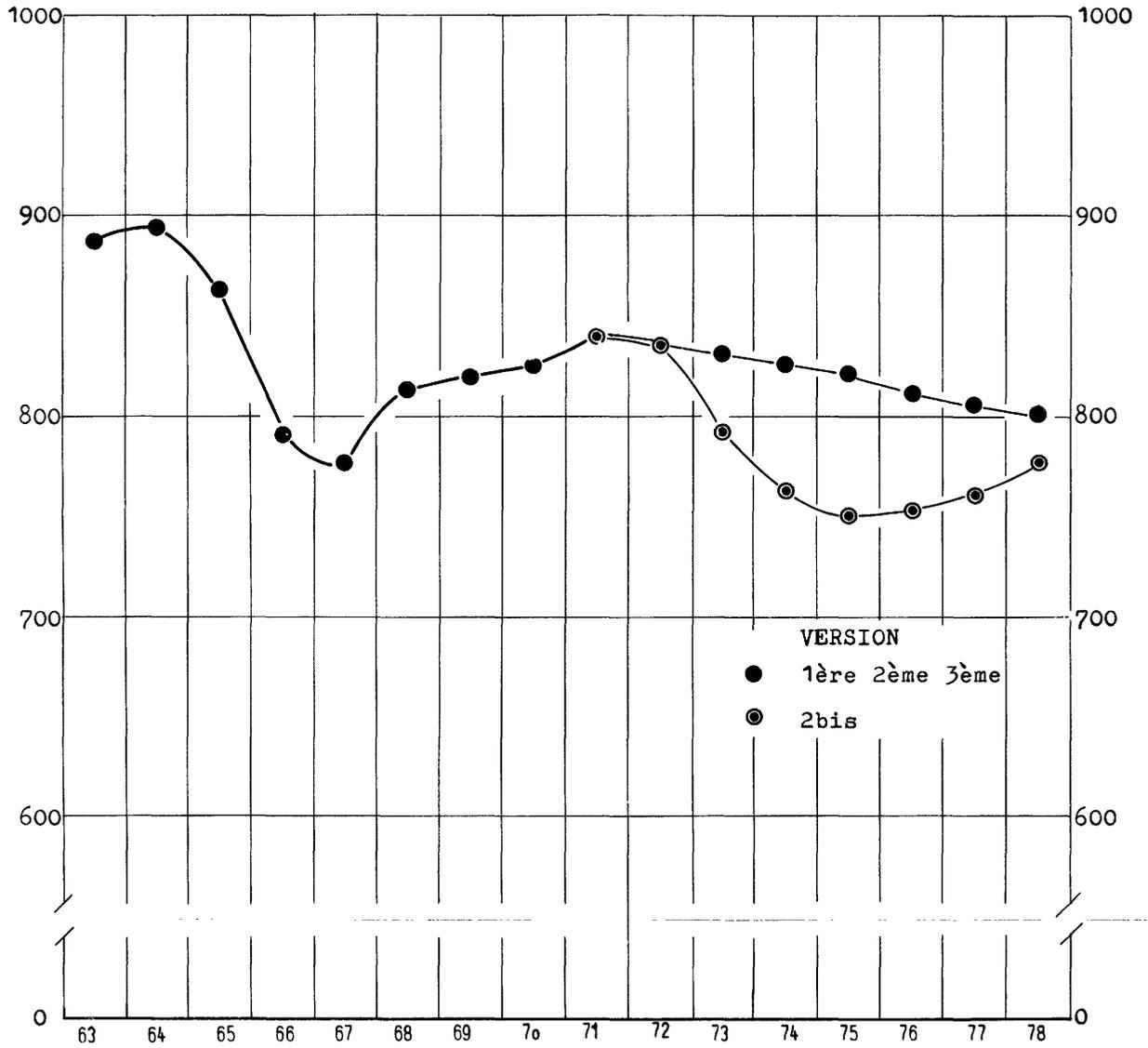


Graphique 11  
COEFFICIENT "M" DE DESTINATION DES JEUNES MALES

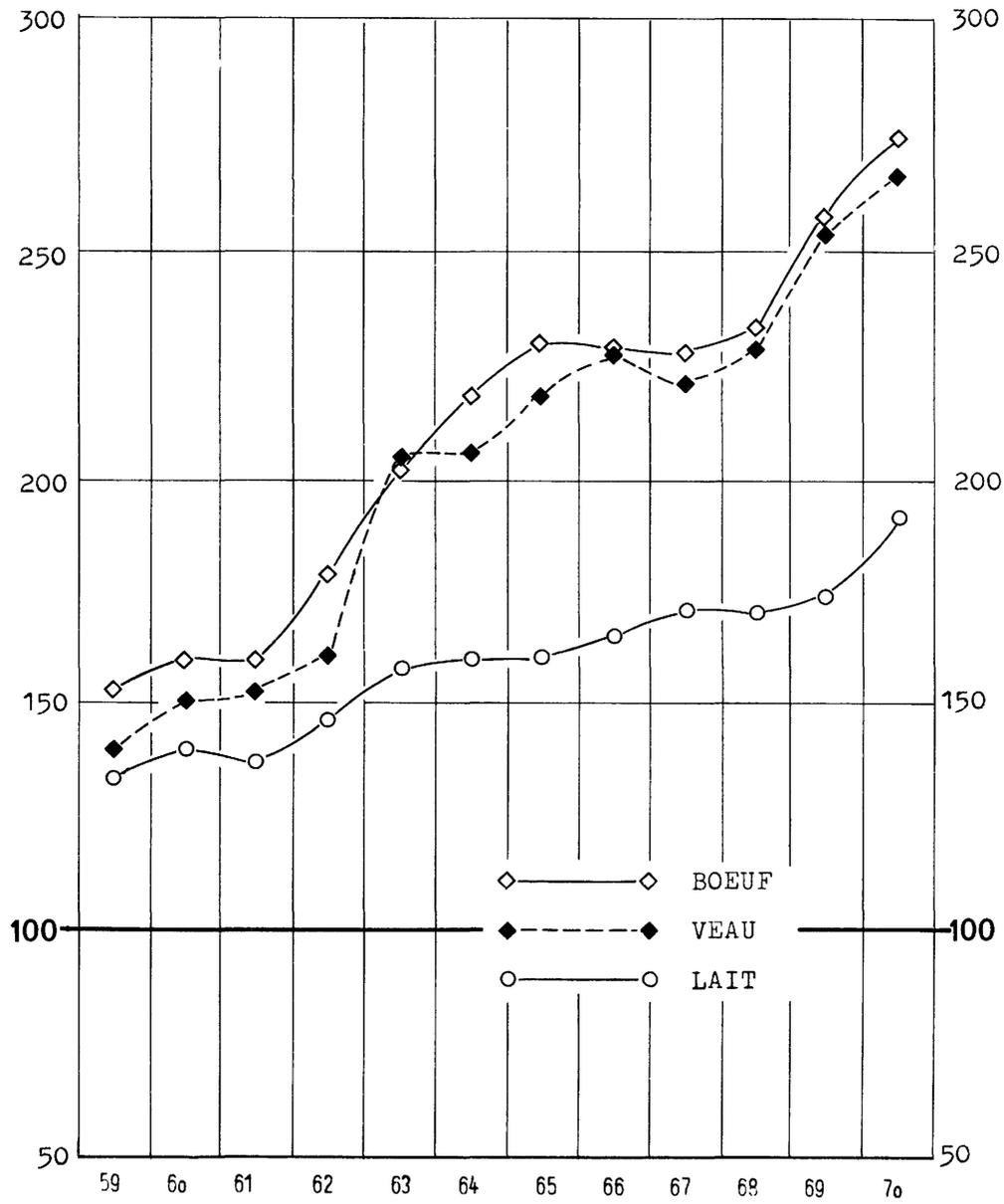


Graphique 12

COEFICIENT "V" DE DESTINATION DES JEUNES FEMELLES



Graphique 13  
INDICE DES PRIX AGRICOLES A LA PRODUCTION  
1955 = 100



## 2. Tableaux statistiques

2. Tableaux statistiques

N.B. - Sauf indication particulière les séries statistiques des annexes proviennent des séries statistiques de l'Office Statistique des Communautés Européennes.

Liste des tableaux

	<u>Page</u>
N. 1 - Population française de 1960 à 1970 et "1977"	95
" 2 - Dépenses alimentaires des ménages de "1967" à "1977"	96
" 3 - Eléments de la projection de la consommation des ménages	98
" 4 - Consommation alimentaire humaine - $R^2$ et test de Durbin-Watson	102
" 5 - Consommation alimentaire humaine en termes de produits finis de 1959 à 1969 et "1977"	104
" 6 - Consommation alimentaire humaine en terme de bilans	108
" 7 - Bilans nutritionnels "1967" et "1977"	110
" 8 - Utilisation des terres de 1955 à 1969 et "1977"	115
" 9 - Structure du cheptel bovin	119
" 10 - Abattages contrôlés de bovins de 1963 à 1970	122
" 11 - Production de viande bovine de 1963 à 1970	123
" 12/1 - Matrice de passage âge X rang de lactation pour les femelles laitières	124
" 12/2 - Matrice de passage âge X rang de lactation pour les femelles reproductrices	125
" 13 - Quotients de perte	126
" 14 - Quotients d'abattages	127
" 15 - Quotients de fécondité	128
" 16/1 à 16/46 - Bilans alimentaires par produit	129

N.B. Dans les tableaux, les tirets correspondent à des quantités négligeables; les "0" à des quantités nulles.

POPULATION FRANÇAISE

(en 1000 habitants)

Année	Moyenne annuelle O S C E	Au 31 décembre O S C E	Série française
1960	45.680	45.904	45.180
1961	46.160	46.442	45.670
1962	47.000	47.573	46.580
1963	47.850	48.059	47.590
1964	48.220	48.562	48.150
1965	48.534	48.954	48.630
1966	48.956	49.374	49.040
1967	49.362	49.728	49.440
1968	49.751	50.107	49.810
1969	50.139	50.522	50.400
1970	50.800		
"1977"	54.000		54.000

Note : La série française diffère des séries O S C E telles qu'elles ont été fournies par la Communauté par le document VI/E/4 - X/3 du 25 février 1977. Cependant le chiffre de 1977 obtenu, pour la série O S C E, en appliquant l'indice 1977 = 106,5 sur la base 1970 = 100 comme l'indiquait la lettre du 23 décembre 1970, se retrouve sensiblement égal dans les deux cas.

## Les dépenses alimentaires des ménages de "1967" à "1977"

- des ménages à domicile - (achats et autoconsommation)
- en volume : aux prix de 1967
- et en valeur : aux prix courants

unité : millions de francs

	"1967" (aux prix de "1967")	Indice de volume "1967"- "1977"	"1977" (aux prix de "1967")	Indice de prix "1967"- "1977"	"1977" (aux prix de "1977")
Pain.....	5.436	96,0	5.220	143,5	7.491
Biscottes, biscuits, pains d'épices.....	2.090	178,3	3.727	114,0	4.247
Pâtisserie .....	2.634	134,5	3.542	159,1	5.637
Pâtes alimentaires.....	671	123,5	829	107,0	887
Farines, semoules, riz.....	842	139,5	1.175	117,0	1.375
PRODUITS A BASE DE CEREALES	11.673	124,2	14.493	135,5	19.637
Pommes de terre .....	1.748	104,6	1.828	108,0	1.974
Légumes frais .....	5.896	119,6	7.053	174,6	12.316
Légumes secs .....	216	82,0	177	129,4	229
Conserves de légumes .....	1.168	221,4	2.586	107,2	2.771
LEGUMES .....	9.028	129,0	11.644	148,5	17.290
Agrumes et bananes .....	2.082	131,4	2.735	128,8	3.522
Fruits frais .....	3.485	144,6	5.041	120,5	6.074
Fruits secs .....	344	137,8	474	155,3	736
Conserves de fruits .....	602	134,6	810	131,2	1.063
FRUITS .....	6.513	139,1	9.060	125,8	11.395
Boeuf .....	8.387	122,1	10.243	165,0	16.904
Veau .....	3.574	112,3	4.014	170,8	6.856
Mouton, agneau .....	1.462	131,7	1.926	165,1	3.179
Cheval .....	766	72,7	557	154,5	861
(Viandes de boucherie).....	(14.189)	( 116,7)	(16.740)	(166,1)	(27.799)
Porc frais .....	3.930	124,6	4.895	136,1	6.661
Jambon .....	2.049	146,9	3.011	129,6	3.901
Charcuterie, conserves de viande.....	4.313	146,2	6.306	120,2	7.578
Triperie .....	1.146	131,9	1.512	157,2	2.377
(Porc, charcuterie, triperie)	(11.438)	137,5	(15.724)	130,5	(20.517)

	"1967" (au prix de "1967")	Indice de volume "1967"-1977"	"1977" (aux prix de "1967")	Indice de prix "1967"-1977"	"1977" (aux prix de "1977")
Volailles, lapins, gibiers	5.667	150,3	8.515	124,8	10.628
Oeufs.....	2.007	130,0	2.609	138,0	3.600
Poissons .....	2.882	120,0	3.458	166,5	5.758
Conserves de poissons.....	1.045	131,6	1.375	130,4	1.793
(Volailles, oeufs,poissons)	(11.601)	137,5	(15.957)	136,5	(21.779)
VIANDES,VOLAILLES,OEUFS, POISSONS .....	37.228	129,6	48.421	144,8	70.095
Lait concentré et en poudre	623	147,7	920	112,4	1.034
Lait frais.....	3.016	110,7	3.338	135,4	4.521
Crème fraîche .....	281	141,6	398	128,1	510
Fromages.....	5.449	148,3	8.081	137,9	11.144
LAIT ET FROMAGES .....	9.369	135,9	12.737	135,1	17.209
Beurre .....	4.619	108,34	5.004	127,2	6.365
Huiles alimentaires .....	1.394	108,4	1.511	110,0	1.662
Saindoux et graisses animales	77	41,6	32	118,8	38
Margarine et graisses végé- tales .....	392	107,2	420	110,0	462
CORPS GRAS .....	6.482	107,5	6.967	122,4	8.527
Sucre .....	1.193	119,4	1.424	122,3	1.742
Chocolat cacao .....	707	121,4	858	112,6	966
Confiserie, miel .....	1.932	150,4	2.906	124,8	3.626
Glaces et crèmes glacées...	390	220,3	859	120,7	1.037
Autres produits divers.....	897	239,2	2.146	116,1	2.492
PRODUITS D'ALIMENTATION DIVERS .....	5.119	160,1	8.193	120,4	9.863
ALIMENTATION .....	85.412	130,6	111.515	138,1	154.016

Éléments de la projection de la consommation des ménages

	Modèle utilisé pour la projection	Elasticité au point moyen de la série par rapport				Observations
		au revenu		au prix		
		à court terme	à long terme	à court terme	à long terme	
Pain	Linéaire estimée sur la période 59-69	-0,07	-0,19	ε	ε	
Biscottes	log-log(prix)	+0,68	+1,09			
Pâtisserie	log-log(prix)	+0,37	+0,76	-0,59	-1,20	
Pâtes alimentaires	semi-log	+0,24	+0,25			
Farines, riz, semoules, etc.....	semi-log(prix)	+0,67	+0,67	-0,36	-0,36	
PRODUITS A BASE DE CEREALES	linéaire	+0,07	+0,20			du fait de la diversité d'évolution des produits composant ce groupe, le modèle linéaire est de beaucoup le mieux ajusté et donne une projection très proche de la sommation des projections partielles
Pommes de terre	(1)	+0,05	+0,06	-0,10	-0,10	La série longue étant très hétérogène, la projection suppose une stabilité de la consommation globale à domicile, affectée d'un effet qualité croissant
Légumes frais	semi log	+0,29	+0,31	-0,17	-0,18	Projection obtenue par différence entre la projection de l'ensemble légumes frais et secs en SL(P) et celle des légumes frais
Légumes secs	(1)	-0,34	-0,34	-0,25	-0,25	
Conserves de légumes	linéaire	+1,09	+1,94	+0,27	+0,48	
LEGUMES	(1)	+0,29	+0,32	-0,11	-0,12	La sommation des projections partielles donne une projection intermédiaire à celles données par les modèles SL et LL
Agrumes et bananes	semi log(prix)	+0,35	+0,36	-0,59	-0,60	

(1) Les élasticités données ici sont celles du modèle semi log (prix)

Produit	Modèle utilisé pour la projection	Elasticité au point moyen de la série par rapport				Observations	
		au revenu		au prix			
		à court terme	à long terme	à court terme	à long terme		
Fruits frais	semi-log (prix)	+0,86	+0,87	-0,43	-0,44	depuis 67, une rupture dans la relation prix-consommation interdit d'appliquer le modèle tel qu'il a été ajusté depuis 1949	
Fruits secs	log inverse (1)	+0,41	+0,41	-0,41	-0,41		
Conserves de fruits et confitures	semi-log (prix)	+0,63	+0,64	-0,33	-0,33		
FRUITS	semi-log (prix)	+0,81	+0,81	-0,52	-0,52		
Boeuf	semi-log (prix)	+0,36	+0,40	-0,56	-0,62		
Veau	(1)	+0,76	+0,79	-0,97	-1,00		
Mouton agneau	semi log (prix)	+0,70	+0,71	-0,89	-0,90		tous les modèles ajustés projetant une consommation négative en 1975, l'indice retenu a été défini de manière empirique en prolongeant l'évolution des années récentes (64 à 69)
Cheval	(1)	-0,22	-0,23				
Porc frais	semi log (prix)	+0,18	+0,20	-0,19	-0,20		l'effet de tendance prime sur les effets revenu et prix
Jambon	semi log (prix)	+0,74	+0,76	-0,76	-0,77		
Charcuterie, conserves de viande	semi log (prix)	+0,85	+0,88	-0,24	-0,25		
Triperie	semi log (prix)	+0,64	+0,65	-0,17	-0,17		
Volailles, lapins gibiers	log log (prix)	-0,09	-0,11	£	£		
Oeufs	(1)	-	-	-	-		
						les différents ajustements reproduisent mal la série très fluctuante entre 60 et 66	

Produit	Modèle utilisé pour la projection	Elasticité au point moyen de la série par rapport				Observations
		au revenu		au prix		
		à court terme	à long terme	à court terme	à long terme	
Poissons et crustacés	semi log (prix)	-0,33	+0,35	-0,07	-0,07	
Conserves de poissons	log inverse (1)		+0,86			
VIANDES VOLAILLES, OEUFS, POISSONS	semi log (1)	+0,41	+0,55	-0,55	-0,67	
Lait concentré et en poudre	semi log	+1,20	+1,21			
Lait frais	semi log (prix)	+0,01	+0,01	-0,16	-0,16	
Crème fraîche	semi log (prix)	+0,65	+0,65	-0,39	-0,39	
Fromage et yaourts (1)		+0,36	+0,40	n.s.	n.s.	la projection est faite directement en quantité pour permettre de distinguer l'évolution des fromages frais, des yaourts et laits gélifiés, de celle des autres fromages. L'estimation à posteriori d'un indice de volume est fait en appliquant une pondération des prix moyens relevés dans les enquêtes
LAIT et FROMAGES	(1) $\Sigma$	+0,46	+0,53	n.s.	n.s.	Sommation des projections partielles
Beurre						Compte tenu de l'évolution récente (1968-1970), on a retenu pour la projection une stabilisation des consommations de corps gras : à partir d'une année normale (1967 pour l'huile et la margarine - 1970 pour le beurre)
Huiles alimentaires						
Saindoux et graisses animales	semi log	-0,65	0,66			
Margarine et grasses végétales						
CORPS GRAS	$\Sigma$					

(1) Les élasticités données ici sont celles du modèle semi log (prix)

Produit	Modèle utilisé pour la projection	Elasticité au point moyen de la série par rapport				Observations
		au revenu		au prix		
		à court terme	à long terme	à court terme	à long terme	
Sucre	semi log (prix)	+0,10	+0,10	-0,39	-0,39	La série s'ajuste sur la partie inférieure de la courbe log inverse et se projette en une croissance rapide
Chocolat, cacao	log inverse		+0,71			
Confiserie, miel	log inverse		+1,8			
Glaces et crèmes glacées	log inverse	+1,65				
Autres produits divers	(1)					Ce poste contient entre autres,
PRODUITS D'ALIMENTATION DIVERS	log log (prix)	+0,96	+0,97	Σ	Σ	

(1) les élasticités données ici sont celles du modèle semi log (prix)

## CONSOMMATION HUMAINE

(R<sup>2</sup> et test de Durbin-Watson)

Produit	R <sup>2</sup>	D	Modèle
Pain	0,8174	1,571	linéaire
Biscottes	0,9746	2,073	log log prix
Pâtisserie	0,8860	1,940	- d° -
Pâtes alimentaires	0,8399	2,172	semi log
Farines, etc.....	0,9774	0,971	semi log prix
produits à base de céréales	0,5692	1,949	linéaire
Pommes de terre	(0,7639) (1)	(2,293) (1)	
Légumes frais	0,8409	2,036	semi log
Légumes secs	(0,9351) (1)	(1,775) (1)	
Conserves de légumes	0,9601	1,259	linéaire prix
Légumes	(0,9394) (1)	(1,913) (1)	
Agrumes et bananes	0,9866	1,935	semi log prix
Fruits frais	0,9842	1,787	- d° -
Fruits secs	0,5688	0,770	log inverse
Conserves de fruits et confitures	0,9111	2,173	semi log prix
Fruits	0,9809	1,728	- d° -
Boeuf	0,9470	2,722	- d° -
Veau	(0,8565) (1)	(1,171) (1)	
Mouton - Agneau	0,8254	1,466	semi log prix
Cheval	(0,9110) (1)	(1,961) (1)	semi log
Porc frais	0,9577	1,611	semi log prix
Jambon	0,9946	2,247	- d° -
Charcuterie	0,9729	2,024	- d° -
Triperie	0,9390	1,504	- d° -
Volailles - lapins - gibiers	0,9926	1,686	log log prix
Poissons - crustacés - coquillages	0,9583	2,231	semi log prix
Conserves de poissons	0,9511	1,470	log inverse
Viandes volailles oeufs poissons	0,9811	1,386	semi log

Produit	R <sup>2</sup>	D	Modèle
Lait concentré et en poudre	0,955	1,682	semi log
Lait frais	0,5017	1,720	semi log prix
Crème fraîche	0,9821	2,496	- d° -
Fromages	(0,9580) (1)	(1,665) (1)	
Lait et fromages	(0,9718) (1)	(1,559) (1)	
Beurre	* *	* *	
Huiles	* *	* *	
Saindoux	0,7892	1,748	semi log
Margarine	* *	* *	
Corps gras	* *	* *	
Sucre	0,9380	1,685	semi log prix
Chocolas - Cacao	0,5563	0,847	log inverse
Confiserie - Miel	0,9831	1,812	- d° -
Glaces	0,9621	0,659	- d° -
Produits divers	0,9893	1,444	log log prix

(1) La projection a été faite sans recourir aux modèles estimés. Les paramètres cités correspondent au modèle qui a servi à estimer les élasticités données par ailleurs : semi log prix, sauf indication contraire.

