

COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AIDE AU DÉVELOPPEMENT



**ANALYSE ECONOMETRIQUE  
DU MARCHÉ DES  
OLEAGINEUX TROPICAUX**

ÉTUDE DE SYNTHÈSE ÉTABLIE PAR METRA INTERNATIONAL

Bien que la Commission de la Communauté économique européenne puis la Commission des Communautés européennes ait défini l'orientation des recherches et en ait suivi le déroulement, la responsabilité scientifique de l'analyse économétrique effectuée incombe à Metra International, tant pour les méthodes employées que pour les résultats obtenus

# ANALYSE ECONOMETRIQUE DU MARCHE DES OLEAGINEUX TROPICAUX

## PLAN GENERAL

### A- SYNTHESE

-

	Pages
<u>INTRODUCTION</u>	1
<u>PREMIERE PARTIE : ETUDE DU MARCHE MONDIAL DES MATIERES GRASSES</u>	11
1 - Etude des cours mondiaux	11
2 - Evolution de l'offre mondiale et prévision des cours	57
<u>DEUXIEME PARTIE : ETUDE DU MARCHE DES MATIERES GRASSES                   DANS LES PAYS DE LA CEE</u>	129
1 - Etude de la demande finale de la CEE	129
2 - Etude de la composition des produits et prévisions d'importation	209
<u>CONCLUSIONS ET RESUME</u>	269
<u>B- ANNEXES STATISTIQUES</u>	301
<u>PREMIERE PARTIE : ETUDE DU MARCHE MONDIAL DES MATIERES GRASSES</u>	307
1 - Etude des cours mondiaux	307
2 - Evolution de l'offre mondiale	347
<u>DEUXIEME PARTIE : ETUDE DU MARCHE DES MATIERES GRASSES DANS                   LES PAYS DE LA CEE</u>	353
1 - Demande finale de la CEE	353
2 - Etude de la composition des produits	361

PLAN DE LA PREMIERE PARTIE

	Pages
<u>PREMIERE PARTIE : ETUDE DU MARCHÉ MONDIAL DES MATIÈRES GRASSES</u>	11
1 - <u>ETUDE DES COURS MONDIAUX</u>	11
1.1 - Introduction : Interchangeabilité et propriétés physiques des principaux corps gras	13
1.2 - Description de l'évolution des cours mondiaux de 1953 à 1966	17
1.2.1 - Cours boursiers et valeurs unitaires à l'importation	17
1.2.2 - Valeur et tendance des cours de 1953 à 1966	26
1.2.3 - Corrélations entre les cours	29
1.3 - Etude du mécanisme de formation des cours	33
1.3.1 - Les hypothèses concernant l'offre	33
1.3.2 - Ecriture du modèle de formation des cours : méthodologie	38
1.3.3 - Les essais effectués : résultats	41
1.3.4 - Le modèle choisi	55
2 - <u>EVOLUTION DE L'OFFRE MONDIALE ET PREVISION DES COURS</u>	57
2.1 - Evolution de l'offre mondiale	59
2.1.1 - Méthodes utilisées	60
2.1.1.1 - Perspectives de production	60
2.1.1.2 - Perspectives d'exportations des pays en voie de développement	61
2.1.1.3 - Perspectives d'échanges	61
2.1.1.4 - Offre et demande mondiale	63
2.1.2 - Perspectives d'offre : résultats	63
2.1.2.1 - Arachide	63
2.1.2.2 - Coprah	67
2.1.2.3 - Huile de palme	71
2.1.2.4 - Huile de palmiste	75
2.1.2.5 - Soja	79
2.1.2.6 - Coton	87
2.1.2.7 - Suif	90
2.1.2.8 - Saindoux	93
2.1.2.9 - Huile de baleine	98
2.1.3.0 - Huile de poisson	101

	Pages
2.1.3.1 - Colza	104
2.1.3.2 - Tournesol	108
2.1.3.3 - Huile de maïs	112
2.1.3.4 - Sésame	113
2.1.3.5 - Huile d'olive	114
2.1.3.6 - Beurre	116
2.1.3 - Bilan mondial et conclusion	118
2.1.3.1 - Production mondiale de matières grasses (beurre exclu)	118
2.1.3.2 - Consommation mondiale de matières grasses (beurre exclu)	119
2.1.4 - La prévision des cours en 1970 et 1975	122

PLAN DE LA DEUXIEME PARTIE

	Pages
<u>DEUXIEME PARTIE : ETUDE DU MARCHÉ DES MATIÈRES GRASSES DANS LES</u> <u>PAYS DE LA C.E.E</u>	129
1 - <u>ETUDE DE LA DEMANDE FINALE DE LA C.E.E.</u>	129
1.1 - Introduction	131
1.1.1 - Définition des produits étudiés	131
1.1.2 - Description de la consommation alimentaire de matières grasses dans les pays de la C.E.E	133
1.2 - Méthodologie	139
1.2.1 - Les facteurs explicatifs de la demande	139
1.2.2 - La forme des relations de demande	140
1.3 - Etude économétrique de la consommation dans les différents pays	147
1.3.1 - Allemagne	147
1.3.2 - France	162
1.3.3 - Italie	172
1.3.4 - Pays-Bas	189
1.3.5 - U.E.B.L.	200
2 - <u>ETUDE DE LA COMPOSITION DES PRODUITS ET PREVISIONS DES COURS</u>	209
2.1 - Méthodologie	211
2.2 - Allemagne	216
2.2.1 - Etude descriptive	216
2.2.2 - Analyse économétrique et prévisions de composition	217
2.2.3 - Prévisions de quantités consommées	222
2.3 - France	227
2.3.1 - Etude descriptive	227
2.3.2 - Analyse économétrique et prévisions de composition	229
2.3.3 - Prévisions de quantités consommées	232
2.4 - Italie	236
2.4.1 - Etude descriptive	236
2.4.2 - Analyse économétrique et prévisions de composition	238
2.4.3 - Prévisions d'importation	241

	Pages
2.5 - Pays-Bas	246
2.5.1 - Etude descriptive	246
2.5.2 - Analyse économétrique et prévisions de composition	248
2.6 - U.E.B.L.	259
2.6.1 - Etude descriptive	259
2.6.2 - Analyse économétrique et prévisions de composition	261
2.6.3 - Prévisions d'importation	265

## INTRODUCTION

La Communauté Economique Européenne a confié au groupe METRA la réalisation d'une étude des débouchés offerts aux produits oléagineux tropicaux en 1970 et 1975 dans les six pays.

Cette étude comprend les étapes suivantes :

- 1ère étape : le rassemblement des données de base concernant d'une part, l'économie des corps gras dans le monde et d'autre part, le commerce extérieur et la production des matières grasses dans les états membres de la C.E.E. Cette étape a donné lieu aux deux publications suivantes de la C.E.E. :
  - "Document synthétique sur l'économie mondiale des matières grasses" - Collection Etudes, série Développement de l'Outre-Mer, N° 2, 1964 ;
  - "Le Marché des oléagineux tropicaux dans les états membres de la C.E.E. : renseignements statistiques de base sur la production et le commerce extérieur des matières grasses" - publication de la commission de la C.E.E. Direction Générale du développement de l'Outre-Mer - Décembre 1965.
- 2ème étape : "l'analyse des emplois, de l'industrie et de la commercialisation des oléagineux tropicaux dans la C.E.E.  
  
Cette étape a donné lieu à la rédaction de trois rapports par pays. Un important document de synthèse a été publié par la C.E.E. : "le marché des oléagineux tropicaux dans les Etats membres de la C.E.E." - "Evolution récente et situation actuelle" - Etudes, série Développement de l'Outre-Mer, N° 4, 1966.
- 3ème étape : "Elaboration des perspectives probables du marché des oléagineux tropicaux dans chacun des pays de la C.E.E.".

Cette étape consiste en une analyse économétrique sur la base de l'établissement d'un modèle permettant des projections et des prévisions de l'évolution à moyen terme (1970 et 1975).

Le présent rapport constitue la synthèse de cette troisième étape.

Nous allons, dans cette introduction, préciser les buts de l'étude, rappeler la complexité du problème étudié et annoncer la méthode suivie pour essayer de le résoudre.

#### But de l'étude :

Cette troisième étape a pour but de chiffrer les consommations d'oléagineux tropicaux dans la C.E.E. en 1970 et en 1975. Outre ces prévisions qui constituent l'objet central de l'étude, l'analyse devra permettre de mettre en lumière les différents facteurs qui déterminent le niveau de la consommation, ainsi que l'incidence des variations de chacun d'entre eux, que celles-ci résultent ou non d'une politique délibérée. En particulier, il est intéressant de savoir dans quelle mesure ces quantités sont affectées par une variation du prix de détail du beurre ou de la margarine, par la politique communautaire concernant l'huile d'olive ou le colza, par la politique américaine de soutien du soja ou par des variations du cours des matières premières.

#### Complexité du problème

Les difficultés relatives à l'analyse d'un tel marché sont connues. Elles résultent de plusieurs considérations :

- les produits finis : beurre, margarine, huiles de table, graisses végétales et produits blancs sont souvent concurrents, au moins pour certains usages ;
- les matières premières qui servent à la fabrication de ces produits finis sont très nombreuses et souvent interchangeables.

Les variations de cours des produits ont une influence très nette sur les variations de composition des produits. Néanmoins, des habitudes de fabrication et des goûts différents conduisent à des formules de composition extrêmement différentes selon les pays.

En raison de ces substitutions possibles, il est nécessaire d'étudier toutes les matières premières, sous peine de fausser les résultats obtenus pour l'une d'entre elles. Enumérons, pour montrer l'étendue du problème, les principales huiles et graisses et les produits dont ces matières grasses constituent en fait un sous-produit :

- Huiles fluides :

- Huile de soja  $\longleftrightarrow$  demande de tourteaux pour l'alimentation animale
- Huile de coton  $\longleftrightarrow$  demande de fibre
- Huile d'arachide
- Autres huiles fluides : colza, tournesol, olive, maïs, etc...

- Huiles consistantes :

- Huile de coprah
- Huile de palmiste
- Huile de palme.

- Huiles marines

- Huile de baleine
- Huile de poisson  $\longleftrightarrow$  demande de farine de poisson pour l'alimentation animale.