\* \* = on a stabilisé les consommations. Cf. p. 100.

Consommation alimentaire humaine en termes de produits finis  
de 1959 à 1969 et projection pour "1977"

(1000 T. sauf indication contraire)

	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	"1977"
<u>CEREALES :</u>												
Pain	4.816,3	4.531,8	4.270,2	4.368,5	4.282,2	4.186,9	4.263,0	4.315,0	4.364,1	4.387,3	4.431,7	3.624,1
Pâtes alim.	254,1	272,7	276,7	295,9	298,0	293,5	302,4	310,6	313,4	326,8	323,5	388,6
Biscottes	66,1	67,0	73,6	74,1	76,1	80,6	86,6	88,0	91,0	96,2	102,3	514,6
Biscuits et pain d'épices	165,2	173,8	179,0	194,1	204,0	211,2	221,7	232,1	227,8	256,1	268,3	
Riz	76,42	74,08	78,00	84,50	91,27	89,73	95,33	96,49	96,67	103,67	108,00	125,0
<u>LEGUMES :</u>												
Pommes de terre	4.306,9	4.431,7	4.588,3	4.627,2	4.863,5	5.100,7	4.846,7	4.927,0	4.975,2	4.884,2	4.757,8	5.105,0
Légumes frais	2.921,9	3.019,7	3.031,2	3.087,0	3.068,8	3.324,1	3.377,7	3.385,9	3.520,4	3.526,1	3.627,1	4.196,3
Légumes secs	167,2	156,5	147,3	139,8	134,0	129,7	126,7	123,9	121,1	118,3	116,3	95,9
Conserves de légumes	279,0	298,0	347,0	359,6	440,0	520,4	535,6	469,3	565,2	618,4	628,8	1.227,9

Source : I.N.S.E.E. Tableaux de la consommation - Mise à jour de juin 1971  
Consommation directe totale

Suite Annexe 5

	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	"1977"
<b>FRUITS:</b>												
Bananes (8% de I-E)	289,7	299,7	301,7	326,1	309,9	303,2	338,9	395,3	381,4	370,3	306,1	438,1
Agrumes et fruits exotiques	609,3	611,7	605,5	651,9	639,5	800,7	755,8	799,2	762,4	710,7	843,5	1.000,6
Fruits frais métropolitains	1.293,8	1.427,9	1.505,0	1.585,3	1.681,9	1.733,9	1.914,9	1.937,1	2.037,5	2.304,5	2.183,6	2.815,8
Fruits secs	76,2	84,2	87,5	92,2	93,9	93,8	92,6	92,7	92,9	97,0	101,5	127,1
Conserves de fruits et conf.	-	-	-	123,5	128,2	159,2	138,3	185,4	184,3	187,8	198,2	254,2
<b>VIANDES:</b>												
Porc frais	313,6	310,0	315,3	332,7	337,8	343,8	365,6	365,2	382,0	390,5	385,5	438,1
Jambon	149,7	149,5	151,1	162,1	172,1	181,5	188,2	189,0	197,6	204,2	205,4	270,9
Charcuterie	333,0	328,6	335,4	353,7	361,5	367,5	389,6	390,1	406,4	416,8	409,0	546,3
Boeuf	614,0	622,4	659,6	681,8	721,5	711,8	710,3	743,5	759,7	775,2	793,4	906,1
Veau	245,9	276,9	290,2	299,4	305,4	287,5	285,4	290,8	302,6	303,1	303,2	337,1
Triperie (essentiellement boeuf et veau)	153,4	178,9	180,5	181,5	190,9	194,5	197,3	206,8	220,4	227,7	227,1	277,2
Mouton Agneau	76,7	86,3	85,2	83,5	80,5	85,4	92,2	98,2	100,1	101,1	104,6	122,2
Cheval	64,1	66,9	65,7	64,7	67,1	71,1	68,0	64,0	59,2	56,3	58,0	40,0
Volailles: (poids mort)	446,2	482,0	502,9	519,9	549,6	565,8	601,2	622,3	644,8	666,9	702,7	957,4
Lapins - gibiers (poids mort)	186,7	190,4	205,3	210,4	222,9	234,0	250,4	261,9	269,1	275,9	280,6	400,3
Conserves de viandes (essentiellement boeuf + I-E)	18,1	19,0	18,6	25,2	26,7	28,5	34,9	35,0	32,8	35,7	38,7	50,5

Suite annexe 5

	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	"1977"
<b>PRODUITS LAITIERS :</b>												
Lait concentré et en poudre	80,5	72,3	81,3	88,1	94,0	115,6	102,7	108,5	105,7	118,5	122,2	150,3
Lait frais 10 <sup>6</sup> hl	41,16	41,96	42,22	42,94	43,91	44,05	44,32	44,75	45,15	45,51	46,03	49,23
Beurre	349,9	359,2	368,7	382,3	405,4	430,4	465,1	473,5	487,1	477,2	499,7	526,0
Fromages frais	(1)	(1)	63,2	66,1	72,0	80,9	92,7	110,4	119,5	131,7	151,8	260,0
Yaourts et laits gélifiés	71,0	79,0	100,0	110,0	132,0	183,0	214,0	246,1	277,8	314,2	389,2	800,0
Autres fromages	371,6 <sup>(1)</sup>	444,6 <sup>(1)</sup>	391,6	426,6	428,9	457,1	490,1	490,1	507,4	519,9	552,2	640,0
Grème fraîche	27,0	29,3	30,4	31,9	32,3	32,8	33,3	34,4	35,4	36,3	38,2	48,0
<b>CORPS GRAS :</b>												
Margarine et AGV	68,9	72,7	73,8	79,7	84,1	86,1	92,9	94,5	97,8	103,3	97,5	106,9
Huiles aliment.	310,4	344,6	338,9	348,2	367,9	390,5	419,4	453,6	427,0	515,9	419,3	465,2
Saindoux	15,3	15,1	15,0	15,0	15,1	15,0	15,1	13,9	13,9 <sup>r</sup>	13,8 <sup>r</sup>	13,6	6,1

(1) y compris fromages frais

Suite annexe 5

	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	"1977"
<u>DIVERS :</u>												
Sucre (consommé en l'état)	807,0	821,7	858,6	904,9	914,6	890,7	932,9	953,0	973,7	997,1	1.015,7	1.156,8
Population intérieure moyenne (millions d'habitants)	44,73	45,18	45,67	46,58	47,59	48,15	48,63	49,04	49,44	49,81	50,2	54,0

Annexe 6

CONSOMMATION GLOBALE ALIMENTAIRE HUMAINE NETTE DES BILANS

(1000 t)

	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	"1977"
Blé	4.471	4.446	4.424	4.436	4.394	4.289	4.254	4.177	3.999	3.927		3.300
Boeuf	860,0	884,0	922,0	953,0	1.004,8	1.006,4	1.011,0	1.058,4	1.075,8	1.106,9	1.129,9	1.306,3
Veau	336,0	358,0	372,0	388,0	394,0	373,6	370,7	378,2	394,4	396,0	396,3	440,0
Porc	1.051,0	1.043,0	1.049,0	1.117,0	1.139,8	1.178,6	1.238,1	1.253,9	1.306,8	1.349,2	1.338,2	1.676,8
Mouton					111,2	117,7	126,8	133,9	138,0	139,4	144,2	167,7
Cheval	111,0	120,0	115,0	115,0	105,0	111,4	106,5	100,4	92,8	88,0	90,7	64,5
Volaille		403,0	432,0	471,0	505,0	547,0	590,0	611,0	639,0	685,0		957,8
Autres viandes		132,0	138,0	155,0	172,0	173,0	193,0	229,0	254,0	276,0		375,7
Oeufs		508,0	539,0	543,0	549,0	534,0	534,0	566,0	608,0	637,0		761,0
Pommes de terre		5.309	5.250	5.243	5.174	5.089	4.850	4.901	4.867	4.902		5.051
Sucre		1.345	1.426	1.478	1.515	1.602	1.546	1.621	1.888	1.512		1.985
Beurre		346	357	376	384	413	434	436	464	449	498	493(1)

(1) dernière estimation : 412

Suite Annexe 6

	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	"1977"	"1977" (1)
Fromages		438	459	492	499	542	574	595	623	655	708	857,4	850
Lait concentré		63	76	72	76	75	86	86	97	86	107	128,6	92
Lait poudre		14	17	19	26	28	36	31	34	35	35	40,9	97
Lait en poudre écremé		22	20	33	42	25	19	45	49	52	52	76,8	56
Crème		37	41	43	32	32	33	41	43	43	44	57,6	51
Lait frais								5.081	5.178	5.222	5.238	5.627,2	

(1) dernière estimation

BILAN NUTRITIONNEL "1967"

	Kg/an	g/jour	Calories	Protéines	Lipides	Glucides	
Pain.....	88,3	241,92	612,06	14,03	2,18	130,64	
Biscottes .....	1,8	4,93	12,47	0,49	0,12	3,70	
Biscuits (Pain d'épices) .....	4,6	12,60	51,66	1,35	0,11	9,07	Biscuits
pâtes alimentaires .....	6,3	17,26	63,34	1,90	0,17	12,60	
Riz .....	1,96	5,48	19,67	0,39	0,06	4,16	
Farines, etc .....	5,5	15,07	52,75	1,66	0,53	10,55	Farines simples et composés
PRODUITS CEREALES .....	-	<u>297,26</u>	<u>811,95</u>	<u>19,82</u>	<u>3,17</u>	<u>170,72</u>	
Pommes de terre .....	100,6	275,61	192,94	4,69	0,28	41,34	
Légumes frais .....	71,2	195,07	42,92	2,73	0,39	8,39	
Légumes secs .....	2,3	6,30	21,74	1,40	0,13	3,68	
Conserves légumes .....	11,3	30,96	3,41	0,22	0,03	0,65	
LEGUMES .....	-	<u>507,94</u>	<u>261,01</u>	<u>9,04</u>	<u>0,83</u>	<u>54,06</u>	
Agrumes .....	15,4	42,19	11,81	0,21	0,08	2,53	
Bananes .....	7,7	21,09	14,97	0,17	0,06	3,37	
Fruits frais .....	41,2	112,88	55,31	0,79	0,23	12,42	
Fruits secs .....	1,9	5,21	13,91	0,15	0,03	3,54	
Conserves de fruits et confitures ..	3,7	10,14	3,65	0,05	0,02	-	Cf. conserves de fruits
FRUITS .....	-	191,51	<u>99,65</u>	<u>1,37</u>	<u>0,42</u>	<u>21,86</u>	
Bœuf .....	15,4	42,19	91,55	6,29	7,17	0,21	
Veau .....	6,1	16,71	24,40	2,52	1,50	0,08	
Mouton-agneau .....	2,0	5,48	13,21	0,65	1,16	0,02	
Cheval .....	1,2	3,29	3,09	0,49	0,10	0,03	
Porc frais .....	7,7	21,09	79,30	2,07	7,80	0,11	
Jambon .....	4,0	10,96	41,21	1,07	4,06	0,05	
Charcuterie .....	8,2	22,47	84,49	2,20	8,31	0,34	
Conserves de viandes .....	0,7	1,92	7,22	0,19	0,71	0,01	
Triperie .....	4,5	12,33	17,63	1,97	0,96	-	
Volailles (Poids vif et mort) .....	13,0	36,71	44,79	4,51	2,83	-	
Lapins gibiers .....	5,4	17,26	19,16	3,11	0,69	-	

	Kg/an	g/jour	Calories	Protéines	Lipides	Glucides	
Oeufs (1 oeuf = 57 gr) .....	10,8	29,59	42,61	3,25	3,08	0,12	Poissons
Poissons, crustacés, coquillages .....	10,9	29,86	27,17	3,94	1,07	-	
Conserves de poissons .....	2,5	6,85	12,06	1,37	0,69	-	
VIANDES, v.o.p. ....	-	<u>256,71</u>	<u>507,89</u>	<u>33,63</u>	<u>40,13</u>	<u>0,97</u>	
Lait concentré et poudre .....	2,1	6,30	22,74	1,06	1,15	1,26	
Crème fraîche .....	0,7	1,92	3,92	0,06	0,38	0,08	
Yaourts et l.g. ....	5,6	15,34	6,90	0,52	0,23	-	
Fromages frais et autres .....	12,7	34,79	111,33	9,05	7,83	1,04	Fromages
Lait frais .....	94,4	289,32	196,74	10,13	11,28	13,89	
LAIT ET FROMAGES .....	-	<u>347,67</u>	<u>341,63</u>	<u>20,82</u>	<u>20,87</u>	<u>16,27</u>	
Beurre .....	9,9	27,12	194,18	0,16	21,97	0,11	
Huiles .....	8,6	23,56	208,27	-	23,56	-	
Saindoux .....	0,3	0,82	6,95	0,02	0,76	-	
Margarine .....	2,0	5,48	39,46	0,03	4,44	0,02	
CORPS GRAS .....	-	<u>33,42</u>	<u>448,86</u>	<u>0,21</u>	<u>50,73</u>	<u>0,13</u>	
Sucre .....	19,7	53,97	208,86	-	-	52,89	
Chocolat, cacao .....	2,0	5,48	28,33	0,27	2,74	3,45	
Confiserie, miel .....	4,1	11,23	44,92	-	-	11,01	Confiserie de sucre
PRODUITS DIVERS .....	-	<u>70,68</u>	<u>282,11</u>	<u>0,27</u>	<u>2,74</u>	<u>67,35</u>	
TOTAL .....	-	-	<u>2.753,10</u>	85,16 dont 54,61 d'origine animale	-	331,36	Table FAO-RANDOUIN

BILAN NUTRITIONNEL "1977"

	Kg/an	g/jour	Calories	Protéines	Lipides	Glucides	
Pain.....	67,1	183,83	465,09	10,66	1,65	99,27	
Biscottes .....	2,7	7,40	26,79	0,74	0,19	5,55	
Biscuits pain d'épices .....	6,8	18,63	76,38	1,99	0,16	13,41	Biscuits
Pâtes alimentaires .....	7,2	19,73	72,41	2,17	0,20	14,40	
Riz .....	2,3	6,30	22,62	0,45	0,07	4,79	
Farines .....etc. ....	6,4	17,53	61,36	1,93	0,61	12,27	
<b>CEREALES</b> .....	-	253,42	724,65	17,94	2,88	149,69	
Pommes de terre .....	94,4	258,63	181,04	4,40	0,26	38,79	
Légumes frais .....	77,6	212,60	46,77	2,98	0,43	9,14	
Légumes secs .....	1,8	4,93	17,01	1,09	0,10	2,88	
Conserves légumes .....	22,7	62,19	6,84	0,44	0,06	1,31	
<b>LEGUMES</b> .....	-	538,35	251,66	8,91	0,85	52,12	
Agrumes .....	18,5	50,66	14,18	0,25	0,10	3,04	
Bananes .....	8,1	22,20	15,76	0,18	0,07	3,55	
Fruits frais .....	52,1	142,75	69,95	1,00	0,29	15,70	
Fruits secs .....	2,4	6,58	17,57	0,18	0,04	4,47	
Consom. de fruits etc.....	4,7	12,88	4,64	0,06	0,03	-	
<b>FRUITS</b> .....	-	235,07	122,10	1,67	0,53	26,76	
Boeuf .....	16,8	46,03	99,89	6,86	7,83	0,23	
Veau .....	6,2	16,99	24,81	2,57	1,53	0,08	
Mouton Agneau .....	2,3	6,30	15,18	0,75	1,33	0,02	
Cheval .....	0,74	1,92	1,80	0,29	0,06	0,02	
Porc frais .....	8,09	22,19	83,43	2,17	8,21	0,11	
Jambon .....	5,0	13,70	51,51	1,34	5,07	0,07	
Charcuterie .....	10,1	27,67	104,04	2,71	10,24	0,42	
Conserves de viandes .....	0,9	2,47	9,29	0,24	0,91	0,01	
Triperie .....	5,1	13,97	19,98	2,24	1,09	-	
Volailles .....	17,7	49,85	60,82	6,13	3,84	-	
Lapins gibiers .....	7,4	23,56	26,15	4,24	0,94	-	

	Kg/an	g/jour	Calories	Protéines	Lipides	Glucides
Oeufs (1 oeuf = 57 gr.) .....	12,5	34,25	49,32	3,77	3,56	0,14
Poissons, crustacés, coquillages .....	11,4	31,23	28,42	4,12	1,12	-
Conserves de poissons .....	2,9	7,95	13,99	1,59	0,80	-
VIANDES, V.O.P. ....	-	298,08	<u>588,63</u>	<u>39,02</u>	<u>46,53</u>	<u>1,10</u>
Lait concentré et en poudre .....	2,8	8,22	29,67	1,38	1,50	1,64
Crème fraîche .....	0,9	2,47	5,04	0,07	0,49	0,10
Yaourts et lait gélifiés .....	14,8	40,55	18,25	1,38	0,61	-
Fromages frais et autres .....	16,6	45,48	145,54	11,82	10,23	1,36
Lait frais .....	94,0	288,21	195,98	10,09	11,24	13,83
LAIITS et fromages .....	-	384,93	<u>394,48</u>	<u>24,74</u>	<u>24,07</u>	<u>16,93</u>
Beurre .....	9,7	26,58	190,31	0,16	21,53	0,11
Huile .....	8,6	23,56	208,27	-	23,56	-
Saindoux .....	0,1	0,27	2,28	0,01	0,25	-
Margarine .....	2,0	5,48	39,46	0,03	4,44	0,02
CORPS GRAS .....	-	55,89	<u>440,32</u>	<u>0,20</u>	<u>49,78</u>	<u>0,13</u>
Sucre .....	21,4	58,63	226,90	-	-	57,46
Chocolat, cacao .....	2,1	5,75	29,73	0,29	2,88	3,62
Confiserie, miel .....	5,5	15,07	60,28	-	-	14,77
PRODUITS DIVERS .....	-	79,45	<u>316,91</u>	<u>0,22</u>	<u>2,88</u>	<u>75,85</u>
TOTAL .....	-	1.845,19	2.838,75	92,77 dont 63,92 d'origine animale	129,00	322,58

Table FAO - RANDOUIN

## Evolution du bilan nutritionnel de "1967 à 1977"

	"1967"						"1977"						Evolution ("1967"=100)					
	Calories	Protéines	Lipides	Glucides	Calories	Protéines	Calories	Protéines	Lipides	Glucides	Calories	Protéines	Calories	Protéines	Lipides	Glucides		
Produits à base de céréales	811,95	19,82	3,17	170,72	724,65	17,94	2,88	149,69	89,2	90,5	90,9	87,7						
Légumes	261,01	9,04	0,83	54,06	251,66	8,91	0,85	52,12	96,4	98,6	102,1	96,4						
Fruits	99,65	1,37	0,42	21,86	122,10	1,67	0,53	26,76	122,5	121,9	126,2	122,4						
Viandes	507,89	33,63	40,13	0,97	588,63	39,02	46,53	1,10	115,9	116,0	115,9	113,4						
Laits et fromages	341,63	20,82	20,87	16,27	394,48	24,74	24,07	16,93	115,5	118,8	115,3	104,1						
Corps gras	448,86	0,21	50,73	0,13	440,32	0,20	49,78	0,13	98,1	95,2	98,1	100,0						
Produits divers	282,11	0,27	2,74	67,35	316,91	0,29	2,88	75,85	112,34	107,41	105,11	112,62						
Total (Boissons exclues)	2.753,10	85,16 (1)	118,89	331,36	2.838,75	92,77 (2)	127,52	322,58	103,1	108,9	107,3	97,4						

(1) Dont 54,61 d'origine animale (64%)

(2) Dont 63,92 d'origine animale (69%).

## Annexe 8

## UTILISATION DES TERRES

(en 000 ha)

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	"1977"
Blé	4.553	2.745	4.667	4.615	4.439	4.358	3.997	4.570	3.850	4.388	4.520	3.992	3.929	4.090	4.034	3.840
Seigle et méteil	412	409	389	369	350	317	276	254	248	233	232	209	185	174	164	100
Orge	1.313	2.283	1.643	1.782	1.989	2.089	2.259	2.177	2.538	2.360	2.430	2.642	2.818	2.781	2.859	2.900
Avoine et mélanges de céréales d'été	2.182	2.404	1.694	1.593	1.602	1.519	1.538	1.454	1.472	1.256	1.229	1.283	1.244	1.142	1.039	760
Maïs pour la graine	453	653	544	590	704	824	976	866	952	893	869	961	1.013	1.022	1.184	1.700
Autres céréales (sans riz)	83	83	73	67	57	56	57	53	68	63	68	79	87	75	73	100
Céréales totales (sans riz)	8.996	8.577	9.010	9.016	9.141	9.163	9.103	9.374	9.128	9.193	9.348	9.166	9.276	9.284	9.353	9.400
Riz	19	23	27	29	32	33	33	31	30	30	30	28	27	25	23	20
Légumes secs	178	178	174	168	165	160	141	126	118	103	96	90	79	72	69	30
Pommes de terre(1)	938	962	897	884	887	880	878	852	834	680	564	526	504	459	418	300
Betteraves sucrières	374	375	347	365	387	428	359	352	371	425	395	295	314	404	401	400
Autres plantes sarclées	1.410	1.473	1.396	1.367	1.299	1.323	1.323	1.272	1.257	1.144	1.081	1.030	961	869	766	400
Plantes oléagineuses	2.722	2.810	2.640	2.616	2.573	2.631	2.560	2.476	2.462	2.249	2.040	1.851	1.779	1.732	1.585	1.100
Total	94	102	144	180	117	91	115	139	141	163	205	209	241	277	316	480
Autres plantes industr.	122	122	112	108	94	108	99	108	114	121	108	110	105	94	100	120
Plantes industr.	216	224	256	288	211	199	214	247	255	284	313	319	346	371	416	600
Fourrages verts et terres arables (2)	5.322	5.574	5.658	5.826	5.907	5.945	6.018	5.997	5.989	5.826	5.678	5.693	5.331	5.062	5.053	4.000

(1) Les superficies de terres en cultures maraîchères relevées séparément sont reprises sous la rubrique "Légumes et autres plantes horticoles pour la vente".

(2) A partir de 1956 comprend les pacages temporaires qui figuraient sous la rubrique "Territoires agricoles non cultivés".

(Suite annexe 8)

UTILISATION DES TERRES

(en 000 ha.)

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	"1977"
Légumes et autres plantes horticoles pour la vente	280	286	298	310	314	323	307	308	314	311	300	305	298	294	298	260
Jardins familiaux																
Légumes et autres plantes horticoles pour la vente jardins familiaux																
Semences agricoles	30	27	31	26	27	27	36	40	42	46	45	52	60	60	56	80
Autres produits des champs	8	8	8	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Engrais verts	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jachères comptes doubles	1.029	1.034	766	706	688	651	688	578	645	570	480	505	438	354	394	150
Autres superficies	1.067	1.069	805	741	723	685	726	618	687	616	525	557	498	414	450	160
Total terres arables (à l'exclusion des jardins familiaux (1))	18.800	18.741	18.868	18.994	19.066	19.139	19.102	19.177	18.983	18.612	18.330	18.009	17.634	17.254	17.247	15.800
Prairies permanentes	5.278	5.231	5.200	5.153	5.091	5.027	5.015	4.958	5.036	5.097	5.032	5.105	5.263	5.254	5.214	5.300
Pâturages permanents	7.061	8.100	8.042	8.024	8.031	8.035	8.119	8.107	8.078	8.183	8.427	8.527	8.550	8.621	8.694	9.000
Prairies et pâturages permanents	12.339	13.331	13.242	13.177	13.122	13.062	13.134	13.065	13.114	13.280	13.459	13.632	13.813	13.875	13.908	14.300

(1) Sans les fraises, qui sont comprises dans la rubrique "cultures fruitières".

(2) A partir de 1956, comprend les pacages et parcours à utilisation extensive, qui figuraient sous la rubrique "Territoire agricole non cultivé".

UTILISATION DES TERRRES  
(Suite annexe 8)  
(en 000 ha.)

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	"1977"
Cultures fruitières	301	309	324	344	354	366	301	308	309	304	306	323	327	334	(340)	350
dont : agrumes							1	1	1	1	1	2	2	2	3	10
Oliveraies	69	63	60	60	50	51	45	42	41	36	34	34	34	34	34	20
Vignes	1.519	1.462	1.414	1.402	1.408	1.205	1.363	1.359	1.352	1.343	1.340	1.329	1.327	1.309	(1.288)	1.380
Pipinières	16	16	16	18	19	19	19	14	14	14	16	16	17	16	10	10
Oseraies	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3	2	2	2	2	0
Autres cultures permanentes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cultures permanentes	1.910	1.855	1.819	1.829	1.836	1.646	1.733	1.727	1.720	1.700	1.699	1.704	1.707	1.695	1.677	1.770
Superficie agricole utilisée (à l'exclusion des jardins familiaux)	33.049	33.427	33.929	34.000	34.024	34.047	33.969	33.969	33.817	33.592	33.488	33.345	33.154	32.824	32.832	31.870
Jardins familiaux	396	396	391	369	366	360	366	358	342	335	333	323	311	299	294	248
Superficie agricole utilisée (y compris les jardins familiaux)	33.445	34.323	34.320	34.369	34.390	34.407	34.335	34.327	34.159	33.927	33.821	33.668	33.465	33.123	33.126	32.118
Bois et forêts	11.609	11.637	11.663	11.696	11.711	11.709	11.708	11.851	11.913	12.035	12.439	12.785	13.079	13.838	13.980	14.100
Superficie agricole ou forestière non utilisées mais utilisables	5.409	4.436	4.330	4.244	4.195	4.192	4.188	4.018	4.095	3.999	3.840	3.689	3.575	3.269	3.141	3.700
Superficies agricoles ou forestières	4.697	4.770	4.825	4.832	4.843	4.831	4.903	4.941	4.953	5.175	5.036	4.992	5.020	4.848	4.662	5.000
Superficie totale	55.160	55.166	55.138	55.141	55.139	55.139	55.134	55.137	55.125	55.136	55.136	55.134	55.139	55.078	54.909	54.918

## Structure du cheptel bovin au 1er janvier 1963

(Milliers de têtes)

Catégorie Age	Femelles laitières	Femelles reproduc- trices	Mâles de souche	Jeunes bovins femelles	Jeunes bovins mâles	Veaux femelles	Veaux mâles
1	1.918,5	413,1	127,8	273,8	867,5	276,6	619,0
2	1.715,1	369,4	121,1	319,4	834,7	0,5	0,1
3	1.338,2	318,2	75,6	185,1	445,2		
4	1.280,9	347,1	44,6	44,5	84,9		
5	1.146,2	314,7	30,8	17,4	7,1		
6	1.029,3	311,5	23,5				
7	844,0	257,9	22,2				
8	689,7	230,9	13,6				
9	540,8	181,6	5,9				
10	435,8	169,2	5,9				
11	335,4	134,9	2,5				
12	214,6	105,8	1,7				
13	191,8	88,3	1,1				
14 et +	184,4	136,1	1,5				
	11.905,0	3.379,0					

Source : S.C.E.E.S. (Service Central des Etudes et Enquêtes Statistiques du Ministère de l'Agriculture).

Structure du cheptel bovin au 1er janvier 1967  
(d'après l'enquête sur le cheptel (1) )

catégorie Age	Femelles laitières	Femelles reproduc- trices	Mâles de souche	Jeunes bovins femelles	Jeunes bovins mâles	Veaux femelles	Veaux mâles
1	2.061,6	438,1	6,3	330,0	1.145,3	243,1	500,0
2	1.779,7	393,2	9,1	339,8	1.003,8		
3	1.519,0	338,5	11,3	198,1	644,3		
4	1.259,6	296,4	9,3	38,7	126,7		
5	1.058,3	259,6	10,3	5,0	4,7		
6	1.013,3	248,1	9,9				
7	1.004,9	276,7	8,4				
8	788,2	220,6	5,5				
9	681,4	214,0	5,5				
10	406,2	138,2	2,8				
11	409,1	142,9	1,5				
12	198,7	76,2	0,8				
13	175,9	81,7	0,3				
14 et +	198,4	121,6	1,2				
	12.654,2	3.246,3					

Sources : S.C.E.E.S.

(1) Ces chiffres diffèrent des chiffres calculés par le modèle.

## Structure du cheptel bovin au 1er janvier 1969

(Milliers de têtes)

catégorie Age	Femelles laitières	Femelles reproduc- trices	Mâles de souche	Jeunes bovins femelles	Jeunes bovins mâles	Veaux femelles	Veaux mâles
1	2.017,6	442,5	97,3	376,5	1.177,8	223,0	458,2
2	1.881,0	426,5	96,3	402,6	989,2		
3	1.592,2	378,0	51,4	228,8	620,2		
4	1.312,0	341,8	15,7	33,6	104,9		
5	1.168,9	321,7	)	1,4	4,9		
6	1.081,6	290,5	)				
7	995,7	261,5	)				
8	760,4	206,2	) 6,3				
9	690,6	221,4	)				
10	423,4	138,4	)				
11	389,7	136,0	)				
12	184,7	79,9					
13	156,6	73,9					
14 et +	152,1	101,0					
	12.806,5	3.419,3					

Source : S.C.E.E.S.

Abattages contrôlés de bovins de 1963 à 1970

(Milliers de têtes)

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
<u>Abattages contrôlés</u>								
Gros bovins femelles	2.201	2.000	2.068	2.169	2.380	2.583	2.582	2.706
Gros bovins mâles	1.196	1.143	1.165	1.262	1.373	1.316	1.168	1.159
Gros bovins ensemble	3.397	3.143	3.233	3.431	3.753	3.899	3.750	3.865
Veaux	4.665	4.252	4.174	4.243	4.454	4.477	4.157	4.005
<u>Production indigène contrôlée</u>								
Gros bovins	3.517,0	3.265,7	3.330,8	3.484,9	3.867,7	3.099,4	3.943,5	4.118,5
Veaux	4.709,4	4.268,2	4.271,9	4.304,1	4.528,6	4.662,1	4.422,5	4.398,0
<u>Production indigène totale</u>								
Gros bovins	3.649,5	3.382,0	3.437,5	3.580,7	3.954,4	4.169,6	3.999,8	4.170,7
Veaux	5.259,8	4.761,3	4.718,6	4.707,2	4.839,9	4.944,0	4.642,8	4.572,6

Source : S.C.E.E.S.

Production de viande bovine

(Millions de tonnes de viande nette)

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
<u>Abattages contrôlés</u>								
Gros bovins femelles	575,2	535,9	557,7	595,5	656,2	722,1	725,4	747,6
Gros bovins mâles	361,7	356,5	370,4	402,3	439,7	431,2	387,3	387,3
Gros bovins ensemble	936,9	892,4	928,1	997,8	1.095,9	1.153,3	1.112,8	1.134,9
Veaux	322,0	306,0	309,1	323,6	346,8	357,4	347,1	349,1
<u>Production indigène contrôlée</u>								
Gros bovins	958,8	918,0	947,8	1.009,2	1.116,5	1.191,1	1.151,6	1.183,0
Veaux	322,7	306,9	313,2	326,5	350,4	364,8	355,5	360,3
<u>Production indigène totale</u>								
Gros bovins	1.081,9	1.029,4	1.049,8	1.104,2	1.203,1	1.262,3	1.209,7	1.234,9
Veaux	394,7	374,5	376,2	385,1	404,1	407,4	390,6	389,2

Source: S.C.B.M.S.

Matrice de passage âge x rang de lactation pour les femelles laitières

-----

rang de location \ âge		rang de location									
		0	1	2	3	4	5	6	7		
1		100,0									100,0
2		99,8	0,2								100,0
3		74,2	24,6	1,2							100,0
4		12,1	66,4	20,5	1,0						100,0
5		0,8	16,7	62,5	18,9	1,1					100,0
6		0,2	1,7	23,6	58,4	15,3	0,8				100,0
7			0,1	2,8	27,9	54,2	14,3	0,7			100,0
8				0,5	3,7	27,1	53,9	14,0	0,8		100,0
9				0,1	0,7	5,3	30,9	49,8	13,2		100,0
10					0,2	1,4	5,3	29,7	63,4		100,0
11					0,1	0,6	1,9	8,8	88,6		100,0
12						0,1	1,0	2,5	96,4		100,0
13							0,6	2,0	97,4		100,0
14 et +									100,0		100,0

Matrice de passage âge x rang de  
lactation pour les femelles reproductrices

âge \ rang de location	0	1	2	3	4	5	6	7	
1	100,0								100,0
2	99,8	0,2							100,0
3	76,2	22,6	1,2						100,0
4	15,3	64,4	19,0	1,3					100,0
5	1,5	18,7	63,5	15,6	0,7				100,0
6	0,5	2,6	28,0	57,2	11,2	0,5			100,0
7		0,3	5,0	32,6	52,5	9,1	0,5		100,0
8		0,2	0,6	7,7	30,6	52,6	7,7	0,6	100,0
9		0,2	0,2	1,9	8,3	35,6	45,4	8,4	100,0
10			0,3	0,5	2,3	10,2	32,1	54,6	100,0
11				0,3	0,3	4,6	14,7	80,1	100,0
12					0,6	1,8	6,1	91,5	100,0
13						0,7	2,7	96,6	100,0
14						1,2	2,3	96,5	100,0
15							0,6	99,4	100,0
16							1,5	98,5	100,0
17 et +								100,0	100,0

Quotients de perte

(%)

Catégorie \ Age	Femelles laitières	Femelles reproduc.	Mâles de souche	Jeunes bovins femelles	Jeunes bovins mâles	Veaux femelles	Veaux mâles
0	55	55	55	53	58	53	58
1	10	10	10	15	15	15	15
2	8	8	8	15	15		
3	8	8	8	15	15		
4	8	8	8	15	15		
5	8	8	8	15	15		
6	8	8	8				
7	8	8	8				
8	8	8	8				
9	8	8	8				
10	9	9	9				
11	9	9	9				
12	9	9	9				
13	10	10	10				
14	10	10	10				
15	11	11	11				
16	12	12	12				
17	12	12	12				
18 et +	12	12	12				

Quotients d'abattage

(%o)

Age	FEMELLES LAITIÈRES		FEMELLES REPRODUC- TRICES	MALES DE SOUCHES	JEUNES BOVINS FEMELLES	JEUNES BOVINS MALES	VEAUX FEMELLES	VEAUX MALES
	Mini.	Maxi.						
0	-	-					780	780
1	86	86	70		90	90	985	985
2	138	138	72		395	395		
3	136	136	55	250	860	860		
4	104	104	19	230	920	920		
5	20	20	5	230	985	985		
6	29	104	26	130				
7	84	305	104	140				
8	99	360	221	154				
9	120	436	219	177				
10	142	495	233	202				
11	145	525	232	232				
12	157	569	306	267				
13	220	799	348	309				
14	232	846	433	355				
15	253	922	540	402				
16	312	988	602	453				
17	324	988	886	509				
18 et +	988	988	988	988				

Le quotient d'abattage des femelles laitières pour chaque âge est pris égal à  $Q = Q_{\text{Maxi}} \times a + Q_{\text{Mini}} \times (1 - a)$  où  $a$  est un paramètre compris entre 0 et 1 qui traduit l'intensité des abattages pratiqués.

Quotients de fécondité  
des femelles laitières et reproductrices

---

(‰)

Age	Quotient (naissances pour 1000 femelles)
1	2
2	176
3	734
4	859
5	865
6	863
7	855
8	837
9	818
10	795
11	771
12	722
13	712
14	665
15	617
16 et +	560

Taux de masculinité : 525 mâles pour 1000 naissances.

Annexe 16/1

BILAN BLE TENDRE

(000 t)

	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	1969/70	1970/71	"1977"
Superficie (000 ha)	4.313	3.952	4.522	3.813	4.353	4.491	3.932	3.847	3.954	3.908	3.547	3.620
Rendements (qx/ha)	25,3	24,0	39,9	20,7	31,6	32,7	28,1	36,6	36,9	36,1	34,7	44
Production (000 t.)	10.944	9.506	13.968	10.184	13.776	14.668	11.170	14.066	14.682	14.118	12.468	15.928
Stocks début campagne	1.858		1.620	3.102	2.164	1.278	2.532	1.593	1.503	1.581	1.077	
Stocks fin campagne	2.323		3.102	2.164	1.678	2.532	1.593	2.778	1.581	1.077	1.337	
Variation des stocks		- 648		-938	-286	+654	-939	+1.185	+78	-504	+260	+408
+ Importations brutes	106	9	121	390	210	307	273	167	286	211	178	180
dont Intra-CEE		0	25	16	13	21	20	21	31	32	35	30
- Exportations brutes	1.550	1.804	3.064	2.727	4.675	4.815	3.095	4.245	6.154	5.638	3.349	6.500
dont Intra-CEE	550	543	164	530	605	735	507	952	2.476	2.222	1.860	4.000
Solde net comm. extérieur				-2.337	-4.465	-4.508	-2.822	-4.078	-5.868	-5.427	-3.171	-6.320
Disponibilités				8.785	9.547	9.506	9.287	8.803	8.736	9.195	9.035	9.200
Ecoulement des approvisionnements, soit:												
-Alimentation animale	2.038	3.177	3.177	2.689	3.649	3.578	3.598	3.318	3.388	4.017	3.817	4.800
-Semences	805	880	880	788	809	706	702	727	706	647	695	600
-Usages industriels	5	5	3	5	5	5	6	6	5	5	5	5
-Déchets	70	70	64	36	35	48	38	36	15	15	74	10
-Alimentation humaine brute	5.441	5.419	5.419	5.267	5.099	5.169	4.943	4.716	4.642	4.514	4.444	3.785
Taux d'extraction (%)			75	75	76	75	75	77	77	77	77	77
-Alimentation humaine nette				3.950	3.875	3.877	3.707	3.631	3.551	3.453	3.400	2.915
-Consommation (kg/tête/an)				82,190	79,794	79,196	75,080	73,017	70,868	68,343	66,661	53,97
Degré d'auto-approvisionnement (%)				115,9	143,5	154,3	120,3	159,8	168,1	153,5	138,0	173,5

BILAN BLE DUR

(000 t)

	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	1969/70	1970/71	"1977"
Superficie (000 ha)	45	45	48	37	35	39	60	82	106	126	161	220
Rendements (qx/ha)	15,5	14,8	17,8	17,5	17,7	23,1	21,0	27,0	28,5	27,0	28,2	33
Production (000 t.)	70	67	85	65	62	92	127	221	303	341	456	726
Stocks début campagne	11	-	67	146	88	122	128	113	37	20	26	-
Stocks fin campagne	20	-	146	88	122	128	113	87	20	26	83	-
Variation des stocks		-8		-58	+34	+6	-15	-26	-17	+6	+57	+76
+ Importations brutes	407	435	563	427	518	467	441	326	377	321	289	100
dont Intra-CEE	0	6	3	-	2	2	4	12	32	33	49	40
- Exportations brutes	7	13	19	29	23	29	35	64	123	97	112	200
dont Intra-CEE	0	0	3	5	6	12	12	25	93	72	83	100
Solde net comm. extérieur				+398	+495	+438	+406	+262	+254	+224	+177	-100
Disponibilités				521	523	524	548	509	574	559	576	550
Écoulement des approvisionnements, soit:												
-Alimentation animale	8	0	0	14	20	9	10	4	21	13	7	0
-Semences	9	9	9	6	6	10	14	19	23	28	31	50
-Usages industriels				-	-	-	-	-	-	-	-	-
-Déchets	3	3	8	1	-	1	3	2	4	3	4	-
-Alimentation humaine brute	477	533	500	497	504	521	484	526	515	534	534	500
Taux d'extraction (%)				75	76	75	75	75	77	77	76,4	77
-Alimentation humaine nette				375	378	378	391	363	402	397	408	385
-Consommation (kg/tête/an)				7,802	7,783	7,721	7,919	7,299	8,022	7,798	7,999	7,13
Degré d'auto-alimentation (%)				12,5	11,9	17,6	23,2	43,4	52,8	61,0	79,2	130