- Graisses animales :

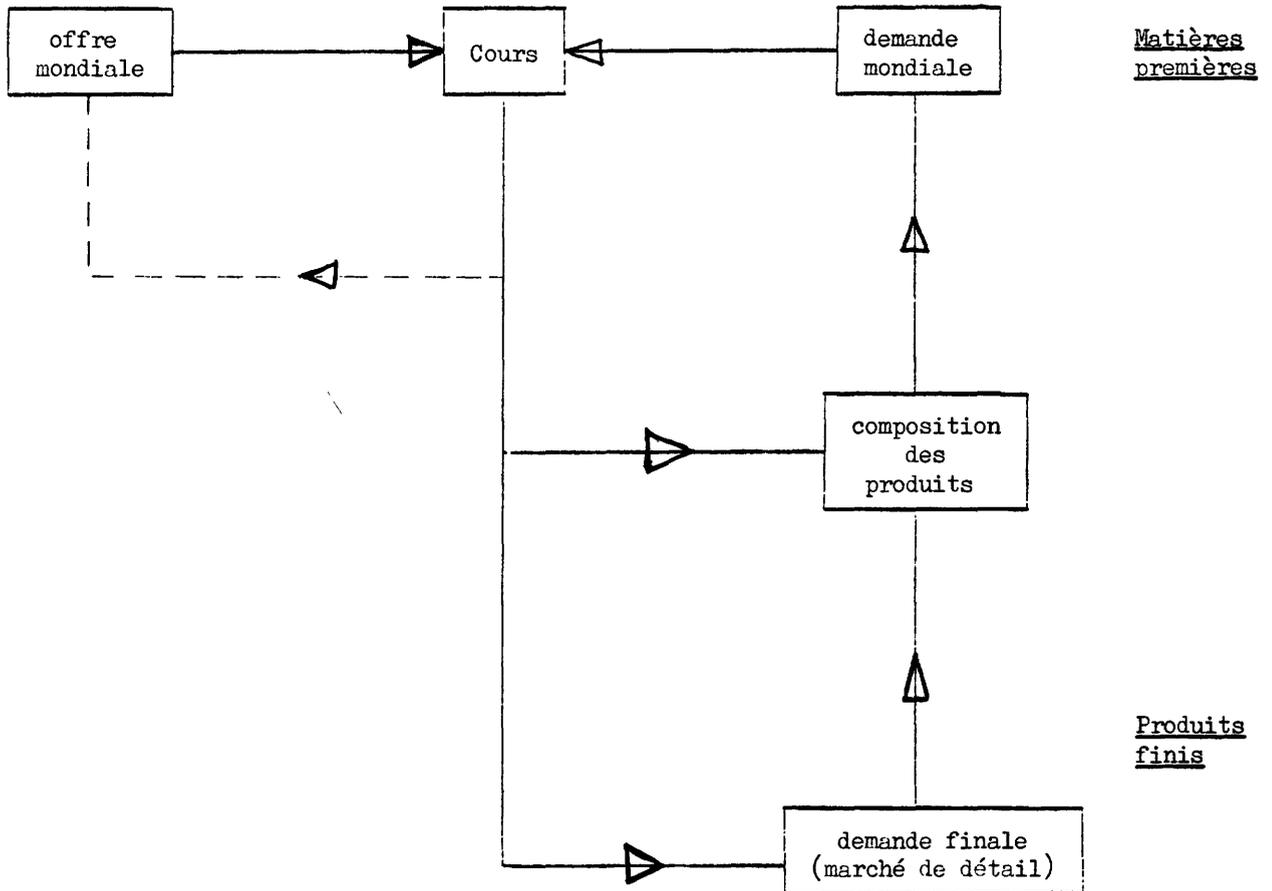
- Beurre  $\longleftrightarrow$  Produits laitiers
- Suif  $\longleftrightarrow$  Demande de viande de boeuf
- Saindoux  $\longleftrightarrow$  Demande de viande de porc.

Pour pouvoir répondre au problème posé, compte tenu de l'étendue et de la complexité du sujet, une certaine approche a été adoptée, approche qui repose sur des hypothèses que nous allons maintenant préciser en décrivant le principe du modèle retenu.

Principe du modèle proposé :

Dans toute sa généralité, l'étude du marché mondial des matières grasses devrait comporter, comme l'indique le schéma ci-dessous :

- une étude du marché de détail par pays,
- une étude de la composition des produits par pays,
- l'étude de l'offre mondiale de matières premières,
- l'étude de l'équilibre mondial et de la détermination des cours.



Cependant, le nombre de pays et le manque de renseignements statistiques concernant un grand nombre d'entre eux rend cette démarche difficile. De plus, dans l'étude présente, la prévision des importations de matières premières de la C.E.E. constitue l'objectif principal.

Nous avons donc simplifié le schéma précédent et décomposé l'étude en deux parties (voir le schéma p. 6).

- une étude de l'offre et de la demande mondiale de matière grasse qui a pour but de prévoir l'évolution des cours mondiaux de ces produits,
- une étude du marché dans les pays de la C.E.E. ; cette seconde partie se décompose elle-même en deux phases : l'analyse du marché de détail et l'étude de la composition des produits, le niveau des cours mondiaux étant supposé connu.

Dans cette optique, l'étude de la demande mondiale sera très simplifiée et ne comprendra pas l'étude dans tous les pays du marché de détail et de la composition des produits ; on se bornera à tenir compte de l'évolution de la population et du revenu mondial ainsi que des tendances représentant l'évolution technologique et les modifications des habitudes de consommation.

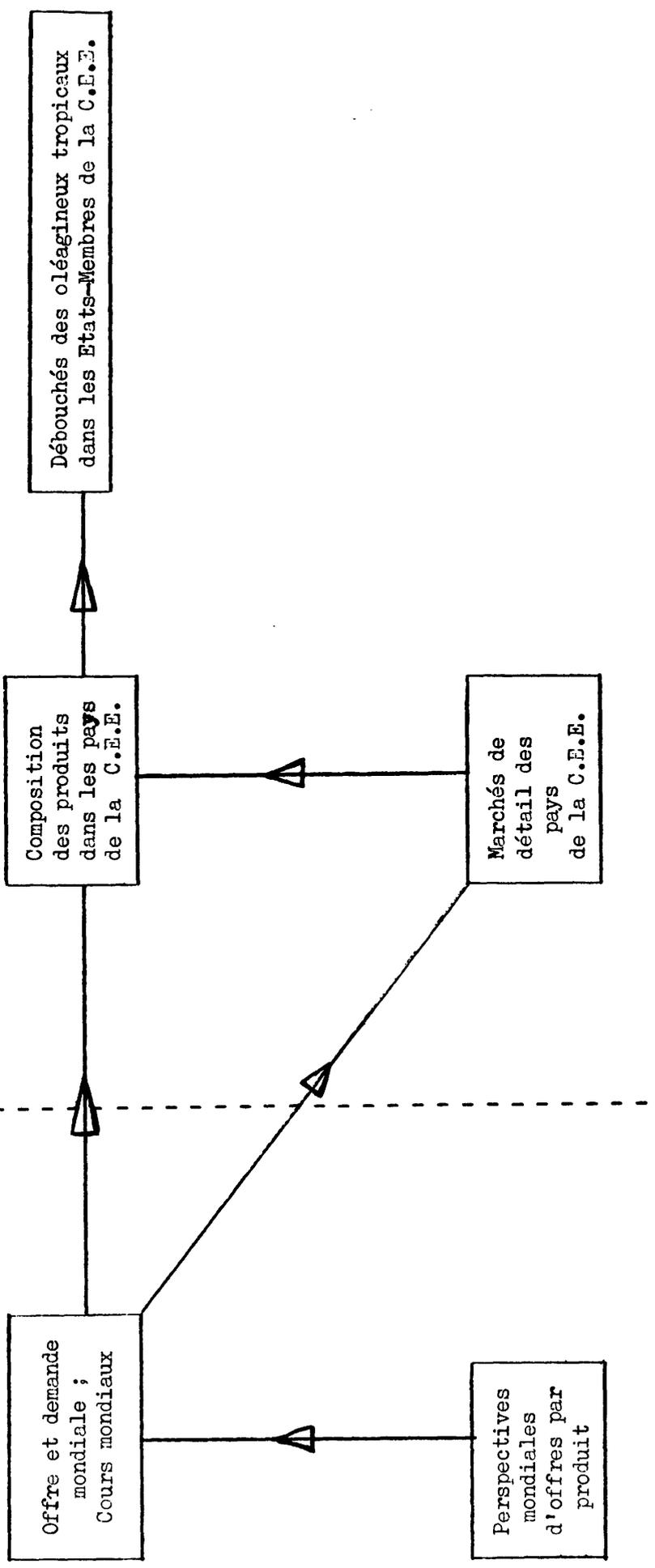
Le plan suivi sera donc le suivant :

- 1ère partie : Etude du marché mondial des matières grasses
  - 1 Etude des cours mondiaux
  - 2 Evolution de l'offre mondiale et prévision des cours.
- 2ème partie : Etude du marché des matières grasses dans les pays de la C.E.E.
  - 1 Etude de la demande finale de la C.E.E.
  - 2 Etude de la composition des produits et prévisions d'importation.

Dans l'étude des cours mondiaux, nous avons tout d'abord vérifié que les cotations boursières étaient bien représentatives de l'ensemble des échanges ; pour cela, nous les avons comparées aux valeurs unitaires à l'importation. Nous avons ensuite décrit le mécanisme de formation des cours par

ETUDE DU MARCHÉ DANS LES PAYS DE LA C.E.E.

ETUDE DU MARCHÉ MONDIAL



un modèle économétrique. Dans ce modèle, nous avons supposé que l'offre était défini par les quantités disponibles pour la consommation des pays développés ; nous avons admis que ces quantités étaient indépendantes des cours de l'année (offre inélastique).

Une étude de l'évolution de l'offre mondiale, et plus précisément des quantités qui seront disponibles pour les pays développés, a donc été nécessaire pour prévoir le niveau des cours. Pour cela, des perspectives de production et d'exportation ont été faites pour chaque produit, pour les principaux pays producteurs et exportateurs ; des matrices d'échanges entre pays développés, pays en voie de développement et pays de l'Est ont ensuite été construites. Enfin, il a été vérifié que les prévisions faites étaient cohérentes avec le développement de la consommation mondiale totale de matière grasse.

Compte tenu des hypothèses d'évolution des cours ainsi élaborés, nous avons alors effectué une analyse détaillée du marché des matières pour chacun des pays de la C.E.E. Cette étude a comporté une étude de la demande finale ; dans cette étude, nous avons tenté d'expliquer l'évolution de la consommation de chaque produit fini par l'évolution de la population, du revenu des ménages, des prix de ce produit et des prix des produits concurrents <sup>(1)</sup>. Nous avons évidemment dû vérifier que les prévisions ainsi faites étaient cohérentes avec l'évolution de la consommation totale des matières grasses visibles, consommation qui tend souvent à se saturer.