BILAN BLE TOTAL

	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	1969/70	1970/71	"1977"
Superficie (000 ha)	4.358	3.997	4.570	3.850	4.388	4.520	3.992	3.929	4.000	4.034	3.745	3.840
Rendements (qx/ha)	25,3	23,9	30,8	26,6	34,5	32,7	26,3	36,4	36,6	35,8	34,5	43,3
Production (000 t.)	11.014	9.573	14.053	10.249	13.838	14.760	11.297	14.287	14.965	14.459	12.922	16.654
Stocks début campagne	1.869	2.343	1.687	3.248	2.252	2.000	2.660	1.706	1.540	1.601	1.103	-
Stocks fin campagne	2.343	1.687	2.248	2.252	2.000	2.660	1.706	2.665	1.601	1.103	1.420	-
Variation des stocks	+ 474	- 655	+1.561	- 996	- 252	+ 660	- 954	+1.159	+61	-498	+317	+ 484
+ Importations brutes	513	444	684	817	728	774	714	493	663	532	467	280
dont Intra-CEE	-	6	29.	16	15	23	24	33	63	65	84	70
- Exportations brutes	1.557	1.817	3.083	2.756	4.698	4.844	3.130	4.309	6.277	5.735	3.461	6.700
dont Intra-CEE	552	543	167	535	611	747	519	977	2.569	2.294	1.943	4.100
Solde net comm. extérieur	-1.044	-1.373	-2.399	-1.939	-3.970	-4.070	-2.416	-3.816	-5.614	-5.203	-2.994	-6.420
Disponibilités	9.496	8.856	10.093	9.306	10.120	10.030	9.835	9.312	9.310	9.754	9.611	9.750
Ecoulement des approvisionnements, soit:												
-Alimentation animale	2.715	2.046	3.177	2.703	3.669	3.587	3.608	3.322	3.389	4.030	3.824	4.800
-Semences	713	814	889	794	815	716	716	746	729	675	726	650
-Usages industriels	7	5	3	5	5	5	6	6	5	5	5	5
-Déchets	63	73	72	37	35	49	41	38	19	15	78	10
-Alimentation humaine brute	5.998	5.918	5.952	5.767	5.596	5.673	5.464	5.200	5.168	5.029	4.978	4.285
Taux d'extraction (%)	73,5	74,5	75,0	75,0	76,0	75,0	75,0	75,0	76,5	77	76,5	77
-Alimentation humaine nette	4.409	4.409	4.464	4.325	4.253	4.255	4.098	3.900	3.953	3.847	3.808	3.300
-Consommation (Kg/tête/an)	96,048	94,976	93,834	89,993	87,578	86,918	82,999	78,426	78,891	76,142	74,660	61,1
Degré d'auto-alimentation (%)	115,9	108,1	131,2	110,1	136,7	147,2	114,9	153,4	161,0	148,2	134,5	175,5

	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	1969/70	1970/71	"1977"
Superficie (000 ha)	824	975	866	952	893	869	964	1.013	1.022	1.184	1.483	1.700
Rendements (qx/ha)	34,1	25,3	21,5	39,4	23,6	39,4	45,0	40,9	52,6	48,4	51,1	63
Production (000 t.)	2.813	2.470	1.864	3.871	2.165	3.420	4.340	4.162	5.379	5.723	7.588	10.710
Stocks début campagne	539	531	495	316	484	331	(1) 380	810	647	638	912	
Stocks fin campagne	534	495	316	484	331	380	461	891	638	912	824	
Variation des stocks	-5	-39	-179	+168	-153	+49	+81	+81	-9	+274	-88	+430
+ Importations brutes	218	327	473	443	766	590	575	540	465	447	526	300
dont Intra-CEE	-	-	55	55	229	99	48	21	16	18	29	15
- Exportations brutes	731	300	372	997	607	1.283	1.709	1.355	2.394	2.348	3.724	5.500
dont Intra-CEE		97	220	434	410	781	791	487	1.342	1.313	2.168	3.000
Solde net comm. extérieur	-516	+27	+101	-554	+159	-693	-1.134	-815	-1.929	-1.901	-3.198	-5.200
Disponibilités	2.302	2.536	2.144	3.149	2.417	2.678	3.125	3.266	3.459	3.548	4.478	5.080
Ecoulement des approvisionnements, soit:												
- Alimentation animale	2.079	2.270	1.901	2.829	2.083	2.345	2.756	2.770	2.884	2.908	3.788	4.100
- Semences	34	30	35	32	30	33	41	38	38	52	56	70
- Usages industriels	161	200	175	243	263	264	287	406	456	506	554	800
- Déchets	7	10	12	19	16	10	16	12	21	24	27	25
- Alimentation humaine brute	21	20	21	26	25	26	25	40	60	58	53	85
Taux d'extraction (%)	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
- Alimentation humaine nette	17	16	17	20	20	20	20	32	48	46	42	66
- Consommation (Kg/tête/an)	0,370	0,344	0,357	0,416	0,411	0,408	0,405	0,643	0,957	0,910	0,823	1,22
Degré d'auto-alimentation (%)	122,2	97,4	86,9	122,4	87,1	127,7	132,9	127,4	155,5	161,3	169,5	210

(1) Stock au 1.7.67 et par conséquent différent du stock final 66/67 au 30.9.67.

## BILAN-ORGE

(000 t)

	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	1969/70	1970/71	"1977"
Superficie (000 ha)	2.089	2.259	2.176	2.538	2.360	2.430	2.642	2.718	2.781	2.859	2.929	2.900
Rendements (qx/ha)	27,4	24,0	87,6	29,0	28,8	30,3	28,1	35,0	32,9	33,1	27,5	40
Production (000 t.)	5.716	5.413	6.003	7.384	6.791	7.378	7.421	9.874	9.139	9.452	8.126	11.600
Stocks début campagne	750	1.317	360	645	1.016	485	718	494	683	496	170	
Stocks fin campagne	1.317	360	645	1.016	485	718	494	1.300	496	170	455	
Variation des stocks	+567	-457	+285	+371	-531	+233	-224	+806	-187	-326	+285	+200
+ Importations brutes	-	117	51	-	-	1	8	-	5	2	11	-
dont Intra-CEE	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1	1	-
- Exportations brutes	1.159	1.711	1.082	2.342	2.409	1.996	1.999	2.764	3.590	3.751	2.300	3.800
dont Intra-CEE	535	849	560	739	669	1.088	1.029	1.312	2.072	1.853	1.374	2.800
Solde net comm. extérieur	-1.159	-1.594	-1.031	-2.392	-2.409	-1.995	-1.991	-2.794	-3.585	-3.751	-2.289	-3.800
Disponibilités	3.990	4.776	4.687	4.621	4.913	5.150	5.654	6.304	5.741	6.027	5.552	7.600
Ecoulement des approvisionnements, soit:												
-Alimentation animale	3.336	4.115	3.964	3.981	4.284	4.388	4.822	5.450	4.989	5.237	4.805	6.750
-Semences	340	322	396	341	357	400	414	413	427	447	404	500
-Usages industriels	294	314	297	264	312	323	381	404	283	300	303	300
-Déchets	15	20	20	25	20	19	17	17	22	23	20	
-Alimentation humaine brute	5	5	10	10	10	20	20	20	20	20	20	20
Taux d'extraction (%)	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
-Alimentation humaine nette	3	3	6	6	6	11	11	11	11	11	11	11
-Consommation (Kg/tête/an)	0.065	0.064	0.126	0.124	0.123	0.224	0.222	0.221	0.219	0.217	0.215	0.204
Degré d'auto-approvisionnement (%)	143,3	113,3	128,1	159,8	138,2	143,3	131,3	156,6	159,2	156,8	147,4	152

ANNEXE 16/6  
(000 t)BILAN - AVOINE  
(1)

	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	1969/70	1970/71	"1977"
Superficie (000 ha)	1.427	1.442	1.356	1.287	1.094	1.070	1.094	1.040	1.142	1.039	967	760
Rendements (qx/ha)	19,2	18,0	19,4	22,3	21,1	23,4	23,6	27,1	26,8	27,3	25,9	32
Production (000 t.)	2.735	2.591	2.628	2.876	2.310	2.509	2.578	2.821	3.066	2.842	2.556	2.432
Stocks début campagne	280	247	158	206	234	131	143	133	78	60	61	-
Stocks fin campagne	247	158	206	234	131	143	133	161	60	61	93	-
Variation des stocks	-33	-89	+48	+28	-103	+12	-10	+28	-18	+1	+32	+17
+ Importations brutes	-	74	83	3	3	9	2	2	2	2	2	-
dont Intra-CEE	-	-	8	2	2	2	2	2	2	2	2	-
- Exportations brutes	5	4	8	64	32	41	44	139	145	142	89	100
dont Intra-CEE	4	3	8	23	30	40	43	97	127	132	85	80
Solde net comm. extérieur	-5	+70	+75	-61	-29	-32	-42	-137	-143	-140	-87	-100
Disponibilités	2.763	2.750	2.655	2.787	2.384	2.465	2.546	2.656	2.941	2.701	2.437	2.315
Écoulement des approvisionnements, soit:												
-Alimentation animale	2.542	2.539	2.416	2.605	2.209	2.283	2.373	2.493	2.764	2.546	2.263	2.200
-Semences	213	204	288	167	156	163	153	142	158	135	160	100
-Usages industriels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-Déchets	3	2	3	5	4	4	5	6	4	5	4	-
-Alimentation humaine brute	5	5	8	10	15	15	15	15	15	15	10	15
Taux d'extraction (%)	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
-Alimentation humaine nette	3	3	4	6	8	8	8	8	8	8	5	8
-Consommation (kg/tête/an)	0,065	0,064	0,084	0,124	0,164	0,163	0,162	0,160	0,159	0,158	0,098	0,148
Degré d'auto-alimentation (%)	99,0	94,2	99,0	103,2	96,9	101,8	101,3	106,2	104,3	105,2	105,0	105,4

(1) De 1960/61 à 1967/68 Avoine; à partir de 1968/69 y compris mélanges de céréales d'été.

BILAN - SEIGLE

Annexe 16/7

(000 t)

	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	1969/70	1970/71	"1977"
Superficie (000 ha)	317	276	254	248	233	232	209	185	171	164	145	100
Rendements (qx/ha)	14,1	13,4	14,8	15,0	17,6	17,6	18,1	19,7	20,2	20,1	21,1	26
Production (000 t.)	447	370	375	373	411	409	378	365	351	330	306	260
Stocks début campagne	28	32	21	26	32	23	27	17	9	16	5	-
Stocks fin campagne	32	21	26	32	23	27	17	27	16	5	2	-
Variation des stocks	+ 4	- 11	+ 5	+ 6	- 9	+ 4	- 10	+ 10	+ 7	- 11	- 3	-
+ Importations brutes	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	12	-
dont Intra-CEE	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	12	-
- Exportations brutes	8	6	3	21	25	21	15	21	30	40	41	25
dont Intra-CEE	8	6	3	21	25	21	15	20	29	32	14	24
Solde net comm. extérieur	- 8	- 5	+ 1	- 21	- 25	- 21	- 15	- 21	- 30	- 40	- 29	- 25
Disponibilités	435	376	371	346	395	381	373	334	314	301	280	235
Écoulement des approvisionnements, soit:												
-Alimentation animale	339	288	284	264	317	307	302	269	257	245	229	200
-Semences	50	47	49	43	42	37	38	33	30	28	25	15
-Usages industriels	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-
-Déchets	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
-Alimentation humaine brute	42	37	31	35	34	38	31	30	25	26	24	20
Taux d'extraction (%)	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
-Alimentation humaine nette	27	24	22	23	22	25	20	20	16	17	16	12
-Consommation (kg/tête/an)	0,588	0,516	0,462	0,478	0,453	0,510	0,405	0,402	0,319	0,336	0,313	0,222
Degré d'auto-alimentation (%)	102,8	98,4	101,1	108,7	104,1	106,5	101,3	108,3	111,8	109,6	108,7	110,5

## BILAN - RIZ

	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	1969/70	1970/71	1977/78
Superficie (000 ha)	33	33	31	30	30	30	28	27	25	23		20
Rendements (qx/ha)	22,7	30,0	30,6	28,7	33,0	36,0	29,2	35,9	27,2	33,0		48
Production (000 t.)	75	99	95	86	99	78	82	97	68	76		96
Stocks début campagne	26	16	16	7	20	21	47	30	33	61		-
Stocks fin campagne	16	16	7	20	20	27	30	31	61	48		-
Variation des stocks	- 10	-	- 9	+ 13	-	+ 7	- 17	+ 1	+ 28	- 13		-
+ Importations brutes	81	78	66	67	90	145	104	182	152	130		134
dont Intra-CEE	3	2	2	2	13	34	35	103	57			30
- Exportations brutes	8	22	12	3	14	3	44	106	15	26		30
dont Intra-CEE	-	-	-	-	-	-	4	-	2			-
Solde net comm. extérieur	+ 73	+ 56	+ 54	+ 64	+ 76	+ 142	+ 60	+ 76	+ 137	+ 104		+ 104
Disponibilité	158	155	158	137	175	213	150	172	177	193		200
Écoulement des approvisionnements, soit:												
-Alimentation animale	14	20	18	9	14	27	6	5	28	31		25
-Semences	4	4	5	4	3	4	2	2	2	3		3
-Usages industriels	43	27	25	30	34	43	24	20	10	6		5
-Déchets	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-		-
-Alimentation humaine brute	97	104	110	94	124	139	127	145	137	152		167
Taux d'extraction (%)	80	77	83	77	76	71	73	72	75	72		72
-Alimentation humaine nette	78	80	92	73	94	98	93	104	103	109		120
-Consommation (kg/tête/an)	1,699	1,723	1,933	1,518	1,935	2,001	1,883	2,091	2,055	2,157		2,2
Degré d'auto-alimentation (%)	47,5	63,9	60,1	62,8	56,6	36,6	54,6	56,4	38,4	39,4		57,5

BILAN - AUTRES CEREALES (sans le riz) (1)

	fourragères											(000 t)
	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	1969/70	1970/71	
Superficie (000 ha)	148	153	151	253	225	227	269	291	75	73	71	100
Rendements (qx/ha)	16,4	15,8	16,5	19,1	20,9	22,7	23,3	25,3	37,9	30,7	28,0	35
Production (000 t.)	242	242	249	483	469	517	628	734	247	223	199	350
Stocks début campagne	20	20	20	20	20	20	29	24	11	6	22	-
Stocks fin campagne	20	20	20	20	20	29	24	35	6	22	23	-
Variation des stocks	-	-	-	-	-	+ 9	- 5	+ 11	- 5	+ 16	+ 1	-
+ Importations brutes	32	42	29	51	63	55	30	22	29	32	26	10
dont Intra-CEE	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
- Exportations brutes	1	1	1	6	12	31	74	39	108	95	93	55
dont Intra-CEE	-	-	-	5	11	30	69	9	30	46	4	10
Salde net comm. extérieur	+ 31	+ 41	+ 28	+45	+ 51	+ 24	- 44	- 17	- 79	- 63	- 67	- 45
Disponibilités	273	283	277	528	520	532	589	706	173	144	131	305
Écoulement des approvisionnements, soit:												
-Alimentation animale	237	247	240	488	480	489	537	652	164	132	122	290
-Semences	21	21	22	25	25	33	42	43	4	4	4	10
-Usages industriels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-Déchets	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	1	-
-Alimentation humaine brute	15	15	15	15	15	10	10	10	5	5	4	5
Taux d'extraction (%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
-Alimentation humaine nette	9	9	9	9	9	6	6	6	3	3	2	3
-Consommation (Kg/tête/an)	0,196	0,193	0,189	0,177	0,185	0,122	0,121	0,120	0,059	0,059	0,039	0,056
Degré d'auto-provisionnement (%)	88,6	85,5	89,9	91,5	90,2	97,2	106,6	104,0	142,8	154,9	154,3	115

(1) Y compris mélanges de céréales d'été jusqu'en 1967/68.

**BILAN CEREALES FOURRAGERES - TOTALES (sans le riz)**  
(Orge + Seigle + Avoine + Maïs + Autres céréales)

Annexe 16/10

(000 t)

	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	1969/70	1970/71	"1977"
<b>Superficie (000 ha)</b>	4.805	5.105	4.803	5.278	4.805	4.828	5.178	5.347	5.194	5.319	5.635	5.560
<b>Rendements (qx/ha)</b>	24,9	21,7	23,2	28,4	25,2	29,5	29,6	33,6	35,0	34,9	37,3	45,59
<b>Production (000 t.)</b>	11.933	11.086	11.119	14.987	12.086	14.235	15.345	17.956	18.182	18.570	18.775	25.352
<b>Stocks début campagne</b>	1.617	2.150	1.054	1.213	1.786	990	1.297	1.478	1.428	1.126	1.170	-
<b>Stocks fin campagne</b>	2.150	1.054	1.213	1.786	990	1.297	1.129	2.414	1.216	1.170	1.397	-
<b>Variation des stocks</b>	+ 533	- 1.096	+ 159	+ 573	- 796	+ 307	- 168	+ 936	- 212	- 46	+ 227	+ 647
<b>+ Importations brutes</b>	250	561	640	497	832	655	615	564	501	483	577	310
<b>dont Intra-CEE</b>	-	-	65	57	231	101	51	23	23	21	44	15
<b>- Exportations brutes</b>	1.907	2.022	1.466	3.480	3.085	3.372	3.841	4.318	6.267	6.378	6.247	9.480
<b>dont Intra-CEE</b>	933	955	791	1.222	1.145	1.960	1.947	1.925	3.600	3.376	3.640	5.914
<b>Solde net comm. extérieur</b>	-1.657	-1.461	- 826	-2.983	-2.253	-2.717	-3.226	-3.754	-5.766	-5.895-	-5.670	-9.170
<b>Disponibilités</b>	9.763	10.721	10.134	11.431	10.629	11.209	12.287	13.266	12.628	12.721	12.878	15.535
<b>Ecoulement des approvisionnements, soit:</b>												
<b>-Alimentation animale</b>	8.533	9.465	8.805	10.167	9.303	9.812	10.790	11.634	11.058	11.068	11.207	13.540
<b>-Semences</b>	658	624	730	608	610	666	688	669	657	666	649	695
<b>-Usages industriels</b>	457	516	474	509	577	589	670	812	741	808	859	1.130
<b>-Déchets</b>	27	34	37	51	40	33	38	36	47	55	52	25
<b>-Alimentation humaine brute</b>	88	82	88	96	99	109	101	115	125	124	111	145
<b>Taux d'extraction (%)</b>	67	67	66	67	66	64	64	67	69	69	68,5	69
<b>-Alimentation humaine nette</b>	59	55	58	64	65	70	65	77	86	85	76	100
<b>-Consommation (Kg/tête/an)</b>	1,285	1,184	1,219	1,331	1,338	1,429	1,316	1,548	1,716	1,682	1,490	1,852
<b>Degré d'auto-alimentation (%)</b>	122,4	103,4	109,7	131,1	113,7	127,0	124,9	135,4	144,0	149,0	145,8	163

Annexe 16/11

BILAN CEREALES TOTALES (avec le riz)

(000 t)

	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	1969/70	1970/71	"1977"
Superficie (000 ha)	9.163	9.102	9.373	9.128	9.193	9.348	9.170	9.276	9.284	9.353	9.380	9.420
Rendements (qx/ha)	25,0	22,7	26,8	27,6	28,2	31,0	29,0	34,8	35,7	35,3	33,8	44,69
Production (000 t.)	22.967	20.659	25.172	25.236	25.924	28.993	26.642	32.243	33.167	33.049	31.697	42.102
Stocks début campagne	3.486	4.493	2.741	4.461	4.038	2.990	3.957	(1) 3.180	(2) 2.968	2.817	2.273	-
Stocks fin campagne	4.493	2.741	4.461	4.038	2.990	3.957	2.835	5.279	2.817	2.273	2.817	-
Variation des stocks	+ 1.007	-1.752	+1.720	- 423	-1.048	+ 967	-1.122	+2.095	- 151	- 544	+ 544	+ 1.131
+ Importations brutes	763	1.005	1.324	1.314	1.560	1.429	1.329	1.057	1.164	1.015	1.044	644
dont Intra-CEE	-	6	93	73	246	121	75	56	86	86	128	115
- Exportations brutes	3.464	3.839	4.549	6.236	7.783	8.216	6.971	8.627	12.544	12.113	9.708	16.210
dont Intra-CEE	1.505	1.498	958	1.757	1.756	2.707	2.906	2.902	6.169	5.670	5.583	10.024
Solde net comm. extérieur	-2.701	-2.834	-3.225	-4.922	-6.223	-6.787	-5.642	-7.570	-11.380	-11.098	- 8.664	-15.566
Disponibilités	19.259	19.577	20.777	20.737	20.749	21.239	22.122	22.578	21.938	22.475	22.489	25.405
Ecoulement des approvisionnements, soit:												
-Alimentation animale	11.245	11.511	11.982	12.870	12.972	13.399	14.398	14.956	14.497	15.098	15.031	18.340
-Semences	1.371	1.439	1.419	1.402	1.425	1.382	1.404	1.415	1.368	1.341	1.375	1.360
-Usages industriels	464	521	477	514	582	594	676	818	746	813	864	1.135
-Déchets	90	107	109	88	75	82	79	74	66	70	130	35
-Alimentation humaine brute	6.086	6.000	6.040	5.863	5.695	5.782	5.565	5.315	5.293	5.153	5.089	4.545
Taux d'extraction (%)	73,4	74,4	74,9	74,8	75,8	74,8	74,8	72,0	76,0	76,0	76,3	76
-Alimentation humaine nette	4.468	4.464	4.522	4.389	4.318	4.325	4.163	3.977	4.039	3.932	3.884	3.454
-Consommation (Kg/tête/an)	97,333	96,161	95,053	91,325	88,917	88,348	84,315	79,975	80,607	77,824	76,150	63,963
Degré d'auto-provisionnement (%)	119,2	105,5	124,4	121,7	124,9	136,5	120,4	143,1	151,2	147,1	140,9	165

(1) Stock au 1.7.67 et par conséquent différent du stock final 1966/67 au 30.9.1967 pour le maïs

(2) Stock au 1.3.68

Annexe 16/12  
(000 t.)

BILAN BETTERAVES SUCRIERES

	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	1969/70	1970/71	1971/72	"1977"
Superficies récoltées(000 ha)	428	359	352	371	425	395	295	313	404	401	403	425	400
Rendement (qx/ha)	445	368	328	376	382	419	436	407	435	447	435	469	510
Production	19.021	13.236	11.565	13.951	16.241	16.961	12.889	12.769	17.557	17.928	17.522	19.951	20.400
Rectification	+ 712	- 826	- 720	- 546	- 105	- 750	- 513	- 294	- 555	- 544	- 390	+ 67	- 400
Rendement rectifié (qx/ha)	461	346	308	361	380	410	420	399	421	441	425	471	500
Production réelle	19.733	12.410	10.845	13.405	16.136	16.211	12.376	12.475	17.002	17.384	17.132	20.018	20.000
Exportations	-	-	-	-	63	-	-	-	-	-	-	-	-
Importations	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Solde net extérieur	-	-	-	-	- 63	-	-	-	-	-	-	-	-
Utilisation totale	19.733	12.410	10.845	13.405	16.073	16.211	12.376	12.475	17.002	17.384	17.132	20.018	20.000
Alimentation animale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transformation	18.014	11.241	9.829	12.226	14.542	14.524	10.969	11.279	15.553	16.242	15.921	18.790	18.500
- sucrerie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- usines de jus de betteraves	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- distilleries	1.719	1.169	1.016	1.179	1.231	1.687	1.407	1.196	1.449	1.142	1.211	1.228	1.500
Betteraves transformées en sucre	18.014	11.241	9.829	12.226	14.542	14.524	10.969	11.279	15.553	16.242	15.921	18.790	18.500
Production de sucre blanc	2.546	1.599	1.521	1.877	2.243	2.190	1.665	1.590	2.190	2.504	2.480	2.943	2.775
Extraction de sucre (%)	14,1	14,2	15,5	15,4	15,1	15,1	15,2	14,1	14,1	15,4	15,6	15,7	15
Richesse en sucre des betteraves livrées	16,6	16,7	17,9	17,2	17,6	17,0	17,1	15,8	15,9	17,4	17,4	17,4	17
Rendement sucre par ha (qx)	59,5	44,5	43,2	50,6	52,8	55,4	56,4	50,8	54,2	62,4	61,5	69,2	75

BILAN SUCRE BLANC (1)

ANNEXE 16/13  
(000 t.)

	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	1969/70	1970/71	1971/72	"1977"
Production (2)	2.546	1.599	1.521	1.877	2.243	2.190	1.665	1.590	2.190	2.504	2.841	3.242	2.775
Stock de début (1er juillet)	667	1.544	1.242	825	840	1.181	1.291	1.054	653	829	1.216	1.016	-
Stock final (30 juin)	1.544	1.242	825	840	1.181	1.291	1.054	653	859	1.216	1.016	1.098	-
Variation des stocks	+ 877	- 302	- 417	+15	+ 341	+ 110	- 237	- 401	+ 206	+ 387	- 200	+ 82	-
Exportations	814	828	863	775	756	949	778	455	799	742	1.287	1.361	1.305
Importations	490	420	417	434	461	475	565	436	405	372	158	180	615
Solde net extérieur	- 324	- 408	- 446	- 341	- 295	- 474	- 213	- 19	- 394	- 370	-1.129	-1.181	-
Utilisation intérieure totale	1.345	1.493	1.492	1.521	1.607	1.606	1.689	1.972	1.590	1.800	1.912	1.979	2.085
Alimentation animale	-	67	14	6	5	60	68	84	78	38	37	6	100
Pertes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Usages industriels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	18	32	-
Consommation humaine totale	1.345	1.426	1.478	1.515	1.602	1.546	1.621	1.888	1.512	1.749	1.857	1.941	1.985
Consommation humaine par tête (Kg)	29,3	30,7	31,1	31,5	33,0	31,6	32,8	38,0	30,2	34,6	35,6	36,8	28,145
Degré d'auto-alimentation (%)	189,3	107,1	101,9	123,4	139,6	136,4	98,6	80,6	137,7	139,1	148,6	163,8	133,1

(1) Les importations, les exportations et la consommation tiennent compte des D.O.M.

(2) Production métropolitaine de sucre de betteraves. A partir de 1970/71 : y compris les D.O.M.

BILAN COLZA - NAVETTES

	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	1969/70	1970/71	"1977"
Superficie (000 ha)	58	70	89	80	124	173	179	215	251	291	334	325
Rendement (qx/ha)	7	12	16	17	20	20	16	20	18	17	18	21
Production (000 t.) de graines	43	86	147	135	246	338	277	432	457	506	585	682
Fabrication totale d'huile												
- en provenance des graines et fruits indigènes	13	21	12	22	44	80	58	127	127	112	147	195
- en provenance des graines et fruits importés	24	9	6	2	2	1	4	5	17	11	42	5
Variation des stocks	- 1	+ 5	+ 3	-	-	-	- 6	+ 11	+ 16	- 12	+ 12	-
Exportations totales	4	8	1	8	15	41	30	42	23	29	52	50
Importations totales	0	0	1	8	1	1	2	1	9	1	9	-
Solde du commerce extérieur d'huile	- 4	- 8	-	-	- 14	- 40	- 28	- 41	- 14	- 28	- 43	- 50
Exportations extra-CEE	ND	ND	ND	8	10	26	17	11	12			10
Importations extra-CEE	ND	ND	ND	7	-	-	-	-	1			-
Quantités disponibles	34	17	21	24	32	41	40	80	114	107	134	150
Usages industriels non alimentaires	-	-	-	4	3	4	7	37	-			20
Pertes	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Consommation humaine totale	34	17	21	20	29	37	33	43	114	102	126	130
Consommation humaine par tête (Kg)	0,740	0,346	0,471	0,416	0,597	0,755	0,668	0,864	2,275	2,0	2,5	2,4
Degré d'auto-provisionnement (%)												
- d'après la fabrication totale	108,8	176,5	114,3	100,0	143,8	197,6	155,0	165,0	126,3			133
- d'après les graines et fruits indigènes	38,2	123,5	85,7	91,7	187,5	195,1	145,0	158,8	119,4			130

(000 t. huile brute)

	1960/ 61	1961/ 62	1962/ 63	1963/ 64	1964/ 65	1965/ 66	1966/ 67	1967/ 68	1968/ 69	1969/ 70	1970/ 71	1971/ 72	"1977"
Superficie (000 ha)	4	7	16	33	16	12	12	12	14	17	27	44	80
Rendement (qx/ha)	9	1	1	13	14	15	13	15	18	18	18	18	20
Production (000 t.)	3	9	18	44	22	18	15	19	26	30	48	78	160
Fabrication totale d'huile													
- en provenance des graines et fruits indigènes	1	4	7	11	8	5	4	6	2	5	8	26	35
- en provenance des graines et fruits importés	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	1	9	0
Variation des stocks	-	.	.	-	-	-	-	-	-	-	-	-3	-
Exportations totales	. a)	. a)	. a)	-	-	0	0	0	3	6	8	80	5
Importations totales	. a)	. a)	. a)	2	2	5	4	7	17	56	74	10	35
Solde du commerce extérieur	.	.	.	+2	+2	+5	+4	+7	+14	+50	+66	-70	+30
Exportations extra-CEE	ND	ND	ND	-	-	0	0	0	-	1		0	-
Importations extra-CEE	ND	ND	ND	-	2	5	4	4	9	21		0	-
Quantités disponibles	(1)	(6)	(11)	13	10	10	8	13	16	55	75	84	65
Usages industriels non alimentaires	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-
Pertes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-
Consommation humaine totale	(1)	(6)	(11)	13	10	10	8	13	16	55	75	84	65
Consommation humaine par tête(kg)	.	.	.	0,270	0,205	0,204	0,162	0,261	0,319	1,088	1,470	1,639	1,2
Degré d'auto-provisionnement(%)													
- à'après la fabrication totale	.	.	.	84,6	80,0	50,0	50,0	46,2	12,5	9,1	12,0	41,7	5,3
- d'après les graines et fruits indigènes	.	.	.	84,6	80,0	50,0	50,0	46,2	12,5	9,1	10,7	31,0	5,3

(a) Compris dans un poste global avec le soja

ND = Non disponible

(000 t. huile brute)

	1960/ 61	1961/ 62	1962/ 63	1963/ 64	1964/ 65	1965/ 66	1966/ 67	1967/ 68	1968/ 69	1969/ 70	1970/ 71	1971/ 72	"1977"
Superficie (000 ha) (1)	51	55	50	49	44	43	42	28 <sup>3)</sup>	28 <sup>3)</sup>		27	26	30
Rendement (qx/ha)	.	.	.	2	1,1	2	2	7 <sup>2)</sup>	3 <sup>2)</sup>		2	6	4
Production (000 t.) totale	8	2	9	10	5	7	6	20	8	12 <sup>3)</sup>	4	15	12
Fabrication totale d'huile brute													
- en provenance des graines et fruits indigènes	1	0	2	2	0	1	1	1	2	4	0	2	4
- en provenance des graines et fruits importés	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	-
Variation des stocks	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exportations totales	3	2	4	3	2	4	6	4	3	3	4	19	2
Importations totales	26	20	17	24	19	24	30	16	22	20	24	45	20
Solde du commerce extérieur	+23	+18	+13	+21	+17	+20	+24	+12	+19	+17	+20	+26	+18
Exportations extra-CEE	ND	ND	ND	2	2	2	1	2	1	1			-
Importations extra-CEE	ND	ND	ND	24	19	24	30	15	21	18			-
Quantités disponibles	24	18	15	23	17	21	25	13	21	21	20	28	22
Usages industriels non alimentaires	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-
Pertes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-
Consommation humaine totale	23	17	14	23	17	21	25	13	21	20	19	27	22
Consommation humaine par tête (kg)	0,501	0,366	0,294	0,478	0,350	0,428	0,506	0,261	0,419	0,395	0,4	0,5	0,4
Degré d'auto-approvisionnement (%)													
- d'après la fabrication totale	4,1	-	13,3	8,7	-	4,8	4,0	7,7	9,5	19,9	0	7,1	18,5
- d'après les graines et fruits indigènes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(1) Y compris les superficies consacrées aux arbres non productifs et superficies associées ou isolées

(2) rendement des arbres productifs

(3) seulement sortes destinées à la production de l'huile.

ND = Non disponible

## BILAN BEURRE (1)

(000 t. matière grasse pure)

	1960/ 61	1961/ 62	1962/ 63	1963/ 64	1964/ 65	1965/ 66	1966/ 67	1967/ 68	1968/ 69	1969/ 70	1970/ 71	1971/ 72	"1977"
Fabrication	339	331	326	371	361	412	428	462	481	439	396	427	546
Variation des stocks	+ 8	+ 2	- 5	-	+ 5	+ 18	+ 20	+ 53	+ 22	- 49	- 56	+ 44	+ 56
Exportations totales	33	34	27	37	21	31	38	57	55	78	86	29	80
Importations totales	-	-	2	-	15	5	6	2	2	3	4	16	-
Solde net extérieur	- 33	- 34	- 25	- 37	- 6	- 26	- 32	- 55	- 53	- 75	- 82	- 13	- 80
Exportations extra-CEE	20	20	17	20	11	18	19	31	24				
Importations extra-CEE	-	-	-	-	12	3	2	2	1				
Quantités disponibles	298	295	306	334	350	368	376	354	406	413	370	370	410
Consommation humaine totale	298	295	306	334	350	368	376	354	406	413	370	370	410
Consommation humaine par tête (Kg)	6,491	6,354	6,432	6,949	7,207	7,517	7,615	7,118	8,102	8,174	7,3	7,2	7,6
Degré d'auto-approvisionnement(%)	113,8	112,2	106,5	111,1	103,1	113,0	113,8	130,5	118,5	106,3	107,0	115,4	133
Consommation humaine totale (000 t. mat. grasses pures)			306	334	350	368	376	354	406	413	370	370	410
Consommation humaine par tête (Kg/mat. grasses pures)			6,4	6,9	7,2	7,5	7,6	7,1	8,1	8,2	7,3	7,2	7,6

(1) Taux de conversion du beurre en matière grasse = 85 %

BILAN GRAISSE PROVENANT DES ABATTAGES  
Annexe 16/18  
(000 t. de graisse fondue)

	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	1969/70	1970/71	1971/72	"1977"
Fabrication totale	308	325	336	310	331	334	341	354	351	345	373	378	426
Variation des stocks	-	+ 3	- 1	- 2	-	-	-	+ 6	- 1	- 2	+ 2	- 5	-
Exportations (1)	73	62	62	52	60	64	58	59	56	40	46	49	-
Importations (1)	13	9	16	29	34	30	36	39	41	55	57	59	50
Usages techniques	92	103	108	128	134	128	140	142	145	161	160	158	250
Autres utilisations et pertes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consommation humaine brute	156	166	183	161	171	172	179	186	192	201	222	235	226
Pertes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consommation humaine nette	156	166	183	161	171	172	179	186	192	201	222	235	226
Consommation humaine par tête (kg)	3,398	3,575	3,846	3,350	3,521	3,513	3,625	3,740	3,831	3,979	4,352	4,585	4,154

(1) Non compris le commerce extérieur des graisses alimentaires préparées

PRODUCTION DE VIANDE DE BOEUF

Annexe 16/19

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	"1977" (4)
Effectifs (000) (1)	15.840	16.449	16.103	15.754	15.681	15.894	16.234	16.695	16.952	16.799	16.777	16.668	18.466
Nombre d'abattages (000)													
A. Abattages contrôlés	3.025	3.345	3.542	3.421	3.144	3.234	3.422	3.753	3.899	3.751			-
B. Abattages calculés	3.549	3.856	4.026	3.848	3.535	3.589	3.743	4.051	4.146	3.943		o	4.703
Poids moyen carcasse (kg) (2)	273	278	272	276	284	287	292	292	295	297			299
Production nette (000 t)	969	1.072	1.096	1.062	1.004	1.030	1.093	1.183	1.223	1.171			1.408
Importations d'animaux vivants (000 t)	-	-	2	2	-	-	1	-	-	2			2
Production indigène nette (000 t)	969	1.072	1.093	1.060	1.004	1.030	1.092	1.183	1.223	1.169			1.406
Exportations d'animaux vivants (000 t) (3)	27	18	12	24	22	13	12	20	23	41			44
Production indigène totale (000 t)	996	1.090	1.105	1.084	1.026	1.043	1.104	1.203	1.246	1.210			1.362
Pourcentage des abattages par rapport aux effectifs (%)	19,1	23,4	25,0	24,4	22,5	22,6	23,1	24,3	24,5	23,5			25,5

(1) A l'exclusion des bovins de moins de un an - effectifs "octobre" sauf pour 1969 effectifs "décembre"

(2) Animaux de souches métropolitaines et étrangères

(3) Y compris les animaux d'élevage à partir de 1969

(4) Au 1.1.1977

Bilan VIANDE DE BOEUF (poids carcasse sans graisse)

Annexe 16/20

(abattages contrôlés rectifiés)  
(000 t)

	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	"1977"
Production indigène brute	1.090	1.105	1.084	1.026	1.043	1.104	1.203	1.246	1.210	1.235	1.362
Export. animaux vivants (1)	18	12	24	22	13	12	20	23	41	50	50
dont Intra-C.E.E.					12	11	19	22	40	49	45
Production indigène nette	1.072	1.093	1.060	1.004	1.030	1.092	1.183	1.223	1.169	1.185	1.312
Import. animaux vivants (1)	-	2	2	-	-	1	-	-	2	2	2
dont Intra-C.E.E.	-	2	2	-	-	1	-	-	2	2	2
Solde net commerce extérieur en animaux vivants		- 10	- 22	- 22	- 13	- 11	- 20	- 23	- 39	- 48	- 48
Production nette	1.072	1.095	1.062	1.004	1.030	1.093	1.183	1.223	1.171	1.187	1.314
Variation des stocks											
Export. de viandes	114	164	138	82	73	97	100	163	138	133	73
dont Intra-C.E.E.	66	65	75	69	60	79	82	131	110	90	60
Import. de viandes	13	12	22	79	63	42	38	36	66	71	65
dont Intra-C.E.E.	10	11	16	28	15	13	10	15	26	30	25
Solde net commerce extérieur de viandes	- 101	- 152	- 116	- 3	- 10	- 55	- 62	- 127	- 72	- 62	- 8
Consommation humaine totale	974	943	946	1.001	1.020	1.038	1.121	1.096	1.099	1.125	1.306
Consommation humaine par tête											24,15
Degré d'auto-alimentation d'après la production indigène brute) en %	112	106	114	102,5	102,3	106,5	107	114	111	110	104

(1) Jusqu'en 1968 animaux de boucherie seulement, à partir de 1969 : animaux de boucherie + animaux d'engraissement

Bilan VIANDE DE VEAU (poids carcasse, sans graisse)

ANNEXE 16/21

(000 t)

	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	"1977"
Production indigène brute	387	386	402	390	384	361	376	385	375	368	450
Export. animaux vivants (1)	3	2	3	1	5	2	3	3	7	13	14
dont Intra-C.E.E.											13
Production indigène nette	384	384	399	389	379	359	373	382	368	355	436
Import. animaux vivants (1)	1	-	3	1	1	-	-	-	1	3	2
dont Intra-C.E.E.											
Solde net commerce extérieur en animaux vivants	- 2	- 2			- 4	- 2	- 3	- 3	- 6	+10	-12
Production nette	385	384	402	390	380	359	373	382	369	358	438
Variation des stocks											
Export. de viandes					3	4		8	6	3	2
dont Intra-C.E.E.											2
Import. de viandes					2	1		2	2	13	4
dont Intra-C.E.E.											
Solde net commerce extérieur de viandes					- 1	- 3		- 6	+ 7	+14	-
Consommation humaine totale	385	384	402	390	379	356	373	376	376	372	440
Consommation humaine par tête	8,418	8,271	8,450	8,103	7,782	7,251	7,512	7,522	7,519	7,372	8,1
Degré d'auto-provisionnement d'après la production indigène brute) en %	100,5	100,5	100,0	100,0	101,3	101,4	100,8	102,4	99,7	98,9	102

(1) Jusqu'en 1968 animaux de boucherie seulement, à partir de 1969 : animaux de boucherie + animaux d'engraissement

Bilan **VIANDE BOVINE TOTALE** (poids carcasse, sans graisse) ANNEXE 16/22  
(000 t)