Nous avons ensuite analysé, pour chaque pays, la composition des différents produits ou du total des disponibilités si les statistiques existantes ne permettaient pas une analyse plus détaillée. Les variations de la part de chaque matière première ont ainsi été expliquées par l'évolution des cours de ces matières premières et les modèles économétriques élaborés ont permis de préciser les hypothèses concernant la composition des utilisations de matières grasses en 1970 et 1975. Les prévisions des demandes finales ont enfin rendu possible les projections des besoins par matières premières des pays de la C.E.E.

---

(1) L'évolution future de ces prix a été, bien sûr, parfois liée aux prévisions des cours mondiaux des matières premières effectuées.

Méthodologie :

Dans chacune des phases de l'étude, la préférence a toujours été donnée après une analyse descriptive du problème, à une formulation économétrique. Dans tous les cas, nous avons essayé en premier lieu de construire un modèle explicatif et prévisionnel pour rendre compte de l'évolution passée et préciser l'évolution future.

Mais bien évidemment les modèles mathématiques ne peuvent prendre en compte la totalité des facteurs déterminant l'équilibre d'un marché aussi complexe. Ils ont du moins permis de préciser l'influence des plus importants et donner à l'étude un cadre logique. Et nous avons bien sûr de plus essayé, au niveau des chiffres de prévisions retenues, de tenir compte des autres informations disponibles.

Les méthodes économétriques utilisées sont toutes des méthodes connues, certaines d'ailleurs depuis relativement peu de temps. Tout d'abord, les régressions multiples ont été largement utilisées ; cette méthode bien connue étant appliquée depuis longtemps, nous renvoyons aux ouvrages spécialisés les lecteurs intéressés<sup>(1)</sup>.

Signalons simplement que, comme il est maintenant d'usage, nous avons fait figurer pour chaque régression les écart-types des coefficients de régression<sup>(2)</sup> (entre parenthèse sous chaque coefficient), le coefficient de corrélation multiple R et l'écart-type résiduel  $\sigma_r$ .

Mais il a été parfois nécessaire de compliquer quelque peu la régression multiple traditionnelle, soit en introduisant des coefficients saisonniers (analyse de covariance pour l'étude de la demande finale), soit en imposant certaines contraintes (la somme des parts des différentes matières premières dans la composition d'un produit, est, par définition, égale à 100).

---

(1) Parmi beaucoup d'autres ouvrages, citons, par exemple, The Advanced Theory of Statistics - M G KENDALL et A. STUART (GRIFFIN).

(2) L'écart-type mesure la précision avec laquelle est connu le coefficient. De plus, il permet de s'assurer rapidement du degré de signification statistique de la variable considérée.

Bien plus, dans certains cas, les hypothèses nécessaires à une estimation correcte des coefficients de régression n'étaient pas vérifiées et il a été nécessaire d'écrire des modèles à équations multiples. Ces modèles ont fait l'objet depuis 1950 de nombreuses publications théoriques, mais d'un nombre beaucoup plus restreint d'applications, particulièrement en Europe.

Selon les cas, nous avons utilisé des modèles de types récurrents, dits encore à chaîne causale, modèles qui ont été principalement étudiés par H. WOLD (1), ou des modèles à équations simultanées qui ont été mis au point grâce aux travaux, notamment de la Cowles Commission (2) ; pour le dernier type de modèle, nous avons utilisé les méthodes d'estimation des doubles et triples moindres carrés conseillées par H. THEIL (3). On trouvera dans les ouvrages de ces auteurs toutes les indications qui ne peuvent évidemment figurer dans cette étude.

Signalons enfin que les difficultés d'application de ces méthodes récentes sont certaines, mais qu'elles ont déjà été surmontées dans un nombre d'études encore restreint, mais en croissance rapide. Nous espérons que l'application que nous en avons faite convaincra le lecteur de leur intérêt, notamment pour l'étude de l'interaction des cours mondiaux.

---

(1) Demand Analysis (1953) John WILLEY and SONS et divers articles parus dans la revue **Econometrica**.

(2) Voir - Studies in Econometric Method - Hood and Koopmans - Monograph n° 14  
- Statistical inference in Dynamic Economic Models T.C. Koopmans Monograph n° 10

(3) Voir - Economic Forecasts and Policy - North Holland Publishing Company Amsterdam (1961)  
- A. S. GOLDBERGER - Econometric Theory - J. WILEY and SONS 1964.



PREMIERE PARTIE : ETUDE DU MARCHE MONDIAL DES MATIERES GRASSES<sup>(1)</sup>

1 - ETUDE DES COURS MONDIAUX

(1) Nous voulons remercier ici vivement la division des produits de la F.A.O. qui a mis à notre disposition la plus grande partie de la documentation nécessaire à cette partie de l'étude.



11 -INTRODUCTION : INTERCHANGEABILITE ET PROPRIETES PHYSIQUES  
DES PRINCIPAUX CORPS GRAS

La difficulté principale de l'étude des cours mondiaux des matières grasses réside dans le grand nombre de produits en concurrence. Cette concurrence a lieu tout d'abord au niveau des produits finis : beurre, margarine, shortenings et huiles de table ; mais elle existe de manière encore plus vive au niveau des matières premières rentrant dans ces produits : c'est cette dernière optique que nous allons étudier ici et nous parlerons alors d'interchangeabilité. Cette notion est cependant assez complexe ; en effet, le degré d'interchangeabilité va tout d'abord varier pour une utilisation donnée (tartine, friture par exemple) en fonction de deux critères : "l'un, objectif, fondé sur les caractéristiques techniques de tout ordre, naturelles ou acquises, qui sert à déterminer quelles matières grasses conviennent techniquement pour l'utilisation envisagée ; l'autre, subjectif, fondé sur les habitudes<sup>(1)</sup>, les goûts des consommateurs, les croyances etc., qui sert à déterminer celles qui, parmi les précédentes, sont commercialement acceptables pour l'utilisation envisagée<sup>(2)</sup> .

On a une idée de l'importance du critère subjectif lorsque l'on compare la composition de la margarine<sup>(3)</sup> dans quelques pays (Tableau 1, p. 14) C'est pourquoi l'étude de l'interchangeabilité, a posteriori, par l'analyse de ces résultats induits sur les cours nous semble plus réaliste qu'une étude a priori à l'aide des seules propriétés physiques. Il nous paraît

---

(1) Du consommateur ou du producteur.

(2) Extrait de l'étude sur l'interchangeabilité des huiles et corps gras faite par M. Worms à la demande de la F.A.O.

(3) Notons toutefois que ces diverses margarines peuvent servir à des utilisations différentes selon les pays compte tenu des habitudes de consommations.

Tableau 1 -- COMPOSITION DE LA MARGARINE DANS QUELQUES PAYS

Unité : %

Margarine 1963	Belgique	Canada	Finlande	Alle- magne	Japon	Hollande	Norvège	Royaume- Uni	Etats- Unis	France
Coprah + palmiste	24	3	22	37	9	22	18	7	1	43
Soja		34	13	13		13		10	75	
Autres fluides	8	2	15	23	6	5		16	17	14
Baleine-Poisson	15	47		15	54	38	68	38		24
Palme	22	4		11	4	16		9		19
Saindoux		1			1			19	6	
Suif			37	1	15	4		1	1	
Autres	31	9	13		11	2	14			
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Source : Bulletin de la Noix de Coco (F.A.O.)

Tableau 2 - CLASSEMENT DES PRINCIPALES HUILES ET GRAISSES D'APRES LEUR INDICE D'IODE

	Indice d'iode	Point de solidification
<b>- HUILES FLUIDES</b>		
• siccatives : huile de lin	173 - 201	- 27 à - 16
• semi-siccatives :		
huile de soja	121 - 142	- 18 à - 8
huile de tournesol	115 - 135	- 18,5 à - 16
huile de maïs	111 - 128	- 15 à 0
huile de coton	101 - 117	+ 2 à + 4
huile de colza	94 - 105	0
huile de menhaden	140 - 180	- 4 à + 4
huile de baleine	110 - 135	- 10 à - 2
• non-siccatives :		
huile de sésame	100 - 108	- 6 à - 3
huile d'arachide	84 - 105	- 2 à + 3
huile d'olive	78 - 95	- 9 à 0
• huile de ricin = l'acide ricinoléique (85 à 95 %) a des propriétés très particulières		
<b>- HUILES ET GRAISSES SEMI-SOLIDES OU SOLIDES</b>		
• prépondérance d'acides gras saturés du type stéarique et palmitique et d'acides gras mono- insaturés du type oléique :		
huile de palme	44 - 56	+ 24 à + 30
saindoux	53 - 77	+ 22 à + 32
suif	45 - 55	+ 30 à + 38
• prépondérance d'acides gras saturés du type laurique et myristique :		
huile de palmiste	16 - 23	+ 19 à + 30
huile de coco	7 - 10	+ 14 à + 25

Source : Rapport F.A.O. sur l'interchangeabilité (1)

(1) Le tableau présenté ici est un résumé de celui figurant dans le Rapport F.A.O. déjà cité.

cependant utile de rappeler les caractéristiques techniques fondamentales des principaux produits, caractéristiques qui nous guideront dans l'étude statistique.

Rappelons tout d'abord que les matières grasses naturelles sont constituées essentiellement d'acides gras. Ceux-ci peuvent être saturés ou insaturés. Dans le premier cas, ils sont en général solides ou semi-solides à la température ordinaire : le suif, le saindoux et les huiles du palmier en contiennent en proportion importante. Dans le deuxième cas, leur point de fusion est en général très inférieur : ce sont les huiles fluides végétales et les huiles marines. Le tableau 2, p. 15, classe les principales matières grasses en fonction de leur indice d'iode, indice qui mesure le degré de saturation du corps gras.

12 - DESCRIPTION DE L'EVOLUTION DES COURS MONDIAUX  
DE 1953 à 1966

12.1 - COURS BOURSIERS ET VALEURS UNITAIRES A L'IMPORTATION

12.1.1 - Introduction

Pour mesurer au mieux les prix auxquels s'effectuent les échanges internationaux de matières grasses on peut utiliser soit les cotations en Bourse de ces produits, soit les valeurs unitaires à l'importation (ou à l'exportation) des principaux pays importateurs (respectivement exportateurs).