	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	"1977"
Production indigène brute	1.361	1.381	1.414	1.367	1.315	1.372	1.434	1.552	1.542		1.812
Export. animaux vivants (1)	28	14	15	23	21	11	17	25	37		64
dont Intra-C.E.E.	ND	ND	ND	ND		10	16	24	35		58
Production indigène nette	1.333	1.367	1.399	1.344	1.294	1.361	1.417	1.527	1.505		1.748
Import. animaux vivants (1)	1	1	6	2	1	0	2	0	3		4
dont Intra-C.E.E.						0	-	0	2		2
Solde net commerce extérieur en animaux vivants	-27	-13	-9	-21	-20	-11	-15	-25	-34		-60
Production nette	1.334	1.368	1.405	1.346	1.295	1.361	1.419	1.527	1.508		1.752
Variation des stocks	+46	-45	+16	-22	+18	-15	-12	+49	-33		-
Export. de viandes	95	178	102	101	81	85	108	132	173		75
dont Intra-C.E.E.						68	91	104	145		62
Import. de viandes	16	15	11	42	63	45	48	33	64		69
dont Intra-C.E.E.						7	7	13	28		25
Solde net commerce extérieur de viandes	-79	-163	-91	-59	-18	-40	-60	-99	-109		-8
Consommation humaine totale	1.209	1.250	1.298	1.309	1.259	1.336	1.371	1.379	1.432		1.746
Consommation humaine par tête	26,437	26,926	27,284	27,197	25,852	27,214	27,613	27,589	28,637		32,25
Degré d'auto-provisionnement d'après la production indigène brute) en %	112,6	110,5	108,9	104,4	104,4	108,7	104,6	112,6	107,7		103

(1) Jusqu'en 1968 animaux de boucherie seulement, à partir de 1969 : animaux de boucherie + animaux d'engraissement

BILAN LAIT ENTIER DE VACHE

ANNEXE 16/23

(000 t)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	(1) 1968	(2) 1969	"1970"	
Production	23 291	24 200	24 739	26 253	26 156	27 733	28 980	30 335	31 447	31 447	31 061	34 300
Importations	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
Consommation directe	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
a) autoconsommation	3 025	3 038	3 041	2 936	2 945	2 901	2 928	2 950	3 011	3 011	3 010	3 000
b) vente à la ferme	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
c) lait de consommation	1 450	1 541	1 595	1 768	1 818	1 884	1 902	1 951	1 760	2 277	2 289	2 695
d) crème	330	362	370	279	288	296	362	368	422	422	443	564
e) autres produits	150	175	175	80	87	98	131	119	146	-	-	-
Beurre	9 728	10 144	10 107	10 708	10 556	11 626	12 012	12 993	13 447	11 092	10 462	11 848
Fromage	3 388	3 462	3 674	3 873	4 147	4 418	4 615	4 787	5 090	6 470	6 756	7 798
Lait concentré	280	288	319	367	389	429	445	456	493	493	467	532
Lait en poudre	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
a) entier	120	184	194	215	262	284	321	306	315	407	393	475
b) écrémé	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
Aliments du bétail	4 695	4 859	5 120	5 872	5 513	5 636	6 096	6 229	6 562	6 562	6 546	6 187
Caséine	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
Exportations de lait liquide	!	!	!	!	!	!	!	!	!	173	122	300
Produits divers	!	!	!	!	!	!	!	!	!	540	574	896
Différence	125	147	145	155	151	161	168	176	201	-	-	-
<b>T O T A L</b>	23 291	24 200	24 739	26 253	26 156	27 733	28 980	30 335	31 447	31 447	31 061	34 300

(1) Ancienne série  
(2) Nouvelle série  
(x) Dernière estimation : 31.600

Bilan LAIT ENTIER TOTAL

(000 t)

	1960/ 61	1961/ 62	1962/ 63	1963/ 64	1964/ 65	1965/ 66	1966/ 67	1967/ 68	1968/ 69	1969/ 70	"1977"	"1977"	(x)
Production	24.198	24.366	24.737	27.055	26.353	28.645	29.674	30.768	31.814	31.011	34.300	31.600	
Variation des stocks	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Exportations totales de lait liquide	96	97	76	96	105	193	246	192	129	149	300	200	
Importations totales	-	1	-	-	1	0	0	-	1	0	-	-	
Solde net extérieur	-96	-96	-76	-96	-104	-193	-246	-192	-128	-149	-300	-200	
Exportations extra-CEE	-	-	-	-	-	152	75	92	84	70	150		
Importations extra-CEE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Disponibilités	24.102	24.270	24.661	26.959	26.249	28.452	29.428	30.576	31.686	30.862	34.000	31.400	
Alimentation du bétail	4.847	4.889	5.413	5.824	5.521	6.057	6.129	6.192	6.598	6.795	6.187		
Usages industriels	14.505	14.537	14.363	16.190	15.838	17.556	18.335	19.458	20.023	19.005	21.053		
Différences	266	319	278	253	250	285	306	143	153	160	-		
Consommation humaine totale	4.484	4.525	4.607	4.692	4.640	4.554	4.658	4.738	4.912	4.902	6.260	4.200	
Consommation humaine par tête(kg)	97,682	97,475	96,840	97,629	95,547	93,026	94,341	95,278	98,034	97,023	115,9	79,2	
Degré d'auto-provisionnement(%)	100,4	100,4	100,3	100,4	100,4	100,7	100,8	100,6	100,4	100,8	100,8	100,6	

(x) Dernière estimation

Bilan FROMAGES

ANNEXE 16/25

(000 t)

	1964/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	"1977"	"1977" (x)
Production	471	498	507	565	597	626	671	696	733	942	996
Variation des stocks	12	-3	-4	+6	-5	+6	+9	+5	-6	-5	
Exportations totales de lait liquide	36	38	37	56	58	68	82	82	94	130	
Importations totales	11	14	18	17	25	30	31	28	29	40	
Solde net extérieur	-25	-24	-19	-39	-33	-38	-51	-54	-65	-90	-146
Exportations extra-CEE	30	25	18	17	24	28	39	36	38	60	
Importations extra-CEE	7	7	9	9	8	11	12	10	9	10	
Disponibilités	444	477	492	520	569	582	611	637	674	857	850
Alimentation du bétail	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Usages industriels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Différences	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consommation humaine totale	444	477	492	520	569	582	611	637	674	857	850
Consommation humaine par tête (kg)	9,672	10,275	10,342	10,820	11,716	11,888	12,374	12,809	13,451	15,8	15,7
Degré d'auto-provisionnement (%)	106,1	104,4	103,0	108,7	104,9	107,6	109,8	109,3	108,8	110,0	117,2

(x) Dernière estimation

ANNEXE 16/26

Bilan LAIT CONCENTRE

(000 t)

	1960/ 61	1961/ 62	1962/ 63	1963/ 64	1964/ 65	1965/ 66	1966/ 67	1967/ 68	1968/ 69	"1977" "1977"	"1977" (x)
Production	94	114	119	138	152	158	163	198	187	206	196
Variation des stocks	-3	+1	-7	+4	+2	-6	+13	-10	+4	+3	
Exportations totales	41	44	47	57	66	72	78	96	92	75	
Importations totales	1	-	-	2	8	-	-	-	1	-	
Solde net extérieur	-40	-44	-47	-55	-58	-72	-78	-96	-91	-75	-99
Exportations extra-CEE	36	37	41	47	60	68	71	78	82	65	
Importations extra-CEE	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
Disponibilités	57	69	79	79	92	92	62	92	92	128	97
Alimentation du bétail	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Usages industriels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Différences	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Consommation humaine totale	57	69	79	79	92	92	62	92	92	128	92
Consommation humaine par tête(kg)	1,241	1,486	1,660	1,643	1,894	1,579	1,255	1,850	1,836	2,4	1,7
Degré d'auto-alimentation(%)	164,9	165,2	150,6	174,7	165,2	171,7	262,9	193,5	203,3	160,0	202,1

(x) Dernière estimation

Bilan LAIT en POUDDRE ENTIER et PARTIELLEMENT ECREEME

ANNEXE 16/27  
(000 t)

	1960/ 61	1961/ 62	1962/ 63	1963/ 64	1964/ 65	1965/ 66	1966/ 67	1967/ 68	1968/ 69	"1977" (x)
Production	20	25	29	26	39	49	49	50	57	62
Variation des stocks	-3	+1	0	+1	+4	+1	+3	-4	+1	-
Exportations totales	8	9	10	11	13	17	16	19	26	23
Importations totales	3	3	4	4	11	2	2	1	1	2
Solde net extérieur	-5	-6	-6	-7	-2	-15	-14	-18	-25	-21
Exportations extra-CEE	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Importations extra-CEE	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Disponibilités	18	18	23	18	33	33	32	36	31	41
Alimentation du bétail	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Usages industriels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Différences	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consommation humaine totale	18	18	23	18	33	33	32	36	31	41
Consommation humaine par tête(kg)	0,392	0,387	0,483	0,374	0,679	0,674	0,648	0,723	0,618	0,75
Degré d'auto-provisionnement(%)	111,1	138,9	126,1	144,4	118,2	148,5	153,1	138,9	183,9	151,2

(x) Dernière estimation

Bilan CREME

ANNEXE 16/28

(000 t)

	1960/ 61	1961/ 62	1962/ 63	1963/ 64	1964/ 65	1965/ 66	1966/ 67	1967/ 68	1968/ 69	"1977"	"1977" (x)
Production	40	41	37	32	33	37	48	44	45	59	59
Variation des stocks	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exportations totales	-	-	-	-	1	1	3	2	1	2	2
Importations totales	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-
Solde net exterieur	-	-	-	-	-1	-1	-3	-2	-1	-2	-2
Exportations extra-CEE	-	-	-	-	-	-	2	1	-	2	-
Importations extra-CEE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Disponibilités	40	41	37	32	32	36	45	42	44	57	57
Alimentation du bétail	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Usages industriels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Différences	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consommation humaine totale	40	41	37	32	32	36	45	42	44	57	51
Consommation humaine par tête (kg)	0,871	0,883	0,777	0,665	0,658	0,735	0,911	0,844	0,878	1,07	1,0
Degré d'auto-alimentation (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	103,1	102,8	106,7	104,8	102,3	102,0	115,6

(x) Dernière estimation

BILAN BEURRE

ANNEXE 16/29

(en 1.000 tonnes de produit (1))

	1960/ 61	1961/ 62	1962/ 63	1963/ 64	1964/ 65	1965/ 66	1966/ 67	1967/ 68	1968/ 69	"1977"	"1977" (x)
Fabrication	339	331	326	371	361	412	428	462	481	643	613
Variation des stocks	+8	+2	-5	-	+5	+18	+20	+53	+22	+67	
Exportations totales	33	34	27	37	21	31	38	57	55	85	
Importations totales	-	-	2	-	15	5	6	2	2	2	
Solde net extérieur	-33	-34	-25	-37	-6	-26	-32	-55	-53	-83	-128
Exportations extra-CEE	20	20	17	20	11	18	19	31	24	40	
Importations extra-CEE	-	--	-	-	12	3	2	2	1	2	
Quantités disponibles	298	295	306	334	350	368	376	354	406	491	485
Consommation humaine totale	298	295	306	334	350	368	376	354	406	491	485
Consommation humaine par tête (kg)	6,491	6,354	6,432	6,949	7,207	7,517	7,615	7,118	8,102	9,1	8,9
Degré d'auto-provisionnement(%)	113,8	112,2	106,5	111,1	103,1	112,0	113,8	130,5	118,5	130,9	127
Taux d'extraction											
Consommation humaine totale (000 t. mat. grasse pure)	298	295	306	334	350	368	376	354	406	491	485
Consommation humaine par tête (kg/ mat. grasse pure)	6,5	6,4	6,4	6,9	7,2	7,5	7,6	7,1	8,1	9,1	8,9

(1) Les conversions en matière grasse pure ont été par ailleurs effectuées au taux de 85%

(x) dernière estimation

ANNEXE 16/30  
(000 t)

Bilan LAIT en POUDRE ECREME

	1960/ 61	1961/ 62	1962/ 63	1963/ 64	1964/ 65	1965/ 66	1966/ 67	1967/ 68	1968/ 69	1969/ 70	"1977"	"1977" (x)
Production	100	116	168	258	270	378	486	624	702	643	850	850
Variation des stocks	+5	-8	+1	+1	+2	-	+29	+80	+36	-52		
Exportations totales	38	60	56	118	81	175	203	282	360	256	380	
Importations totales	-	-	5	-	15	-	-	5	5	12	5	
Solde net extérieur	-38	-60	-51	-118	-66	-175	-213	-277	-355	-244	-375	-375
Exportations extra-CEE	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Importations extra-CEE	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Disponibilités	35	64	116	139	202	203	254	267	311	451	475	475
Alimentation du bétail	-	44	70	115	165	185	193	217	261	410	398	
Usages industriels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Différences	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Consommation humaine totale	22	20	46	24	37	18	61	50	50	41	77	56
Consommation humaine par tête (kg)	0,479	0,430	0,966	0,499	0,761	0,367	1,235	1,005	0,997	0,811	1,42	1,1
Degré d'auto-alimentation (%)	285,7	181,3	144,8	135,6	133,7	186,2	191,3	233,7	225,7	142,6	179,0	179,0

(x) Dernière estimation

ANNEXE 16/31  
(000 t)

BILAN VIANDE PORCINE  
(poids carcasse, sans graisses)

	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	1969/70	1970/71	1971/72	"1977"
Production indigène brute	910	983	1.042	902	1.025	1.031	1.040	1.113	1.009	1.015	1.115	1.161	1.580
Export. animaux vivants	3	2	12	-	2	1	2	2	-	3	11	5	-
dont Intra-CEE													-
Production indigène nette	907	981	1.030	902	1.023	1.030	1.038	1.111	1.009	1.012	1.104	1.156	1.570
Importations d'animaux vivants	14	1	4	26	33	14	19	33	68	61	73	61	25
dont INTRA-CEE													
Solde net commerce extérieur en animaux vivants	+11	-1	-8	+26	+21	+13	+17	+31	+68	+58	+62	+56	+25
Production nette	921	982	1.034	928	1.046	1.044	1.057	1.144	1.077	1.073	1.177	1.217	1.605
Variation des stocks	-	+1	-	-	-	-	-	+1	-1	-	-	-	-
Export. de viande	27	18	10	8	9	18	19	18	17	19	40	38	20
dont INTRA-CEE													
Import. de viandes	48	18	27	116	78	110	123	116	204	205	187	195	92
dont Intra-CEE													
Solde net commerce extérieur de viande	+21	-	+17	+108	+69	+92	+104	+98	+187	+186	+147	+157	+72
Consommation humaine totale	942	981	1.051	1.036	1.115	1.136	1.161	1.241	1.265	1.259	1.324	1.374	1.677
Consommation humaine par tête (kg)	20,521	21,132	22,092	21,556	22,960	23,205	23,514	24,955	25,245	24,919	25,959	26,686	31,0
Degré d'aut-apprvisionnement (d'après la production indigène brute) en %	96,6	100,2	99,1	87,1	91,9	90,8	89,6	89,7	79,8	80,6	84,2	84,5	94

ANNEXE 16/32  
(000 t)

BILAN VIANDE DE VOLAILLES

	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	1969/70	1970/71	1971/72	"1977"
Production indigène brute	409	445	485	530	570	612	630	654	697	756	787	790	970
Export. animaux vivants	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dont Intra-CEE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Production indigène nette	09	445	485	530	570	612	630	654	697	756	787	790	970
Importations d'animaux vivants	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	0	1	-
dont INTRA-CEE	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Solde net commerce extérieur en animaux vivants	-	-	-	-	-	-	-	+1	+1	+1	-	+1	-
Production nette	409	445	485	530	570	612	630	655	698	757	787	791	970
Variation des stocks	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Export. de viande	7	13	15	25	24	22	19	18	16	26	30	36	20
dont INTRA-CEE	-	5	9	16	13	12	9	10	9	9	9	-	-
Import. de viandes	1	-	1	-	1	-	-	2	3	4	5	5	5
dont Intra-CEE	1	-	1	-	-	-	-	1	2	2	3	-	-
Solde net commerce extérieur de viande	-6	-13	-14	-25	-23	-22	-19	-16	-13	-22	-25	-31	-15
Consommation humaine totale	403	432	471	505	547	590	611	639	685	735	762	760	955
Consommation humaine par tête (kg)	8,779	9,305	9,900	10,507	11,263	12,052	12,374	12,849	13,670	14,548	14,940	14,761	17,7
Degré d'aut-apprivoisement (d'après la production indigène brute) en %	101,5	103,0	103,0	105,0	104,2	103,7	103,1	102,3	101,8	102,9	103,3	103,9	101,6

BILANS DES OEUFS

ANNEXE 16/33

(000 t)

	1960/ 61	1961/ 62	1962/ 63	1963/ 64	1964/ 65	1965/ 66	1966/ 67	1967/ 68	1968/ 69	1969/ 70	1970/ 71	1971/ 72	"1977"
Production (1)	500	532	533	540	540	535	569	610	633	679	680	679	715
Variation des stocks	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2	-4	-
Exportation	4	3	1	3	8	7	9	9	9	10	18	10	10
Importation	12	10	11	12	2	6	6	7	13	22	27	28	15
Solde net du commerce extérieur	+8	+7	+10	+9	-6	-1	-3	-2	+4	+12	+11	+18	+5
Quantités disponibles	508	539	543	549	534	534	566	608	637	691	691	701	720
Pertes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	19	-
Consommation humaine	508	539	543	549	534	534	566	608	637	691	642	648	720
kg par tête/an	11,066	11,610	11,414	11,423	10,996	10,908	11,463	12,226	12,712	13,7	12,6	12,6	13,3
Degré d'auto-appro- visionnement	98,4	98,7	98,2	98,4	101,1	100,2	100,5	100,3	99,4	98,3	105,9	104,8	99,3

(1) Production nette, non compris les oeufs à couvrir et les pertes

ANNEXE 16/34  
(000 t)

BILAN VIANDE D'EQUIDES  
(poids carcasse, sans graisses)

	1950/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	1969/70	1970/71	1971/72	1977"
Production indigène brute	77	66	68	73	70	68	54	49	49	49	39	31	26
Export. animaux vivants	2	1	2	2	1	1	-	-	-	1	1	0	-
dont Intra-CEE	ND	ND	ND	ND	ND	1	1	-	-	1	1	-	-
Production indigène nette	75	65	66	71	69	67	54	49	49	48	38	31	26
Importations d'animaux vivants	27	32	31	32	34	28	26	21	28	26	29	28	25
dont IMIRA-CEE	ND	ND	ND	ND	ND	12	11	10	9	9	8	-	-
Solde net commerce extérieur en animaux vivants	+25	+31	+29	+30	+33	+27	+26	+21	+28	+25	+28	+28	+25
Production nette	102	97	97	103	103	95	80	70	77	74	67	59	51
Variation des stocks	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Export. de viande	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-
dont IMIRA-CEE	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	-
Import. de viandes	1	1	1	2	4	4	16	14	10	14	18	24	24
dont Intra-CEE	ND	ND	ND	ND	ND	1	2	2	1	1	1	-	-
Solde net commerce extérieur de viande	+1	+1	+1	+2	+4	+4	+16	+14	+10	+14	+18	+24	+14
Consommation humaine totale	103	98	98	105	107	99	96	84	87	88	85	83	65
Consommation humaine par tête (kg)	2,243	2,111	2,059	2,184	2,203	2,022	1,944	1,689	1,736	1,742	1,667	1,612	1,2
Degré d'auto-approvisionnement (d'après la production indigène brute) en %	74,8	67,3	69,4	69,5	65,4	68,7	56,3	58,3	56,3	55,7	45,9	37,3	40,0

ND = non disponible

ANNEXE 16/35  
(000 t)

BILAN VIANDE DE MOUTON ET LE CHEVRE  
(poids carcasse, sans graisses)

	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	1969/70	1970/71	1971/72	"1977"
Production indigène brute	115	109	104	92	103	112	114	113	112				135
Export. animaux vivants	3	1	1	-	-	-	-	-	-				-
dont Intra-CEE	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-				-
Production indigène nette	112	108	113	92	103	112	114	113	112				135
Importations d'animaux vivants	-	-	-	3	2	1	2	4	4				5
dont INTRA-CEE	ND	ND	ND	ND	ND	1	1	2	2				
Solde net commerce extérieur en animaux vivants	-3	-1	-1	+3	+2	+1	+2	+4	+4				+5
Production nette	112	108	113	95	105	113	116	117	116				140
Variation des stocks	-	-	-	-	-	-	-	-	-				-
Export. de viande	2	1	1	-	1	1	-	-	-				-
dont INTRA-CEE	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-				-
Import. de viandes	6	5	10	13	14	16	17	16	25				28
dont Intra-CEE	ND	ND	ND	ND	ND	8	8	9	14				
Solde net commerce extérieur de viande	+4	+4	+9	+13	+13	+15	+17	+16	+25				+28
Consommation humaine totale	116	112	112	108	118	128	133	133	141				168
Consommation humaine par tête (kg)	2,527	2,412	2,354	2,247	2,429	2,614	2,693	2,674	2,813				3,29
Degré d'aut-approvisionnement (d'après la production indigène brute) en %	99,1	97,3	92,9	85,2	87,3	87,5	85,7	85,0	79,4				80

ND = Non disponible

BILAN AUTRES VIANDES  
(poids carcasse)

ANNEXE 16/36

(000 t)

	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	1969/70	1970/71	1971/72	"1977"
Production indigène brute	135	139	154	169	169	189	223	248	268	283	292	300	400
Export. animaux vivants	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dont Intra-CEE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Production indigène nette	135	139	154	169	169	185	223	248	268	283	292	300	400
Importations d'animaux vivants	"	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	
dont INTRA-CEE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Solde net commerce extérieur en animaux vivants	-	+1	+1	+1	+1	+1	+2	+2	+2	+2	+2	+1	
Production nette	135	140	155	170	170	190	225	250	270	285	294	301	400
Variation des stocks	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Export. de viande	4	4	2	2	1	2	2	2	2	2	3	5	
dont INTRA-CEE	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1		
Import. de viandes	1	2	2	4	4	5	6	6	8	11	11	11	
dont Intra-CEE	-	-	-	1	-	1	-	1	1	1	1		
Solde net commerce extérieur de viande	-3	-2	-	+2	+3	+3	+4	+4	+6	+9+	+8	+6	0
Consommation humaine totale	132	138	155	172	173	193	229	254	276	294	302	307	400
Consommation humaine par tête (kg)	2,875	2,972	3,258	3,572	3,562	3,942	4,638	5,107	5,508	5,819	5,921	5,963	7,4
Degré d'aut-appréhension (d'après la production indigène brute) en %	102,3	100,7	99,4	98,3	97,7	97,9	97,4	97,6	97,1	96,3	96,7	97,7	100,0

ANNEXE 16/37  
(000 t)

BILAN VIANDES (toutes catégories)

	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	1969/70	1970/71	1971/72	"1977"
Production indigène brute	3.007	3.123	3.267	3.133	3.252	3.384	3.495	3.729	3.677	3.735	3.926	3.981	4.923
Export. animaux vivants	36	18	30	25	24	13	19	27	37	75	80	99	64
dont Intra-CEE													-
Production indigène nette	2.971	3.105	3.237	3.108	3.228	3.371	3.476	3.702	3.640	3.660	3.846	3.882	4.859
Importations d'animaux vivants	42	35	42	64	61	44	51	61	106	98	109	100	59
dont INTRA-CEE													
Solde net commerce extérieur en animaux vivants	+6	+17	+12	+39+	+37	+31	+32	+34	+69	+23	+29	+1	-5
Production nette	3.013	3.140	3.279	3.172	3.289	3.415	3.527	3.763	3.746	3.758	3.955	3.982	4.854
Variation des stocks	+46	-44	+16	-22	+18	-15	-12	+50	-34	-14	-4	-	-
Export. de viande	135	214	130	136	116	128	148	170	208	175	227	257	115
dont INTRA-CEE													
Import. de viandes	73	41	52	177	164	180	210	187	314	350	336	374	208
dont Intra-CEE													
Solde net commerce extérieur de viande	-62	-173	-78	+41	+48	+52	+62	+17	+106	+175	+109	+117	+93
Consommation humaine totale	2.905	3.011	3.185	3.235	3.319	3.482	3.601	3.730	3.886	3.947	4.068	4.099	5.011
Consommation humaine par tête (kg)	63,234	64,861	66,949	67,313	68,345	71,127	72,933	75,008	77,554	78,121	79,759	79,612	92,8
Degré d'aut-alimentation (d'après la production indigène brute) en %	103,5	103,7	102,6	96,8	98,0	97,2	97,1	100,0	94,6	94,6	96,5	97,1	98

Bilan POMMES DE TERRE

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	"1977"
Superficie (000 ha)	880	888	861	843	690	574	536	514	470	419	412	400	300
Rendements (qx/ha)	16,9	16,1	15,5	18,9	16,7	19,5	-19,8	20,2	21,4	21,6	21,6	23,0	26
Production (000 t.)	14.920	14.331	13.389	15.974	11.566	11.223	10.614	10.407	10.058	9.032	8.889	9.223	7.800
Stocks début campagne													
Stocks fin campagne													
Variation des stocks													
+ Importations brutes	117	223	255	170	208	216	244	237	171				100
dont Intra-CEE	60	60	118	65	70	71	110	105					40
- Exportations brutes	407	385	259	326	384	639	365	254	464				400
dont Intra-CEE	90	116	64	164	210	409	155	111					250
Solde net comm. extérieur	-290	-162	-4	-156	-176	-423	-121	-17	-293				-300
Disponibilités	14.630	14.169	13.385	15.818	11.390	10.800	10.493	10.390	9.765				7.500
Écoulement des approvisionnements, soit:													
-Alimentation animale	5.367	4.161	3.648	4.405	3.512	3.273	3.114	3.096	2.639				1.000
-Semences	1.726	1.718	1.669	1.633	1.330	1.150	1.074	1.031	896				500
-Usages industriels	385	400	425	429	350	467	391	393	461				400
-Déchets	1.843	2.640	2.400	4.132	1.109	1.060	1.013	998	867				550
-Alimentation humaine brute													
Taux d'extraction (%)													
-Alimentation humaine nette	5.309	5.250	5.243	5.174	5.089	4.850	4.901	4.867	4.902				5.050
-Consommation (kg/tête/an)	115,654	113,092	110,209	107,659	104,793	99,072	99,262	97,872	97,830				94,4
Degré d'auto-approvisionnement (%)	102,0	101,1	100,0	101,0	101,5	103,9	101,2	100,2	103,9				103

Bilan FRUITS FRAIS (y compris les conserves et jus de fruits) (1) ANNEXE 16/39

(000 t)

	1960/ 61	1961/ 62	1962/ 63	1963/ 64	1964/ 65	1965/ 66	1966/ 67	1967/(2) 68	1968/ 69	1969/ 70	1970/ 71	"1977"
Production utilisable de fruits tempérés	1.782	1.947	2.138	2.477	2.375	2.767	2.709	3.072	3.653	3.410	3.342	4.320
Exportations	178	184	234	269	196	420	386	470	628	734	890	700
Importations	288	211	297	209	290	274	328	764	723	789	864	880
Utilisation interne totale	1.892	1.974	2.201	2.417	2.469	2.621	2.651	3.366	3.748	3.465	3.316	4.262
Séances	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alimentation animale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pertes (marché)	95	99	110	121	123	131	133	168	187	173	497	238
Usages industriels												
Alimentation humaine	1.797	1.875	2.091	2.296	2.346	2.490	2.518	3.198	3.561	3.292	2.819	4.500
Consommation par tête (kg/an)	39,146	40,390	43,953	47,779	48,309	50,864	50,998	64,309	71,067	65,159	55,3	83,3
Degré d'auto-approvisionnement (%)	94,2	98,6	97,1	102,5	96,2	105,6	102,2	91,3	97,5	98,4	100,78	101,3

(1) En poids de produit frais

(2) Changement de série, les bananes et les ananas sont compris dans les bilans à partir de 1967/68

(3) Dont : 600 en fruits tropicaux  
60 en fruits de conserves  
220 en fruits frais

BILAN POMMES

(000 t)

	1960/ 61	1961/ 62	1962/ 63	1963/ 64	1964/ 65	1965/ 66	1966/ 67	1967/ 68	1968/ 69	1969/ 70	1970/ 71	1977 <sup>n</sup>
Superficie en arbres (000 ha)	.	.	124,4	127,3	132,5	142,5	143,2	142,3	141,0	.	120	120
Rendement (qx/ha)	.	.	70	.	.	.	90	100	130	.	142	160
Production récoltée (000 t)	684	704	857	987	1.039	1.214	1.378	1.550	1.843	1.785	1.750	1.900
Ventes par les producteurs professionnels (production commercialisée)	508	553	672	821	832	955	1.119	1.201	1.432	1.470	1.504	1.800
Stocks pour l'exportation												
- au 1er avril	.	.	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-
- au 31 mars	.	.	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-
Exportations totales												
- de la récolte précédente	0	0	0	0	0	-	0	0	0	-	-	-
- de la présente récolte	21	26	40	34	36	111	175	222	408	381	503	550
Importations totales	192	96	159	80	105	116	870	64	44	60	46	50
Solde du commerce extérieur total	+171	+70	+119	+46	+69	+5	-88	-158	-364	-321	-457	-500
Commerce extra-CEE												
- Exportations	21	21	20	20	14	28	45	69	94	104	117	150
- Importations	34	24	34	27	18	40	26	17	3	1	2	3
Utilisation interne du marché	679	683	791	867	901	960	1.031	1.043	1.068	1.149	1.069	1.250
Pertes au marché	34	31	40	43	45	48	52	52	53	57	199	50
Usages industriels à des fins non alimentaires	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-
Quantités destinées à des fins alimentaires, soit												
- pour la transformation	60	37	215	190	202	203	170	308	225	216	62	200
- pour la consommation (1)	585	555	536	634	654	709	809	683	790	876	808	1.000
Consommation de pommes fraîches par tête (kg)	12,743	11,955	11,266	13,192	13,467	14,482	16,385	13,734	15,766	17,338	15,84	18,4
Consommation de pommes transformées par tête (kg)	1,307	0,797	4,519	3,953	4,159	4,146	3,443	6,194	4,490	4,275	1,216	3,68
Degré d'auto-provisionnement (%)	74,8	88,8	85,0	94,1	92,3	99,5	108,5	115,1	134,1	127,9	140,7	144

(1) Les chiffres pour la transformation contiennent les quantités en jus et de concentrés de poires d'ou l'inexactitude du chiffre de consommation de pommes à l'état frais

ANNEXE 16/41

BILAN POIRES

	1960/ 61	1961/ 62	1962/ 63	1963/ 64	1964/ 65	1965/ 66	1966/ 67	1967/ 68	1968/ 69	1969/ 70	1970/ 71	1971/ 72	"1977"
Superficie en arbres (000 ha)	.	36,3	37,8	39,2	40,5	44,3	44,4	44,8	0	0	43	0	40
Rendement (qx/ha) ou (kg/arbre)	.	7,0	8,1	8,26	8,17	7,24	7,47	8,15	9,95	0	45	0	12,5
Production (000 t)	278	256	309	324	331	314	331	362	446	440	495	0	500
Ventes par les producteurs professionnels	236	218	234	278	275	258	273	290	351	362	438	455	435
Stocks pour l'exportation													
- au 1er avril	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	
- au 31 mars	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	
Exportations totales													
- de la récolte précédente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	
- de la présente récolte	14	8	8	24	14	32	24	30	36	45	43	60	50
Importations totales	5	10	15	20	33	32	75	42	32	46	33	38	30
Solde du commerce extérieur total	-9	+2	+7	-4	+19	-	+51	+12	-4	+1	-10	-22	-20
Commerce intra-CEE													
- Exportations	8	5	4	6	4	5	3	5	6	6	9		.
- Importations	1	2	7	8	11	16	11	10	9	3	8		.
Utilisation interne du marché	227	220	241	275	294	258	324	302	347	363	426	430	415
Pertes au marché	11	11	12	14	15	13	16	15	17	15	65	90	20
Usages industriels à des fins non alimentaires	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	3	
Quantités destinées à des fins alimentaires, soit													
- pour la transformation	0	0	6	5	4	4	7	8	6	7	10	6	15
- pour la consommation	216	209	223	256	275	241	301	279	324	338	351	331	380
Consommation de poires fraîches par tête (kg) (1)	.	.	4,687	5,326	5,602	4,922	6,096	5,610	6,466	6,690	6,882	6,490	6,8
Consommation de poires transformées par tête (kg)	.	.	0,126	0,104	0,082	0,141	0,141	0,160	0,119	0,138	0,196	0,118	0,2
Degré d'auto-provisionnement(%)	104,0	99,1	97,1	101,5	93,5	100,0	84,3	96,0	101,2	99,7	102,8	105,8	120

(1) Non compris l'autoconsommation des producteurs

ANNEXE 16/42

Bilan PÊCHES FRAÎCHES

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	"1977"
Superficie (000 ha)	0	59,7	62,0	63,5	55,7	60,2	62,6	65,4	66,5	66	0	0	65
Rendement (qx/ha.)	0	54	50	72	74	80	51	65	67	79	0	0	89
Production (000 t)	304	325	310	456	415	485	318	425	450	524	489	0	580
Ventes par les producteurs professionnels	278	302	289	417	376	427	287	391	514	458	462	537	530
Exportations totales	4	6	3	20	7	49	8	37	45	56	43	75	60
Importations totales	2	4	6	0	8	2	21	6	6	3	7	3	5
dont : - Exportations intra-CEE	2	3	1	16	4	38	5	28	30	46	32		50
- Importations intra-CEE	2	4	6	-	8	2	20	6	6	3			5
Solde net du commerce extra-CEE	-2	-3	-2	-4	-3	-11	-2	-9	-15	-10			-10
Utilisation interne du marché	276	300	292	397	377	380	300	360	475	405	426	465	475
Pertes au marché	27	30	29	40	38	38	30	36	47	40	75	134	50
Usages industriels non alimentaires	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	-
Usages industriels alimentaires	0	0	6	4	6	8	8	9	11	11	13	18	20
Consommation humaine totale	249	270	257	353	333	334	262	315	417	354	338	313	405
Consommation humaine par tête (kg)	5,424	5,816	5,402	7,345	6,857	6,822	5,306	6,334	8,322	7,006	6,627	6,079	7,48
Degré d'auto-alimentation (%)	100,7	100,7	99,0	105,0	99,7	112,4	95,7	108,6	108,2	113,1	108,5	115,5	111,5

Bilan PÊCHES TRANSFORMÉES

ANNEXE 16/43

(000 t)

(poids de produit frais)

	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	1969/70	"1977"
Transformation industrielle	0	0	6	4	6	8	8	9	11	11	20
Exportations totales	.	0	0	0	0	0	0	0	0	2	-
Importations totales	.	0	0	3	1	2	4	7	4	5	10
Solde net du commerce extérieur	.	0	0	+3	+1	+2	+4	+7	+4	+3	+10
Exportations intra-CEE	.	-	-	-	-	0	0	-	0	2	-
Importations intra-CEE	.	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1
Solde net du commerce intra-CEE	.	-	-	-	-	0	+1	+1	+1	-1	-1
Utilisation interne du marché	0	0	6	7	7	10	12	16	15	14	30
Consommation humaine totale	0	0	6	7	7	10	12	16	15	14	30
Consommation humaine par tête (kg)	.	.	0,126	0,145	0,144	0,204	0,243	0,321	0,299	0,277	0,55
Degré d'auto-alimentation (%)	.	.	100,0	57,1	85,7	80,0	66,7	56,30	73,3	78,6	66,6

ANNEXE 16/44  
(000 t)

Bilan LEGUMES FRAIS et TRANSFORMES (1)

	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69	1969/70	"1977" max.	"1977" moyen
Production utilisable	7.650	7.587	7.463	7.225	7.201	7.738	7.361	7.340	7.131	7.263	8.867	8.070
Exportations	248	309	271	189	199	260	359	283	239	336	430	430
Importations	397	315	452	649	573	555	449	613	598	803	715	632
Utilisation interne totale	7.799	7.593	7.644	7.685	7.575	7.733	7.451	7.670	7.440	7.730	9.152	8.276
Séances	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alimentation animale	•	•	•	•	•	-	-	•	•	-	-	-
Pertes (marché)	1.170	1.139	1.147	1.153	1.136	1.162	1.118	1.151	1.116	1.160	1.372	1.246
Usages industriels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alimentation humaine	6.629	6.454	6.497	6.532	6.439	6.573	6.333	6.519	6.324	6.570	7.780	7.030
Consommation par tête (kg/an)	144,410	139,058	136,569	135,916	132,593	134,268	128,265	131,093	126,209	130,042	144	130,2
Degré d'auto-alimentation (%)	98,1	99,9	97,6	94,0	95,1	96,2	92,8	95,7	95,8	94		

(1) En poids de produit frais

BILAN TOMATES FRAICHES T O T A L E S ANNEXE 16/45

	1960/ 61	1961/ 62	1962/ 63	1963/ 64	1964/ 65	1965/ 66	1966/ 67	1967/ 68	1968/ 69	1969/ 70	1970/ 71	1971/ 72
Superficie (000 ha) (1)	14,8	20,3	21,1	20,9	20,3	20,7	22,0	20,5	19,7	17,2	17,3	16,0
Rendement (qx/ha) (1)	233,1	261,1	266,8	200,5	257,1	284,1	280,9	270,2	279,2	292,6	326,5	395
Production (000 t) (1)	345	530	563	419	522	588	618	554	550	506		630
Ventes par les producteurs professionnels (1)	345	530	563	419	522	588	618	554	550	506		630
Exportations totales	12	4	4	5	3	3	3	3	2	2	3	-
Importations totales	178	140	165	202	182	187	187	190	185	203	186	200
Solde net du commerce extérieur	+166	+136	+161	+197	+179	+184	+154	+187	+183	+189	+183	+200
Exportations intra-CEE	8	3	2	3	1	1	1	1	1	1		-
Importations intra-CEE	3	3	14	18	28	19	21	35	44	40		30
Solde net du commerce intra-CEE	-5	+6	+12	+15	+27	+18	+20	+34	+43	+39		+20
Utilisation interne du marché	511	666	724	616	701	772	772	741	733	695		830
Pertes au marché et retraits	51	67	72	62	70	77	77	74	73	70		70
Transformation industrielle	244	159	210	118	176	290	294	203	186	199		240
Consommation humaine nette totale en l'état (2)	216	440	442	436	455	405	401	464	474	431		520
Consommation humaine nette par tête (kg)	4,705	9,478	9,290	9,072	9,369	8,273	8,121	9,330	9,459	8,530		9,5
Degré d'auto-provisionnement (%)	67,5	79,6	77,8	68,0	74,5	76,2	80,1	74,8	75,0	72,8		76,0

(1) Années calendaires

(2) Sans autoconsommation des agriculteurs

(3) Uniquement tomates de plein champs en 1960/61

ANNEXE 16/46  
(000 t)

BILAN TOMATES TRANSFORMEES  
(poids de produit frais)

	1960/ 61	1961/ 62	1962/ 63	1963/ 64	1964/ 65	1965/ 66	1966/ 67	1967/ 68	1968/ 69	1969/ 70	1970/ 71	"1977
Transformation industrielle	244	159	210	118	176	290	294	203	186	194	187	240
Stocks pour l'exportation :												
- 1er avril	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
- 31 mars	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Exportations totales	59	34	60	42	35	28	47	47	35	25		20
Importations totales	17	31	30	112	88	66	25	69	113	178		150
Solde net du commerce extérieur	-42	-3	-30	+70	+53	+38	-22	+22	+78	+153		+130
Exportations intra-CEE	2	5	5	3	3	4	8	6	7	6		5
Importations intra-CEE	13	13	10	18	10	8	4	18	14	93		60
Solde net du commerce intra-CEE	+11	+8	+5	+15	+7	+4	-4	+12	+7	+87		+55
Utilisation interne du marché	202	156	180	188	229	328	272	285	264	347		370
Consommation humaine totale	202	156	180	188	229	328	272	285	264	347		370
Consommation humaine par tête (kg)	4,400	3,360	3,783	3,911	4,715	6,700	5,508	4,524	5,268	6,868		6,9
Degré d'auto-consommation (%)	120,8	101,92	116,7	62,8	76,9	88,4	108,1	90,2	70,5	55,9		
Consommation totale (frais + transformées)	418	596	622	624	631	733	673	689	738	778		890
Consommation par tête (frais + transformées)	9,105	12,838	13,074	12,914	12,993	14,977	13,630	13,855	14,728	15,399		16,5

# Informations internes sur L'AGRICULTURE

		Date	Langues
N° 1	Le boisement des terres marginales	juin 1964	F <sup>(1)</sup> D <sup>(1)</sup>
N° 2	Répercussions à court terme d'un alignement du prix des céréales dans la CEE en ce qui concerne l'évolution de la production de viande de porc, d'œufs et de viande de volaille	juillet 1964	F <sup>(1)</sup> D <sup>(1)</sup>
N° 3	Le marché de poissons frais en république fédérale d'Allemagne et aux Pays-Bas et les facteurs qui interviennent dans la formation du prix du hareng frais	mars 1965	F <sup>(1)</sup> D <sup>(1)</sup>
N° 4	Organisation de la production et de la commercialisation du poulet de chair dans les pays de la CEE	mai 1965	F <sup>(1)</sup> D <sup>(1)</sup>
N° 5	Problèmes de la stabilisation du marché du beurre à l'aide de mesures de l'Etat dans les pays de la CEE	juillet 1965	F D
N° 6	Méthode d'échantillonnage appliquée en vue de l'établissement de la statistique belge de la main-d'œuvre agricole	août 1965	F <sup>(1)</sup> D <sup>(2)</sup>
N° 7	Comparaison entre les «trends» actuels de production et de consommation et ceux prévus dans l'étude des perspectives «1970» 1. Produits laitiers 2. Viande bovine 3. Céréales	juin 1966	F <sup>(1)</sup> D
N° 8	Mesures et problèmes relatifs à la suppression du morcellement de la propriété rurale dans les Etats membres de la CEE	novembre 1965	F <sup>(1)</sup> D
N° 9	La limitation de l'offre des produits agricoles au moyen des mesures administratives	janvier 1966	F D
N° 10	Le marché des produits d'œufs dans la CEE	avril 1966	F <sup>(1)</sup> D <sup>(1)</sup>
N° 11	Incidence du développement de l'intégration verticale et horizontale sur les structures de production agricole – Contributions monographiques	avril 1966	F <sup>(1)</sup> D
N° 12	Problèmes méthodologiques posés par l'établissement de comparaisons en matière de productivité et de revenu entre exploitations agricoles dans les pays membres de la CEE	août 1966	F <sup>(1)</sup> D
N° 13	Les conditions de productivité et la situation des revenus d'exploitations agricoles familiales dans les Etats membres de la CEE	août 1966	F D
N° 14	Situation et tendances des marchés mondiaux des principaux produits agricoles – «bovins – viande bovine»	août 1966	F D
N° 15	Situation et tendances des marchés mondiaux des principaux produits agricoles – «sucre»	février 1967	F D <sup>(1)</sup>
N° 16	Détermination des erreurs lors des recensements du bétail au moyen de sondages	mars 1967	F <sup>(1)</sup> D <sup>(3)</sup>

(1) Epuisé.