Les cours boursiers ont a priori l'avantage de définir de manière précise la transaction : nature exacte du produit, origine, date de livraison etc. Par contre ils ne sont pas nécessairement représentatifs. En effet, d'une part les quantités achetées au cours du jour ne sont pas connues et par suite les cours par exemple annuel ne sont que la moyenne arithmétique des cours journaliers relevés pendant l'année. Or nous verrons que les quantités échangées sont pour beaucoup de produits nettement saisonnières. D'autre part une partie importante des échanges peut s'effectuer à des prix différents des cours cotés ; c'est évidemment ce qui se produit dans le cas d'accord bilatéraux entre un pays producteur et un pays importateur. Mais ceci peut a priori aussi se produire entre un producteur, par exemple africain, et un transformateur, par exemple européen, lorsque tous deux appartiennent à un même groupe international ; or on connaît l'importante concentration verticale existant dans le secteur des matières grasses <sup>(1)</sup>

---

(1) Notons cependant que les personnes que nous avons contactées dans un de ces groupes nous ont affirmé que les échanges entre les Sociétés de leur groupe s'effectuent au cours normal, pour des raisons de simplification de gestion des différentes sociétés notamment.

Tableau 3 - COURS DES PRINCIPALES HUILES : ORIGINES ET SOURCES

Produits		Origines	Sources
Huile de soja	C.A.F.	Etats-Unis	F.A.O.
Huile d'arachide	C.A.F.	Nigéria	F.A.O. - Unilever
Huile de coton	F.O.B.	Etats-Unis	F.A.O.
Huile de colza	C.A.F.	Suède	F.A.O.
Huile d'olive	F.O.B.	Espagne	F.A.O.
Huile de palme	C.A.F.	Congo	F.A.O. - S.B. (1)
Huile de coprah	C.A.F.	Ceylan	F.A.O. (2) - Unilever
Huile de palmiste	C.A.F.	Congo	F.A.O.
Huile de poisson	C.A.F.	Menhaden (E.U)	F.A.O.
Huile de baleine	C.A.F.	Antartique	F.A.O.
Saindoux	F.A.S.	Etats-Unis	F.A.O.
Suif	C.A.F.	Australie	F.A.O.

(1) Statistisches Bunchsamt (Preise und Preisindices für Aussenhandelsgüter).

(2) Section Graisse et Huile de la F.A.O. (Bulletin de la noix de coco).

Tableau 4 - COURS MONDIAUX DES PRINCIPALES GRAISSES ET HUILES

Unité : dollars par tonne

Produit	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
HUILE SOYA U.S.A. C.A.F.	325	335	295	339	306	256	231	224	287	228	224	229	270	262
HUILE ARACHIDE NIGERIA C.A.F.	382	367	283	369	360	276	300	327	330	275	268	315	325	296
HUILE COTON U.S.A. F.O.B.	311	298	280	302	298	280	247	218	287	254	229	227	258	314
HUILE COLZA SUEDE C.A.F.	340	320	285	330	333	248	233	224	275	219	219	252	266	248
HUILE OLIVE ESPAGNE F.O.B.	651	601	608	952	769	644	588	585	561	631	871	585	662	658
HUILE PALME CONGO C.A.F.	199	216	225	248	246	222	237	223	227	215	227	243	268	248
HUILE COPRAH CEYLAN C.A.F.	333	302	255	265	274	316	383	313	253	249	284	296	360	312
HUILE PALMISTE CONGO C.A.F.	316	284	259	259	257	286	343	294	235	228	267	287	327	271
HUILE POISSON MENHADEN F.O.B.	164	171	181	195	195	176	162	143	136	103	139	194	205	208
HUILE BALEINE ANTARCTIQUE C.A.F.	205	232	244	254	245	218	219	209	195	135	205	231	248	237
SAINDOUX U.S.A. F.A.S.	324	415	300	308	338	314	243	262	278	258	249	276	322	310
SUIF AUSTRALIE C.A.F.	166	216	216	216	221	227	204	182	189	151	169	207	250	219

Les valeurs unitaires à l'importation ne présentent pas ces inconvénients. Mais par contre la nature du produit n'est défini que de manière imprécise dans les statistiques douanières et les prix moyens pondérés qui en résultent peuvent être des prix non homogènes dans le temps. Par ailleurs, les valeurs unitaires à l'importation et même les valeurs unitaires à l'exportation peuvent présenter un décalage sensible par rapport aux cours, la plus grande partie des échanges s'effectuant à terme.

Nous avons donc choisi les cotisations en Bourse ; toutefois il nous a paru nécessaire d'étudier, avec les chiffres disponibles, les liaisons existant entre ces cours et les valeurs unitaires en vue de vérifier la représentativité de ces cotations.

#### 12.1.2 - Recueil de cours boursiers

Il était nécessaire tout d'abord de recueillir les cours boursiers appropriés. Le recueil de cours mensuels sur la période 1950 - 1965 que nous avons effectué figure en annexe de ce rapport avec les principales justifications des choix effectués. Rappelons simplement ici la méthode suivie :

- le principal pays exportateur du marché libre a été retenu comme pays d'origine du produit dans la mesure où des cotations existaient,

- les cours choisis sont des cotations C.A.F. ports européens,

- les cours annuels donnés par les différentes sources ont été relevés et comparés ; les sources donnant des cours relativement différents de ceux fournis par l'ensemble des autres sources ont été écartées et le choix a ensuite été fait en fonction de l'ancienneté et de la régularité des cotations.

Notons enfin qu'il a été souvent nécessaire d'estimer les cotations manquantes pour une période donnée par les cotations fournies par une autre source donnant des cours annuels voisins.

Les principales sources utilisées sont les suivantes :

- les bulletins mensuels de la F.A.O..Cet organisme recueille les cours publiés dans le Public Ledger chaque jeudi et en affectue la moyenne chaque mois ;
- la revue Vegetable Oils and Oilseeds du Commonwealth Economic Committee qui relève le cours publié dans le Public Ledger du deuxième mercredi de chaque mois ;
- le journal Public Ledger qui reproduit les cotations observées dans la journée ;
- des importateurs privés tels Frank Fehr qui publie dans Annual Review of Oilseeds, Oils, Oilcakes and other Commodities des relevés propres de prix de transaction ;
- la revue allemande Preise Löhne Wirtschaftsrechnungen de la Statistischen Bundesamt (Wiesbaden) qui publie des cours C.A.F. Hambourg ;
- des groupes privés comme Unilever qui possèdent une documentation importante de cours pratiqués depuis 15 ans.

Signalons enfin, qu'en ce qui concerne les cours des tourteaux, nous avons utilisé le travail effectué dans la section Graisses et Huiles de la F.A.O. qui a bien voulu nous communiquer ses relevés.

### 12.1.3 - Comparaison valeurs unitaires, cours boursiers

Nous disposons des chiffres d'importation et d'exportation<sup>(1)</sup> trimestriels, en quantité et en valeur, de 1947 à 1962, pour les quelques pays représentant 80 à 90 % du commerce du produit. Cette volumineuse documentation a été établie par le Service des Etudes Economiques de la F.A.O.

---

(1) Pour les produits suivants : coprah, soja, palmiste, arachide et les huiles correspondantes.

Nous avons tout d'abord vérifié sur quelques produits à titre d'exemple que l'évolution des valeurs unitaires trimestrielles à l'importation et à l'exportation était très voisine et peu ou pas décalée dans le temps (le décalage probable correspondant au temps de transport est inférieur à un mois). Nous avons ensuite corrélé les valeurs unitaires à l'importation du trimestre  $t$  avec les cours boursiers des trimestres  $t$ ,  $t-1$ ,  $t-2$ ,  $t-3$ . Les résultats obtenus sont les suivants :

- pour les graines le cours du trimestre  $t-1$  présente toujours la plus forte liaison. Lorsque ce cours est introduit, le cours du trimestre  $t$  améliore la liaison pour le soja, l'arachide<sup>(1)</sup> et le palmiste ; pour le coprah au contraire c'est le cours du trimestre  $t-2$  qui améliore la corrélation.

Les formules sont les suivantes (Unité : dollars par tonne métrique) :

Graine de soja :

$$P_t = 0,95 C_{t-1} + 0,20 C_{t-2} - 14,8 \quad R = 0,930$$

(0,10)            (0,10)

$\sigma_R = 5$

Graine d'arachide :

$$P_t = 0,62 C_{t-1} + 0,22 C_{t-2} + 32,9 \quad R = 0,904$$

(0,09)            (0,09)

$\sigma_R = 8$

Coprah :

$$P_t = 0,23 C_t + 0,70 C_{t-1} + 6,8 \quad R = 0,992$$

(0,04)            (0,04)

$\sigma_R = 3$

---

(1) France exclue.

Palmiste :

$$P_t = 0,74 C_{t-1} + 0,15 C_{t-2} + 16,2 \quad R = 0,989$$
$$(0,04) \quad (0,04) \quad \sigma_r = 3$$

- pour les huiles c'est aussi le cours du trimestre  $t-1$  qui présente la plus forte corrélation pour tous les produits étudiés, mais la situation est ensuite plus diverse : pour les huiles de coprah et d'arachide, c'est le trimestre  $t$  qui a une influence, pour les huiles de soja et de palmiste, c'est le trimestre  $t-2$  et pour l'huile de palme les trimestres  $t$  et  $t-2$  interviennent tous deux de manière significative. Les formules sont les suivantes (les cours sont exprimés en dollars par tonne métrique) :

Huile de soja :

$$P_t = 303 + 0,51 (C_{t-1} - 282) + 0,34 (C_{t-2} - 285) \quad R = 0,758$$
$$(49) \quad (0,20) \quad (47) \quad (0,20) \quad \sigma_r = 33$$

Huile d'arachide :

$$P_t = 330 + 0,69 (C_{t-1} - 326) + 0,28 (C_t - 323) \quad R = 0,979$$
$$(43) \quad (0,05) \quad (45) \quad (0,05) \quad \sigma_r = 9$$

Huile de palme :

$$P_t = 227 + 0,50 (C_{t-1} - 227) + 0,33 (C_{t-2} - 227) + 0,32 (C_t - 228)$$
$$(17) \quad (0,10) \quad (0,08) \quad (0,09)$$
$$R = 0,954$$
$$\sigma_r = 5$$

Huile de coprah :

$$p_t = 289 + 0,58 (C_{t-1} - 293) + 0,46 (C_t - 291) \quad R = 0,980$$

$$(47) \quad (0,07) \quad (46) \quad (0,07) \quad \sigma_r = 10$$

Huile de palmiste :

$$p_t = 294 + 0,72 (C_{t-1} - 275) + 0,31 (C_{t-2} - 278) \quad R = 0,936$$

$$(40) \quad (0,11) \quad (39) \quad (0,11) \quad \sigma_r = 15$$

On constate les très fortes corrélations existant entre valeurs unitaires à l'importation et cours boursiers ; toutefois on remarque le cas très particulier de l'huile de soja : pour ce produit la liaison est très médiocre (0,76 alors que toutes les autres corrélations sont supérieures à 0,90). Compte tenu des faibles quantités importées par les pays occidentaux sous forme d'huile et de l'importance du marché américain, le cours boursier est probablement plus représentatif des transactions effectuées sur l'ensemble du marché.

En conclusion, il est donc possible, pour les graisses et huiles étudiées précédemment, de considérer les cotations boursières comme représentatives du prix du marché. Nous supposons qu'il en est de même pour les matières grasses pour lesquelles cette étude n'a pas été faite.

12.1.4 - Saisonnalité des cours et des exportations

Les cours trimestriels des graines ou huiles étudiées ne présentent pas de saisonnalité. De même les exportations trimestrielles d'huiles ne sont pas saisonnières. Mais par contre les exportations de graines sont très saisonnières, non seulement pour l'arachide et le soja, mais également pour les plantes arbustives coprah et palmiste . Les moyennes des parts de chaque trimestre dans l'année sont les suivantes :

Tableau 5 - SAISONNALITE DES EXPORTATIONS DE GRAINES

Produits	Trimestres			
	1er trimestre (en %)	2ème trimestre (en %)	3ème trimestre (en %)	4ème trimestre (en %)
Arachide	32,6	27,2	20,1	20,1
Soja	18,4	18,7	15,0	47,9 <sup>(1)</sup>
Coprah	20,0	22,0	29,7	28,3
Palmiste	32,6	27,2	20,1	20,1

(1) La part du 4ème trimestre dans les exportations de soja tend à décroître pendant la période passant de 56 % (1953-1954-1955) à 42 % (1959-1960-1961).

12.2 - VALEUR ET TENDANCE DES COURS DE 1953 A 1966

12.2.1 - Valeur moyenne

Le tableau ci-dessous donne la valeur moyenne des cours des principaux produits sur la période 1953 - 1964. Les huiles d'arachide, de coprah et de palmiste, ainsi que le saindoux apparaissent comme des produits chers ; par contre les huiles de poisson et de baleine, de palme, ainsi que le suif sont bien meilleur marché.

Tableau 6 - MOYENNE DES COURS PENDANT LA PERIODE 1953-1966

Unité : dollars par tonne

Produits		
Huile de soja	(C.A.F.)	272
Huile d'arachide	(C.A.F.)	320
Huile de coton	(F.O.B.)	272
Huile de colza	(C.A.F.)	271
Huile d'olive	(F.O.B.)	669
Huile de palme	(C.A.F.)	232
Huile de coprah	(C.A.F.)	300
Huile de palmiste	(C.A.F.)	280
Huile de poisson	(C.A.F.)	169
Huile de baleine	(C.A.F.)	220
Saindoux	(F.A.S.)	300
Suif	(C.A.F.)	202

Source : Voir tableaux 3 et 4

2.2.2 - Tendance

Plusieurs de ces cours ont toutefois présenté une tendance assez nette à la décroissance : il s'agit des cours des huiles fluides et du saindoux. Il faut d'ailleurs noter que cette diminution était beaucoup plus sensible en début de période que dans les années récentes. Par contre les cours des huiles de poisson, de baleine, de palme, de coprah et de palmiste semblent stables sur l'ensemble de la période, avec évidemment des fluctuations annuelles parfois très importantes.

Tableau 7 - TENDANCE ANNUELLE DES COURS SUR LA PERIODE 1953-1966<sup>(1)</sup>

	Pourcentage par an	Dollars/tonne et par an
Huile de soja	- 2,5	- 7,1
Huile d'arachide	- 1,5	- 4,9
Huile de coton	- 1,3	- 3,6
Huile de colza	- 2,6	- 7,4
Huile d'olive	- 0,3	- 2,1
Huile de palme	1,0	+ 2,4
Huile de coprah	0,3	+ 1,1
Huile de palmiste	- 0,1	- 0,3
Huile de poisson	- 0,2	- 0,2
Huile de baleine	- 0,6	- 1,1
Saindoux	- 1,6	- 5,1
Suif	+ 0,1	+ 0,4

(1) Ces tendances ont été calculées par la méthode des moindres carrés.

Tableau 8 - VARIABILITE ANNUELLE DES COURS SUR LA PERIODE 1953-1966

Produit	Brut		A trend constant (1)	
	Ecart-type (dollars /tonne)	Ecart type (en %)	Ecart-type (dollars /tonne)	Ecart-type (en %)
Huile de soja	42,6	15,5	31,7	11,8
Huile d'arachide	38,5	12,0	33,9	10,7
Huile de coton	32,6	12,3	30,2	11,4
Huile de colza	44,0	16,0	32,6	12,1
Huile d'olive	115,7	15,7	115,7	15,7
Huile de palme	17,7	7,6	15,3	6,6
Huile de coprah	40,3	13,2	40,3	13,2
Huile de palmiste	33,0	11,7	33,0	11,7
Huile de poisson	30,5	20,0	30,5	20,0
Huile de baleine	30,5	16,0	30,5	16,0
Saindoux	44,9	14,3	41,1	13,2
Suif	27,4	14,1	27,4	14,1

(1) La définition exacte des écarts-types  $\sigma$  figurant dans les quatre colonnes est la suivante :

soit  $C_t$  le cours moyen d'un produit pendant l'année  $t$

$$\text{Colonne 1 : } \sigma^2 = \frac{1}{14} \sum_{t=1}^{14} (c_t - \bar{c})^2$$

$$\text{Colonne 2 : } \sigma^2 = \frac{1}{14} \sum_{t=1}^{14} (\text{Log } C_t - \overline{\text{Log } C_t})^2$$

(Logarithme népérien)

$$\text{Colonne 3 : } \sigma^2 = \frac{1}{14} \sum_{t=1}^{14} (c_t - at - b)^2$$

Les valeurs des coefficients  $a$  sont reproduites dans la 2ème colonne du tableau de la page précédente.

$$\text{Colonne 4 : } \sigma^2 = \frac{1}{14} \sum_{t=1}^{14} (\text{Log } C_t - at - b)^2$$

Les valeurs des coefficients  $a$  sont reproduites dans la 1ère colonne du tableau de la page précédente.

### 1 2.2.3 - Fluctuations

Indépendamment de ces tendances de longue période, les cours présentent des fluctuations annuelles importantes, fluctuations qui résultent en particulier de la variabilité des récoltes. Le tableau 8 ci-contre montre que les produits présentent des variabilités très différentes, le cours de l'huile de coprah étant le plus fluctuant alors que le cours de l'huile de palme est très stable.

### 1 2.3 - Corrélations entre les cours

L'étude descriptive des liaisons entre les cours des huiles présente un grand intérêt pour l'étude du mécanisme de formation des cours. En effet ce mécanisme dépend beaucoup du degré d'interchangeabilité des différents produits. Or l'étude de cette interchangeabilité ne peut se faire que de deux manières :

- a priori, en étudiant les propriétés physiques des différents produits, ainsi que les caractéristiques minimum nécessaires des matières premières à utiliser pour la fabrication de tel produit fini ;

- a posteriori, en étudiant, sur une certaine période, les liaisons entre les cours résultant de l'interchangeabilité moyenne des produits sur cette période.

Si l'évolution du progrès technique n'est pas trop rapide, cette deuxième méthode sera plus facile à appliquer, les contraintes techniques liées à la fabrication d'un même produit différent parfois beaucoup d'un pays à l'autre<sup>(1)</sup>. Les résultats de l'analyse statistique des liaisons devront toutefois recevoir une interprétation satisfaisante du point de vue de la composition des produits finis.

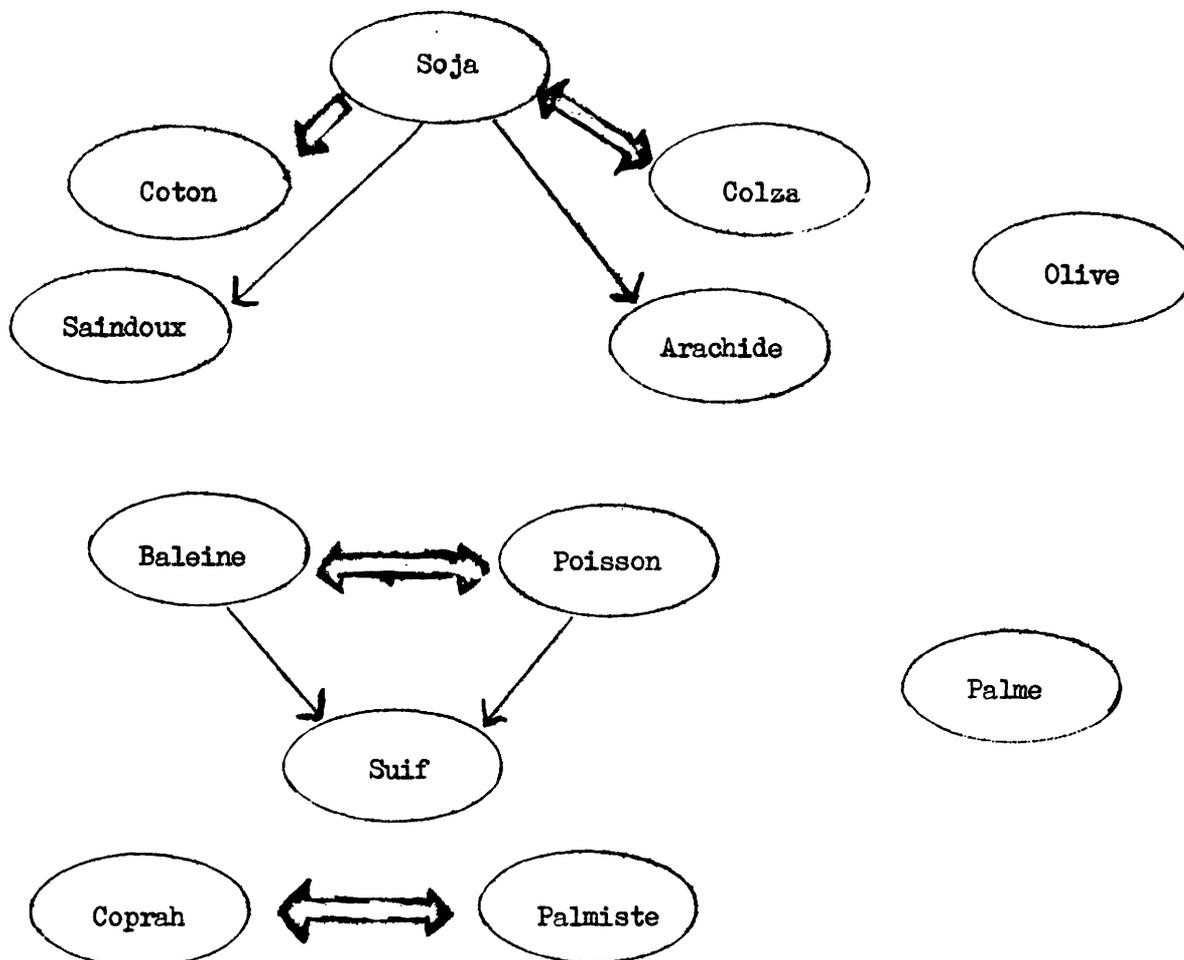
---

(1) Voir le chapitre 1 : introduction : interchangeabilités et propriétés physiques des principaux corps gras.