(2) La version allemande est parue sous le n° 4/1963 de la série «Informations statistiques» de l'Office statistique des Communautés européennes.

(3) La version allemande est parue sous le n° 2/1966 de la série «Informations statistiques» de l'Office statistique des Communautés européennes.

		Date	Langues
N° 17	Les abattoirs dans la CEE I. Analyse de la situation	juin 1967	F D
N° 18	Les abattoirs dans la CEE II. Contribution à l'analyse des principales conditions de fonctionnement	octobre 1967	F D
N° 19	Situation et tendances des marchés mondiaux des principaux produits agricoles – « produits laitiers »	octobre 1967	F D <sup>(1)</sup>
N° 20	Les tendances d'évolution des structures des exploitations agricoles – Causes et motifs d'abandon et de restructuration	décembre 1967	F D
N° 21	Accès à l'exploitation agricole	décembre 1967	F D
N° 22	L'agrumiculture dans les pays du bassin méditerranéen – Production, commerce, débouchés	décembre 1967	F D
N° 23	La production de produits animaux dans des entreprises à grande capacité de la CEE – Partie I	février 1968	F D
N° 24	Situation et tendances des marchés mondiaux des principaux produits agricoles – « céréales »	mars 1968	F D
N° 25	Possibilités d'un service de nouvelles de marchés pour les produits horticoles non-comestibles dans la CEE	avril 1968	F D
N° 26	Données objectives concernant la composition des carcasses de porcs en vue de l'élaboration de coefficients de valeur	mai 1968	F D
N° 27	Régime fiscal des exploitations agricoles et imposition de l'exploitant agricole dans les pays de la CEE	juin 1968	F D
N° 28	Les établissements de stockage de céréales dans la CEE – Partie I	septembre 1968	F D
N° 29	Les établissements de stockage de céréales dans la CEE – Partie II	septembre 1968	F D
N° 30	Incidence du rapport des prix de l'huile de graines et de l'huile d'olive sur la consommation de ces huiles	septembre 1968	F D
N° 31	Points de départ pour une politique agricole internationale	octobre 1968	F D
N° 32	Volume et degré de l'emploi dans la pêche maritime	octobre 1968	F D
N° 33	Concepts et méthodes de comparaison du revenu de la population agricole avec celui d'autres groupes de professions comparables	octobre 1968	F D
N° 34	Structure et évolution de l'industrie de transformation du lait dans la CEE	novembre 1968	F D
N° 35	Possibilités d'introduire un système de gradation pour le blé et l'orge produits dans la CEE	décembre 1968	F D
N° 36	L'utilisation du sucre dans l'alimentation des animaux – Aspects physiologiques, technologiques et économiques	décembre 1968	F D

(<sup>1</sup>) Epuisé.

		Date	Langues
N° 37	La production de produits animaux dans des entreprises à grande capacité de la CEE – Partie II	février 1969	F D
N° 38	Examen des possibilités de simplification et d'accélération de certaines opérations administratives de remembrement	mars 1969	F D
N° 39	Evolution régionale de la population active agricole – I : Synthèse	mars 1969	F D
N° 40	Evolution régionale de la population active agricole – II : R.F. d'Allemagne	mars 1969	F D
N° 41	Evolution régionale de la population active agricole – III : Bénélux	avril 1969	F D
N° 42	Evolution régionale de la population active agricole – IV : France	mai 1969	F
N° 43	Evolution régionale de la population active agricole – V : Italie	mai 1969	F D
N° 44	Evolution de la productivité de l'agriculture dans la CEE	juin 1969	F D
N° 45	Situation socio-économique et perspectives de développement d'une région agricole déshéritée et à déficiences structurelles – Etude méthodologique de trois localités siciliennes de montagne	juin 1969	F I
N° 46	La consommation du vin et les facteurs qui la déterminent I. R.F. d'Allemagne	juin 1969	F D
N° 47	La formation de prix du hareng frais dans la Communauté économique européenne	août 1969	F D
N° 48	Prévisions agricoles – I : Méthodes, techniques et modèles	septembre 1969	F D
N° 49	L'industrie de conservation et de transformation de fruits et légumes dans la CEE	octobre 1969	F D
N° 50	Le lin textile dans la CEE	novembre 1969	F D
N° 51	Conditions de commercialisation et de formation des prix des vins de consommation courante au niveau de la première vente – Synthèse, R.F. d'Allemagne, G.D. de Luxembourg	décembre 1969	F D
N° 52	Conditions de commercialisation et de formation des prix des vins de consommation courante au niveau de la première vente – France, Italie	décembre 1969	F D
N° 53	Incidences économiques de certains types d'investissements structurels en agriculture – Remembrement, irrigation	décembre 1969	F
N° 54	Les équipements pour la commercialisation des fruits et légumes frais dans la CEE – Synthèse, Belgique et G.D. de Luxembourg, Pays-Bas, France	janvier 1970	F

		Date	Langues
N° 55	Les équipements pour la commercialisation des fruits et légumes frais dans la CEE – R.F. d'Allemagne, Italie	janvier 1970	F
N° 56	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale I. Autriche	mars 1970	F D
N° 57	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale II. Danemark	avril 1970	F D
N° 58	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale III. Norvège	avril 1970	F D
N° 59	Constatation des cours des vins de table à la production I. France et R.F. d'Allemagne	mai 1970	F D
N° 60	Orientation de la production communautaire de viande bovine	juin 1970	F
N° 61	Evolution et prévisions de la population active agricole	septembre 1970	F D
N° 62	Enseignements à tirer en agriculture d'expérience des «Revolving funds»	octobre 1970	F D
N° 63	Prévisions agricoles II. Possibilités d'utilisations de certains modèles, méthodes et techniques dans la Communauté	octobre 1970	F D
N° 64	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale IV. Suède	novembre 1970	F D
N° 65	Les besoins en cadres dans les activités agricoles et connexes à l'agriculture	décembre 1970	F D
N° 66	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale V. Royaume-Uni	décembre 1970	F D
N° 67	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale VI. Suisse	décembre 1970	F D
N° 68	Formes de coopération dans le secteur de la pêche I. Synthèse, R.F. d'Allemagne, Italie	décembre 1970	F D
N° 69	Formes de coopération dans le secteur de la pêche II. France, Belgique, Pays-Bas	décembre 1970	F D
N° 70	Comparaison entre le soutien accordé à l'agriculture aux Etats-Unis et dans la Communauté	janvier 1971	F D
N° 71	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale VII. Portugal	février 1971	F D
N° 72	Possibilités et conditions de développement des systèmes de production agricole extensifs dans la CEE	avril 1971	F D
N° 73	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale VIII. Irlande	mai 1971	D

		Date	Langues
N° 74	Recherche sur les additifs pouvant être utilisés comme révélateurs pour la matière grasse butyrique – Partie I	mai 1971	F <sup>(1)</sup>
N° 75	Constatation de cours des vins de table II. Italie, G.D. de Luxembourg	mai 1971	F D
N° 76	Enquête auprès des consommateurs sur les qualités de riz consommées dans la Communauté	juin 1971	F D I
N° 77	Surfaces agricoles pouvant être mobilisées pour une réforme de structure	août 1971	F D
N° 78	Problèmes des huileries d'olive Contribution à l'étude de leur rationalisation	octobre 1971	F I
N° 79	Gestion économique des bateaux pour la pêche à la sardine – Recherche des conditions optimales – Italie, Côte Méditerranéenne française I. Synthèse	décembre 1971	F I
N° 80	Gestion économique des bateaux pour la pêche à la sardine – Recherche des conditions optimales – Italie, Côte Méditerranéenne française II. Résultats des enquêtes dans les zones de pêche	décembre 1971	F I
N° 81	Le marché foncier et les baux ruraux – Effets des mesures de réforme des structures agricoles I. Italie	janvier 1972	F D
N° 82	Le marché foncier et les baux ruraux – Effets des mesures de réforme des structures agricoles II. R.F. d'Allemagne, France	janvier 1972	F D
N° 83	Dispositions fiscales en matière de coopération et de fusion d'exploitations agricoles I. Belgique, France, G.D. de Luxembourg	février 1972	F
N° 84	Dispositions fiscales en matière de coopération et de fusion d'exploitations agricoles II. R.F. d'Allemagne	février 1972	D
N° 85	Dispositions fiscales en matière de coopération et de fusion d'exploitations agricoles III. Pays-Bas	février 1972	N
N° 86	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale IX. Finlande	avril 1972	F D
N° 87	Recherche sur les incidences du poids du tubercule sur la floraison du dahlia	mai 1972	F D
N° 88	Le marché foncier et les baux ruraux – Effets des mesures de réforme des structures agricoles III. Pays-Bas	juin 1972	F D
N° 89	Agriculture et politique agricole de quelques pays de l'Europe occidentale X. Aperçu synoptique	septembre 1972	D

<sup>(1)</sup> Etude adressée uniquement sur demande.

		Date	Langues
N° 90	La spéculation ovine	Septembre 1972	F
N° 91	Méthodes pour la détermination du taux d'humidité du tabac	Octobre 1972	F
N° 92	Recherches sur les révélateurs pouvant être additionnés au lait écrémé en poudre – Partie I	Octobre 1972	F <sup>(1)</sup> D <sup>(1)</sup>
N° 93	Nouvelles formes de collaboration dans le domaine de la production agricole – I : Italie	Novembre 1972	F I
N° 94	Nouvelles formes de collaboration dans le domaine de la production agricole – II : Benelux	Décembre 1972	F N
N° 95	Nouvelles formes de collaboration dans le domaine de la production agricole – III : R.F. d'Allemagne	Décembre 1972	F D
N° 96	Recherche sur les additifs pouvant être utilisés comme révélateurs pour la matière grasse butyrique – Partie II	Janvier 1973	F <sup>(1)</sup> D <sup>(1)</sup>
N° 97	Modèles d'analyse d'entreprises de polyculture-élevage bovin – I : Caractéristiques et possibilités d'utilisation	Janvier 1973	F D
N° 98	Dispositions fiscales en matière de coopération et de fusion d'exploitations agricoles – IV : Italie	Janvier 1973	F I
N° 99	La spéculation ovine II. France, Belgique	Février 1973	F
N° 100	Agriculture de montagne dans la région alpine de la Communauté I. Bases et suggestions d'une politique de développement	Février 1973	F D I
N° 101	Coûts de construction de bâtiments d'exploitation agricole – Étables pour vaches laitières, veaux et jeunes bovins à l'engrais	Mars 1973	F D
N° 102	Crédits à l'agriculture I. Belgique, France, G.D. de Luxembourg	Mars 1973	F D
N° 103	La spéculation ovine III. R.F. d'Allemagne, Pays-Bas	Avril 1973	F
N° 104	Crédits à l'agriculture II. R.F. d'Allemagne	Avril 1973	D
N° 105	Agriculture de montagne dans la région alpine de la Communauté II. France	Mai 1973	F D
N° 106	Intégration verticale et contrats en agriculture I. R.F. d'Allemagne	Juin 1973	F D
N° 107	Agriculture de montagne dans la région alpine de la Communauté III. R.F. d'Allemagne	Juin 1973	F D

(1) Etude adressée uniquement sur demande.

		Date	Langues
N° 108	Projections de la production et de la consommation de produits agricoles – « 1977 » I. Royaume-Uni	Août 1973	F D E
N° 109	Projections de la production et de la consommation de produits agricoles – « 1977 » II. Danemark, Irlande	Août 1973	F D E
N° 110	Nouvelles formes de collaboration dans le domaine de la production agricole IV. Synthèse	Septembre 1973	F D
N° 111	Modèles d'analyse d'entreprises de polyculture-élevage bovin II. Données technico-économiques de base Circonscription Nord-Picardie et région limoneuse du Limbourg belge	Septembre 1973	F
N° 112	La consommation du vin et les facteurs qui la déterminent II. Belgique	Septembre 1973	F N
N° 113	Crédits à l'agriculture III. Italie	Octobre 1973	F I
N° 114	Dispositions législatives et administratives concernant les résidus dans le lait, les produits laitiers et les aliments pour le cheptel laitier	Octobre 1973	F D
N° 115	Analyse du marché du porcelet dans l'optique d'une stabilisation du mar- ché du porc	Octobre 1973	F en prép. D
N° 116	Besoins de détente en tant que facteurs pour le développement régional et agricole	Novembre 1973	F
N° 117	Projections de la production et de la consommation de produits agricoles – « 1977 » III. Italie	Décembre 1973	F
N° 118	Nouvelles formes de collaboration dans le domaine de la production agricole V. France	Décembre 1973	F
N° 119	Intégration verticale et contrats en agriculture II. Italie	Décembre 1973	F E I
N° 120	Projections de la production et de la consommation de produits agricoles – « 1977 » IV. R.F. d'Allemagne	Janvier 1974	F en prép. D
N° 121	Production laitière dans les exploitations ne disposant pas de ressources fourragères propres suffisantes	Janvier 1974	F D N
N° 122	Le rôle des ports de la Communauté pour le trafic de céréales et de farines I. Synthèse pour les principaux ports français et italiens	Février 1974	F
N° 123	Le rôle des ports de la Communauté pour le trafic de céréales et de farines II. Monographies pour les principaux ports français de la Manche	Février 1974	F
N° 124	Le rôle des ports de la Communauté pour le trafic de céréales et de farines III. Monographies pour les principaux ports français de l'Atlantique	Février 1974	F

		Date	Langues
N° 125	Le rôle des ports de la Communauté pour le trafic de céréales et de farines IV. Monographies pour les principaux ports français de la Méditerranée	Février 1974	F
N° 126	Le rôle des ports de la Communauté pour le trafic de céréales et de farines V. Monographies pour les principaux ports italiens de la côte Ouest	Février 1974	F
N° 127	Le rôle des ports de la Communauté pour le trafic de céréales et de farines VI. Monographies pour les principaux ports italiens de la côte Est	Février 1974	F
N° 128	Projections de la production et de la consommation de produits agricoles – « 1977 » V. Pays-Bas	Mars 1974	F D
N° 129	Projections de la production et de la consommation de produits agricoles – « 1977 » VI. Résultats pour la Communauté européenne	Avril 1974	F D
N° 130	Utilisation de produits de remplacement dans l'alimentation animale	Mai 1974	F E
N° 131	Recherche sur les additifs pouvant être utilisés comme révélateurs pour la matière grasse butyrique – Partie III	Juin 1974	F <sup>(1)</sup>
N° 132	La consommation du vin et les facteurs qui la déterminent III. Pays-Bas	Juin 1974	F N
N° 133	Les produits dérivés de la pomme de terre	Août 1974	F
N° 134	Projections de la production et de la consommation de produits agricoles – « 1977 » VII. Belgique, Grand-Duché de Luxembourg	Septembre 1974	F
N° 135	La pêche artisanale en Méditerranée – Situation et revenus	Octobre 1974	F I en prép.
N° 136	La production et la commercialisation de parties de volaille	Octobre 1974	F D
N° 137	Conséquences écologiques de l'application des techniques modernes de production en agriculture	Novembre 1974	F D
N° 138	Essai d'appréciation des conditions d'application et des résultats d'une politique de réforme en agriculture dans des régions agricoles difficiles I. Morvan	Décembre 1974	F
N° 139	Analyse régionale des structures socio-économiques agricoles – Essai d'une typologie régionale pour la Communauté des Six Partie I : Rapport	Janvier 1975	F
N° 140	Modèles d'analyse d'entreprises de polyculture-élevage bovin III. Données technico-économiques de base – Région Noordelijke Bouwstreek (Pays-Bas)	Janvier 1975	F
N° 141	Modèles d'analyse d'entreprises de polyculture-élevage bovin IV. Données technico-économiques de base – Plaine de Vénétie-Frioul (Italie)	Janvier 1975	F

<sup>(1)</sup> Etude adressée uniquement sur demande.

		Date	Langues
N° 142	Recherches sur les révélateurs pouvant être additionnés au lait écrémé en poudre – Partie II	Février 1975	F <sup>(1)</sup>
N° 143	Cartes des pentes moyennes I. Italie	Mars 1975	F I en prép.
N° 144	Intégration verticale et contrats en agriculture III. Belgique	Avril 1975	F en prép. N
N° 145	Intégration verticale et contrats en agriculture IV. Aperçu synoptique	Avril 1975	F E
N° 146	Crédits à l'agriculture IV. Danemark	Avril 1975	E
N° 147	Crédits à l'agriculture V. Royaume-Uni	Avril 1975	E
N° 148	Teneur en métaux lourds des jus de fruits et produits similaires	Avril 1975	F D
N° 149	Méthodes de lutte intégrée et de lutte biologique en agriculture – Conditions et possibilités de développement	Avril 1975	F D
N° 150	Essai d'appréciation des conditions d'application et des résultats d'une politique de réforme en agriculture dans des régions agricoles difficiles II. Queyras	Mai 1975	F
N° 151	Modèles d'analyse d'entreprises de polyculture-élevage bovin V. Données technico-économiques de base – Région Südniedersachsen	Juin 1975	D
N° 152	Modèles d'analyse d'entreprises de polyculture-élevage bovin VI. Caractéristiques et possibilités d'utilisation : South-East Leinster (Irlande), West Cambridgeshire (Royaume-Uni), Fünen (Danemark), Schwäbisch-bayerisches Hügelland (R.F. d'Allemagne)	Juin 1975	F E
N° 153	Système de codification des plantes de pépinières européennes—S.C.O.P.E. I : Présentation	Juillet 1975	F <sup>(1)</sup> E <sup>(1)</sup> en prép.
N° 154	Système de codification des plantes de pépinières européennes—S.C.O.P.E. II: Codification des plantes de conifères d'ornement	Juillet 1975	F <sup>(1)</sup> E <sup>(1)</sup> en prép.
N° 155	Le rôle des ports de la Communauté pour le trafic de céréales et de farines VII. Synthèse pour les principaux ports de la R.F. d'Allemagne, du Royaume-Uni, des Pays-Bas, de la Belgique, de l'Irlande et du Danemark	Août 1975	F
N° 156	Le rôle des ports de la Communauté pour le trafic de céréales et de farines VIII. Monographies pour les principaux ports de la R.F. d'Allemagne	Août 1975	F
N° 157	Le rôle des ports de la Communauté pour le trafic de céréales et de farines IX. Monographies pour les principaux ports du Royaume-Uni	Août 1975	F
N° 158	Le rôle des ports de la Communauté pour le trafic de céréales et de farines X. Monographies pour les principaux ports des Pays-Bas	Août 1975	F

(1) Etude adressée uniquement sur demande.

		Date	Langues
N° 159	Le rôle des ports de la Communauté pour le trafic de céréales et de farines XI. Monographies pour les principaux ports de la Belgique	Août 1975	F
N° 160	Le rôle des ports de la Communauté pour le trafic de céréales et de farines XII. Monographies pour les principaux ports de l'Irlande et du Danemark	Août 1975	F
N° 161	Le rôle des ports de la Communauté pour le trafic de céréales et de farines XIII. Résumé et conclusions	Août 1975	F
N° 162	Marges brutes pour les produits agricoles dans la C.E.	Septembre 1975	F en prép. E
N° 163	La production et la commercialisation de tabac brut dans les pays producteurs de la Communauté	Octobre 1975	F en prép. I
N° 164	Projections de la production et de la consommation de produits agricoles « 1977 ». VIII. France	Octobre 1975	F