Tableau 9 - CORRELATIONS ENTRE LES COURS DES HUILES (PERIODE 1953-1964)

Produits	S	C	A	C	O	P	C	P	B	P	S	S
Soja	1	0,92	0,80	0,96	0,26	-0,09	-0,13	-0,11	0,48	0,48	0,77	0,34
Coton	0,92	1	0,62	0,87	0,20	0,08	-0,14	-0,21	0,29	0,34	0,70	0,32
Arachide	0,80	0,62	1	0,86	0,14	-0,02	0,12	0,18	0,42	0,43	0,64	0,18
Colza	0,96	0,87	0,86	1	0,27	0,03	-0,08	-0,06	0,55	0,60	0,76	0,39
Olive	0,26	0,20	0,14	0,27	1	0,43	-0,28	-0,24	0,30	0,25	0,01	0,06
Palme	0,09	-0,15	-0,02	0,03	0,43	1	-0,17	-0,20	0,56	0,53	0,17	0,57
Coprah	-0,13	-0,14	0,12	-0,08	-0,28	-0,17	1	0,97	0,14	0,15	-0,03	0,07
Palniste	-0,11	-0,21	0,18	-0,06	-0,24	-0,10	0,97	1	0,26	0,25	-0,04	0,11
Baleine	0,48	0,29	0,42	0,55	0,30	0,56	0,14	0,26	1	0,93	0,44	0,83
Poisson	0,48	0,34	0,43	0,60	0,25	0,53	0,15	0,25	0,93	1	0,48	0,83
Saindoux	0,77	0,70	0,64	0,76	0,01	-0,17	-0,03	-0,04	0,44	0,48	1	0,49
Suif	0,34	0,32	0,18	0,39	0,06	0,57	0,07	0,11	0,83	0,83	0,49	1

Graphique 1 - CORRELATIONS ENTRE LES COURS DES HUILES



Note : Dans ce graphique, seule la plus forte liaison de chaque produit est représentée ; par exemple l'huile de soja est le produit dont le cours est le plus lié au cours de l'huile de coton, mais c'est le prix du colza qui présente la corrélation la plus forte avec l'huile de soja.

Les résultats de l'analyse effectuée sur la période 1953 - 1964 sont reproduits dans le tableau 9 et le graphique 1. Trois liaisons très fortes (corrélations supérieures à 0,9) se dégagent :

- Huiles de baleine et de poisson,
- Huiles de soja, de coton et de colza,
- Huiles de coprah et de palmiste.

On sait que les caractéristiques techniques de ces huiles sont effectivement très proches.

En outre, trois groupes des produits apparaissent :

- Le groupe des huiles fluides (olive excepté) et du saindoux,
- Le suif, les huiles de baleine et de poisson et, à un degré moindre, l'huile de palme,
- Le groupe coprah-palmiste déjà cité.

Ces résultats nécessitent les commentaires suivants :

- Les liaisons entre saindoux et huiles fluides s'expliquent bien par la composition des margarines et shortening américaines et anglaises constituées en très grande partie de ces deux types de produit,

- les liaisons constatées dans le deuxième groupe ou figurent tous les produits peuvent ainsi s'expliquer : ce sont les quatre produits les moins chers. La relative indépendance de l'huile de palme peut d'ailleurs être résulter de son emploi très diversifié,

- enfin l'isolement du groupe coprah-palmiste s'explique par les fortes fluctuations annuelles du cours de ces produits, fluctuations résultant elles-mêmes de la très grande variabilité des récoltes de coprah. Nous verrons plus loin qu'en éliminant cette influence, des liaisons avec d'autres cours apparaissent. Il n'en reste pas moins que, du moins à court terme, ces produits paraissent peu interchangeables : leur caractère d'huile à acide laurique, ainsi que d'autres propriétés appréciées par certaines industries de la Margarine en Europe expliquent, probablement ce phénomène.

1.3 - ETUDE DU MECANISME DE FORMATION DES COURS

13.1 - LES HYPOTHESES CONCERNANT L'OFFRE

13.1.1 - L'offre est-elle inélastique ?

Il est sans doute nécessaire de rappeler tout d'abord qu'à l'exception du beurre qui n'est pas compris dans cette partie de l'étude, il n'y a pas de stock durable important à l'échelle mondiale comparable à ce qui existe pour d'autres matières premières. Rappelons cependant l'existence de stocks de soja non négligeable certaines années aux Etats-Unis. Néanmoins on peut dire que dans le domaine des matières grasses la demande est depuis 15 ans suffisante pour absorber l'offre aux prix que nous avons décrits.

Nous pensons que l'offre d'huile et de matière grasse peut être considérée comme pratiquement entièrement inélastique d'une année sur l'autre et en grande partie inélastique également à moyen terme (5 à 10 ans) pour les raisons suivantes :

a) Plantes arbustives

Plusieurs huiles importantes : palme, palmiste et coprah<sup>(1)</sup> sont extraites de plantes arbustives ; il faut 5 à 10 ans aux arbres correspondants pour obtenir un rendement satisfaisant.

b) Protection du producteur

Dans beaucoup de pays existent des systèmes de protection qui isolent le producteur des fluctuations du cours mondial.

Dans les pays en voie de développement il s'est créé un système de prix garantie et de contingent dans la zone franc et le système des Marketing Boards dans les pays anglo-saxons.

---

(1) Ainsi que l'huile d'olive.

Tableau 10- PRIX C.A.F., F.O.B. P'YES AUX PRODUCTEURS NIGERIA

Unité : livres par tonne longue

Produit	1957			1958			1959			1960			1961			1962			1963		
	P	F.O.B	C.A.F	P	F.O.B	C.A.F	P	F.O.B	C.A.F	P	F.O.B	C.A.F	P	F.O.B	C.A.F	P	F.O.B	C.A.F	P	F.O.B	C.A.F
Arachide	40,20	66,12	72,20	41,50	52,10	57,00	40,20	55,50	60,15 <sup>W</sup>	41,90	66,30	71,13	42,90	65,50	70,15	41,15	61,40	66,14	40,50	59,11	65,10
Palmiste	30,13	44,40	49,11	30,00	46,70	51,14	30,00	46,70	51,14	30,00	60,00	65,80	27,10	41,20	46,11	26,13	56,15	62,30	26,10	54,15	60,30

A titre d'exemple le tableau 10 ci-contre reproduit les prix payés aux producteurs du Nigéria par le Marketing board de ce pays et les cours mondiaux correspondants.

Dans les pays développés, des droits de douane ou une aide directe au producteur protège souvent les producteurs nationaux : c'est en particulier le cas pour le colza et le tournesol des pays européens. Nous verrons ultérieurement que les producteurs américains de soja et de coton bénéficient d'une aide très efficace.

c) Sous produits

D'autre part, plusieurs des principales matières grasses sont des sous-produits. Le saindoux et le suif doivent évidemment le développement de leur production à la demande de viande ; toutefois pour ces produits, les techniques d'élevage (porc) ou de ramassage des sous-produits (suif) peuvent avoir une influence très importante.

Pour l'huile de poisson on sait que la farine de poisson utilisée pour l'alimentation des volailles représente de l'ordre de 90 % des recettes brutes tirées du produit de base.

L'huile de coton n'est, bien évidemment, qu'un sous-produit de la fibre.

Enfin, le tourteau de soja représente actuellement 70 % des recettes brutes tirées de la graine de soja ; nous verrons que l'on peut vraisemblablement supposer que le très rapide développement de la production de soja résulte de la forte demande de ce produit pour l'alimentation du bétail.

Tableau 11 - VALORISATION DE LA GRAINE PAR LES TOURTEAUX

Produits	Moyenne 1962-1964	Moyenne 1959-1961
Soja	0,71	0,66
Coton	0,65	0,62
Lin	0,42	0,38
Tournesol	0,37	0,31
Colza	0,34	0,29
Arachide	0,32	0,28
Palmiste	0,28	0,28
Coprah	0,14	0,12

d) Autres

Signalons enfin diverses causes de l'inélasticité de l'offre de matières grasses :

- la production d'huile de baleine est entièrement prédéterminée par l'intermédiaire des contingents de pêche alloués à chaque pays, la race étant en disparition ;

- pour la très grande majorité des pays en voie de développement il n'existe pas culture de remplacement rentable ; rappelons que les cours des matières grasses sont parmi les très rares cours de matières premières alimentaires à ne pas avoir baissé considérablement depuis 15 ans ... ; les possibilités de remplacement à moyen terme sont donc très limitées.

- signalons enfin pour mémoire que les experts discutent encore du sens de la réaction d'un producteur par exemple africain à une hausse ou une baisse du prix du produit de sa récolte<sup>(1)</sup>.

### 13.1.2 - Production, exportation, disponibilités

Nous pouvons donc admettre, au moins en première approximation, que l'offre de matière grasse est inélastique.

Sous quelle forme l'offre affecte-t-elle les cours ?

- la production n'affecte pas les cours dans tous les cas ; en effet, dans les pays en voie de développement, le producteur garde ce qui lui est nécessaire et revend l'excédent au prix imposé par exemple par le Marketing Board . Son comportement n'est évidemment en rien comparable à l'importateur européen achetant à la Bourse de Londres ;

- les exportations semblent mieux retracer l'influence de l'offre sur les cours, beaucoup de prix intérieurs étant fixés indépendamment des cours mondiaux. Toutefois, pour certains produits comme le soja ou le saindoux, le marché américain a une telle importance qu'il ne peut être question de l'exclure.

Pratiquement, le cours se détermine dans les bourses de matières premières de New-York ou de Londres, par l'équilibre entre l'offre des producteurs et des importateurs des pays développés. C'est pourquoi nous pensons que les

---

(1) S'il y a baisse ne cherche-t-il pas à augmenter sa récolte pour diminuer sa baisse de revenu ?

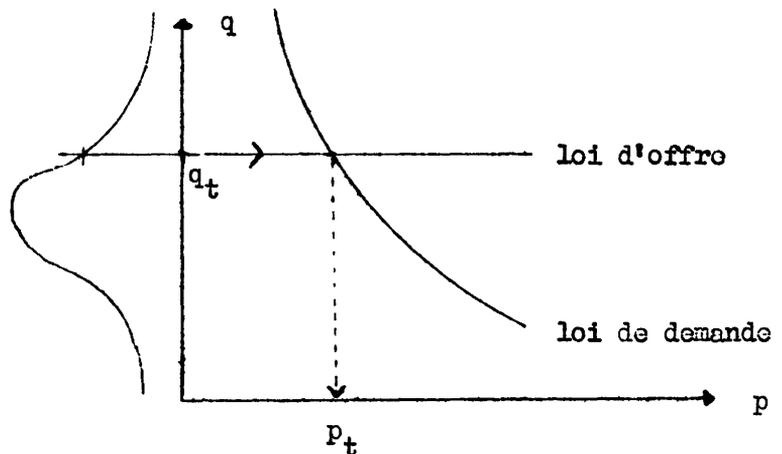
disponibilités dans les pays développés<sup>(1)</sup> (production plus importation nettes des pays développés) représentent de la manière la plus correcte les quantités échangées qui ont déterminé le cours.

Toutefois lorsque des accords bilatéraux s'effectuent à des cours différents du prix mondial comme les échanges (arachide) entre la France et certains pays africains, la question est alors complexe et nous avons procédé dans ce cas à plusieurs essais.

### 13.2 - ECRITURE DU MODELE DE FORMATION DES COURS : METHODOLOGIE

#### 13.2.1 - Cas d'un seul produit

Pour une année  $t$  donnée, la quantité disponible d'un produit va donc être considérée comme prédéterminée, par les facteurs climatiques principalement : soit  $q_t$ . Le prix va alors s'établir de façon à ce que l'ensemble de cette quantité soit achetée (voir le schéma ci-contre). Il faut donc écrire :



(1) Dans cette étude les pays développés comprennent : l'Amérique du Nord (U.S.A. et Canada), l'Europe de l'Ouest (Grèce, Espagne et Portugal exclus) et le Japon.  
Les pays en voie de développement comprennent l'ensemble du Monde moins les pays développés et l'Europe de l'Est et l'U.R.S.S.

$$\left\{ \begin{array}{l} q_t^d = F(p_t) + u_t \\ q_t^o = a + v_t \\ q_t^o = q_t^d \end{array} \right.$$

$q^d$  étant la quantité demandée l'année  $t$ ,  $q_t^o$  la quantité offerte,  $a$  une constante,  $u_t$  et  $v_t$  deux variables aléatoires.

Nous pouvons supposer que  $u_t$  et  $v_t$  sont indépendants ; en effet les facteurs aléatoires influençant l'offre n'ont pour les produits en question a priori aucune raison d'être liée aux facteurs aléatoires affectant la demande.

Par suite ce système pourra être estimé sous la forme :

$$p_t = f(q_t) + u_t$$

Remarquons toutefois que la loi de demande évolue dans le temps ; en effet la population et le revenu des pays développés consommateurs sont croissants et par suite la courbe de demande se déplace vers la droite : pour un même prix la demande est plus forte d'année en année. De plus les techniques de fabrication et les habitudes de consommations évoluent. Nous écrirons donc la loi de demande :

$$p_t = f(q_t/h_t, t)$$

$h_t$  étant le nombre d'habitants dans les pays développés

$t$  le temps, mesuré en année, représente l'ensemble des effets liés à la croissance du revenu par tête et des changements d'habitude ou de technique de fabrication.

En supposant de plus que dans le domaine de variation considéré l'élasticité du prix à la quantité est constante, nous écrirons :

$$\text{Log } p_t = a \text{ Log } q_t/h_t + bt + c + u_t$$

### 13.2.2 - Cas de plusieurs produits en concurrence

Dans le cas de plusieurs produits en concurrence, l'équation de demande du produit  $i$  s'écrira :

$$\text{Log } q_{i/h}^d = \alpha_i \text{ Log } p_i + \sum_j \beta_{ij} \text{ Log } p_j + \gamma_i t + u_i'$$

L'offre de tous les produits étant supposée prédéterminée, l'équilibre entre l'offre et la demande étant de plus réalisé, ce système peut encore s'écrire sous la forme :

$$\text{Log } p_i = a_i \text{ Log } q_{i/h} + \sum_j b_{ij} \text{ Log } p_j + c_i t + u_i$$

Nous supposons que dans ce modèle les  $u_i$  sont indépendants entre eux. Cette hypothèse paraît admissible au moins en première approximation car ce sont les prix des produits concurrents et non les quantités disponibles qui sont retenus dans le membre de droite des équations ; or on peut admettre que le prix résume convenablement la concurrence entre deux produits.

Remarquons que chaque équation ne peut pas en général être estimée indépendamment par la méthode des moindres carrés. En effet les  $p_j$  ne sont pas toujours exogènes par rapport à  $p_i$ , une autre relation pouvant lier  $p_j$  à  $p_i$ .

D'autre part le système n'est pas non plus "juste identifié"

En effet, il faudrait pour cela que tous les  $b_{ij}$  soient différents de zéro. Or on sait a priori que certains de ces coefficients sont nuls. Ainsi par exemple, l'huile de poisson ne concurrence dans aucun produit fini d'aucun pays l'huile d'arachide.

Par suite les systèmes auxquels nos hypothèses a priori sur les  $b_{ij}$  conduiront peuvent être de deux types :

- récurifs si nous supposons a priori que lorsqu'un cours  $p_j$  a une influence sur la formation d'un autre cours  $p_i$ ,  $p_i$  n'a pas à son tour une influence sur la formation du cours  $p_j$ . Plus précisément le système sera récurif s'il existe un ordre des équations tel que la matrice des coefficients  $b_{ij}$  soit triangulaire. Dans ce cas chaque équation pourra être estimée indépendamment par la méthode des moindres carrés,

- simultanés dans tous les autres cas

Toutefois dans ce cas un sous-ensemble d'équations peut constituer un système récuratif, les autres équations constituant un système simultané.

Rappelons qu'alors nous emploierons la méthode des doubles moindres carrés. Dans le cadre de cette méthode, la modification d'une hypothèse a priori sur un des  $b_{ij}$  d'une équation oblige en général à réestimer tous les paramètres du système.

Cette particularité qui résulte de la simultanéité du système conduit à des difficultés pratiques importantes. En effet les informations a priori dont nous disposons résultent :

- de la connaissance de la composition des produits finis dans un grand nombre de pays,
- de la connaissance des propriétés physiques caractérisant chaque matière première.

Ces informations conduisent dans certains cas à une quasi-certitude concernant la nullité d'un  $b_{ij}$  : c'est le cas déjà cité des huiles de poisson et d'arachide ; de même on peut supposer que si le cours de l'huile de coprah a une influence sur un cours donné  $p_i$ , le cours de l'huile de palmiste qui, nous l'avons vu, est très proche de celui de l'huile de coprah n'a pas d'influence propre sur la formation du cours  $p_i$ .

Mais dans d'autres cas, les informations a priori n'ont pas ce degré de certitude. Par suite, l'objectif étant d'obtenir un système qui reproduise bien les fluctuations passées des cours mais où tous les  $b_{ij}$  soient significatifs à un seuil donné, il sera nécessaire d'essayer un grand nombre de systèmes (rappelons qu'une modification d'hypothèse sur un  $b_{ij}$  peut modifier l'estimation de tous les  $b_{ij}$ ).

### 13.3 - LES ESSAIS EFFECTUES : RESULTATS

Les chiffres de production, d'exportation et d'importation proviennent de la section Graisses et Huiles de la F.A.O.. Les experts de ce service effectuent les relevés directement dans les annuaires nationaux, une étude

critique des chiffres étant faites à l'aide des publications spécialisées telles que Oil World Quarterly, Fats and oils (U.S.D.A.).

Les séries que nous avons utilisées sont reproduites dans un volume annexe. Indiquons ici simplement que les disponibilités des pays développés sont calculées en retranchant des exportations indigènes mondiales les importations des pays en voie de développement et les importations de l'U.R.S.S. et des pays de l'Europe de l'Est.

D'autre part, les statistiques de population proviennent des annuaires de l'O.N.U..

Enfin rappelons que les cours boursiers utilisés sont reproduits dans le tableau 9.

Notations :

Dans la suite de ce chapitre, la notation  $q$  (coprah) désignera les disponibilités de coprah par habitant des pays développés. La notation  $p$  (coprah) désignera le cours (en dollars par tonne) de l'huile de coprah.

13.3.1 La concurrence entre les huiles de coprah et de palmiste

Pour décrire la formation du cours de ces produits très interchangeable, plusieurs hypothèses concernant le mécanisme de leur influence réciproque sont possibles.

On peut tout d'abord supposer une parfaite symétrie ; soit pour les huiles de coprah et de palmiste par exemple :

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Log } p \text{ (coprah)} = a \text{ Log } q \text{ (coprah)} + b \text{ Log } p \text{ (palmiste)} + c t + d + u_t \\ \text{Log } p \text{ (palmiste)} = a' \text{ Log } q \text{ (palmiste)} + b' \text{ Log } p \text{ (coprah)} + c' t + d' + v_t \end{array} \right.$$

Les résultats de ce système de deux équations simultanées sont nets :  
aucun facteur explicatif n'est significatif :

$$\begin{array}{ll} b = 0,77 & a = -0,36 \\ (1,42) & (0,95) \\ \\ b' = 0,69 & a' = 0,29 \\ (0,46) & (1,05) \end{array}$$

Il semble donc qu'un système qui privilégie le rôle des disponibilités de coprah décrivent mieux la réalité :

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Log } p(\text{coprah}) = a \text{ Log } q(\text{coprah}) + ct + d + u_t \\ \text{Log } p(\text{palmiste}) = a' \text{ Log } q(\text{palmiste}) + b' \text{ Log } p(\text{coprah}) + c't + d' + v_t \end{array} \right.$$

Ce système est de type récursif et peut donc être estimé simplement en appliquant la méthode des moindres carrés à chaque équation.

Les résultats obtenus sont les suivants :

$$\begin{array}{ll} a = -0,85 & \\ & (0,29) \\ \\ a' = 0,03 & \\ & (0,28) \\ \\ b' = 0,89 & \\ & (0,09) \end{array}$$

On constate que les disponibilités de palmiste n'ont pas d'influence sur le cours de l'huile de palmiste.

Le système décrivant le mieux le cours de ces deux produits (nous faisons pour le moment abstraction de l'influence des autres cours) paraît donc être :

$$\begin{aligned} \text{Log } p \text{ (coprah)} &= -0,85 \text{ Log } q \text{ (coprah)} - 0,0036 t + 0,1636 + u_t \\ &\quad (0,29) \qquad\qquad\qquad (0,0037) \\ &\qquad\qquad\qquad R = 0,709 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Log } p \text{ (palmiste)} &= 0,89 \text{ Log } p \text{ (coprah)} + 0,2417 + v_t \\ &\quad (0,07) \\ &\qquad\qquad\qquad R = 0,971 \end{aligned}$$

Quoique l'influence des variations des disponibilités de palmiste semble avoir été faible sur la période, il pourrait en être autrement à l'avenir, si ce produit venait à être nettement plus abondant ou nettement moins abondant. Nous avons donc également essayé le système :

$$\left[ \begin{aligned} \text{Log } p \text{ (coprah)} &= -1,18 \text{ Log } q \text{ (coprah + palmiste)} + 0,0071t - 0,5541 + u_t \\ &\quad (0,45) \qquad\qquad\qquad (0,0041) \\ &\qquad\qquad\qquad R = 0,672 \\ &\qquad\qquad\qquad \sigma_R = 0,046 \\ \\ \text{Log } p \text{ (palmiste)} &= 0,89 \text{ Log } p \text{ (coprah)} + 0,2417 + v_t \\ &\quad (0,07) \\ &\qquad\qquad\qquad R = 0,971 \\ &\qquad\qquad\qquad \sigma_R = 0,014 \end{aligned} \right.$$

Ce système donne des résultats sensiblement équivalents aux précédents. Dans la suite des essais effectués, ce type de relation entre les deux produits a été admis.

### 13.3.2 - La concurrence entre les huiles de baleine et de poisson

Des résultats très analogues sont obtenus en ce qui concerne les huiles de baleine et de poisson. Ce sont les disponibilités d'huile de poisson qui expliquent les cours de l'huile de poisson ou de baleine ; les disponibilités de baleine ne semblant avoir qu'un rôle très limité. Ici encore il n'y a aucune symétrie dans les interactions de ces deux produits et le système récursif suivant est le seul à donner des résultats satisfaisants :

$$\begin{aligned} \text{Log } p \text{ (baleine)} &= -0,91 & \text{Log } q \text{ (baleine +poisson)} &= 0,0084 t - 0,2689 \\ & (0,51) & & (0,0052) \end{aligned}$$

$$R = 0,695$$

$$\sigma_r = 0,062$$

qui est un peu meilleur que :

$$\begin{aligned} \text{Log } p \text{ (baleine)} &= -0,40 & \text{Log } q \text{ (poisson)} &+ 1,0580 \\ & (0,28) & & \end{aligned}$$

$$R = 0,581$$

$$\sigma_r = 0,065$$

$$\begin{aligned} \text{Log } p \text{ (poisson)} &= 1,14 & \text{Log } p \text{ (baleine)} &- 1,030 \\ & (0,13) & & \end{aligned}$$

$$R = 926$$

$$\sigma_r = 0,078$$

### 13.3.3 - La concurrence entre les huiles fluides

Nous avons tout d'abord étudié la concurrence entre l'huile de soja et l'huile de coton, puis l'influence de l'huile d'arachide et enfin les effets des autres huiles fluides : colza et olive notamment.

13.3.3.1 - En ce qui concerne les huiles de soja et coton, les disponibilités de soja ont un rôle prépondérant : le système symétrique à équations simultanées ne donne aucun résultat ; ici encore tout se passe comme si les disponibilités de coton n'avaient pratiquement pas d'influence. Bien plus, les disponibilités d'huiles de soja et de coton expliquent nettement moins bien le cours de l'huile de soja que les seules disponibilités d'huile de soja comme le montre les résultats suivants :





On obtient sur la même période 1953 - 1964 :

$$\begin{aligned} \text{Log } p (\text{arachide}) &= -0,35 \text{ Log } q (\text{arachide}) + 0,64 \text{ Log } p (\text{soja}) \\ &\quad (0,17) \qquad\qquad\qquad (0,25) \\ &+ 0,0069 \text{ t} - 0,1078 \\ &\quad (0,0057) \end{aligned}$$

$$R = 0,861$$

$$\sigma_r = 0,034$$

### 1 3.3.3.3 - L'influence des autres huiles fluides

Plusieurs essais ont été effectués pour essayer de mettre en évidence le rôle des autres huiles fluides et principalement des huiles de colza et d'olive.

- a) Tout d'abord nous avons essayé d'introduire le cours de l'huile de colza et de l'huile d'olive dans les équations expliquant la formation des cours des huiles de soja et d'arachide : aucune influence n'a pu être décelée. Le cours de l'huile de colza dépend étroitement du cours de l'huile de soja, la réciproque n'étant pas vraie :

$$\begin{aligned} \text{Log } p (\text{colza}) &= 0,97 \text{ Log } p (\text{soja}) + 0,0802 & R &= 0,964 \\ &\quad (0,08) & \sigma_r &= 0,021 \end{aligned}$$

En particulier les disponibilités de colza ne semblent avoir aucune influence sur le cours de l'huile de colza.

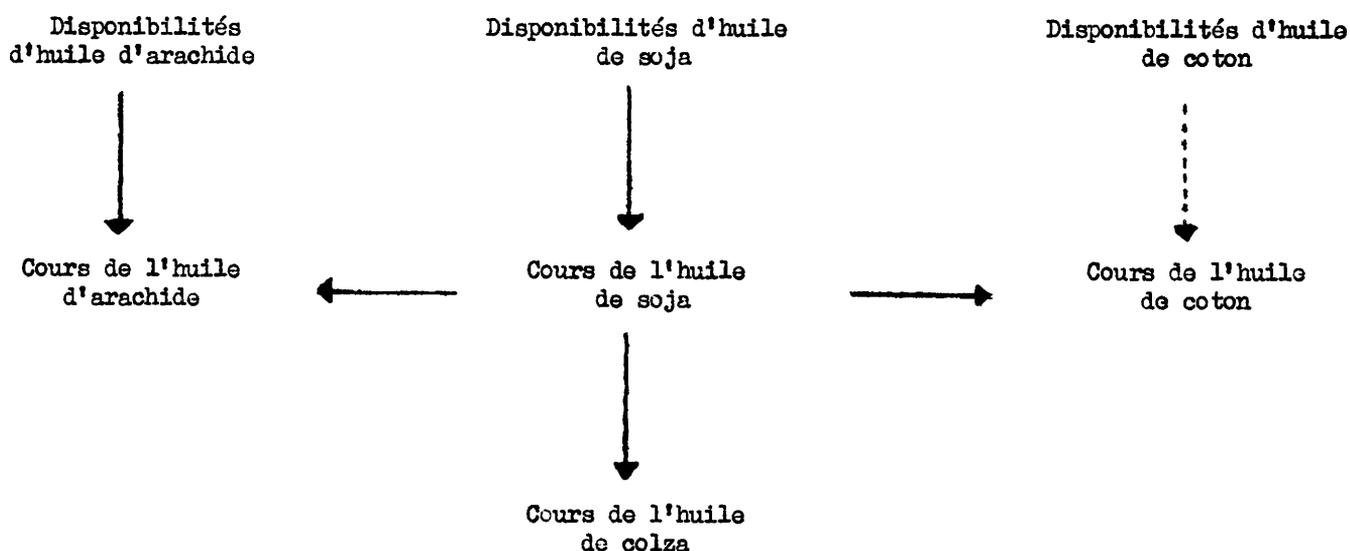
En ce qui concerne le cours de l'huile d'olive nous verrons que les fortes fluctuations des disponibilités de ce produit expliquent les fluctuations de son cours, le cours de l'huile de soja ayant peut être une légère influence.

- b) Nous avons en outre essayé pour expliquer le cours de l'huile de soja de remplacer les disponibilités de soja par les disponibilités de l'ensemble des huiles fluides, huile d'olive compris ou non : les résultats sont nettement moins bon qu'avec les seules disponibilités de soja. Des résultats analogues ont été obtenus pour le cours de l'huile d'arachide.

Il semble donc que le cours des huiles fluides secondaires soit déterminé par le cours de l'huile de soja (cas du colza et probablement du tournesol), soit se détermine indépendamment en raison de leur spécificité (cas de l'huile d'olive).

#### 13.3.3.4 - Huiles fluides : conclusion

Le schéma ci-dessous résume le mécanisme de formation des causes des huiles fluides : on constate le rôle prépondérant du cours de l'huile de soja et par conséquent des disponibilités de ce produit.



#### 13.3.4 - La concurrence entre les huiles végétales et marines

Les paragraphes précédents ont montré :

- que le cours de l'huile de soja pouvait probablement résumer l'influence des huiles fluides sur les autres produits,
- que le cours de l'huile de coprah résumait l'influence des huiles à acide laurique,
- que le cours de l'huile de baleine (ou de l'huile de poisson) résumait l'influence des huiles marines.

Par ailleurs, dans une première étape, nous avons écarté le suif et le saindoux.

Nous allons donc étudié les cours des huiles de soja, de coprah, de palme et de baleine.

Un système symétrique où le cours d'un des quatre produits étaient expliqués par les disponibilités de ce produit et les cours des trois autres produits a tout d'abord été essayé. Les résultats sont peu satisfaisants : plusieurs cours n'ont pas une influence significative et ont même parfois un effet contraire à celui attendu.

Nous avons alors effectué un grand nombre d'essais dans lesquels l'influence de tel cours sur tel autre était ou non supposée nulle a priori, compte tenu notamment de ce que l'on pouvait savoir de la composition des différents produits finis dans les principaux pays importateurs.

On a pu ainsi montrer :

- a) que les cours des huiles de coprah, de baleine et de palme n'ont pas d'influence sur le cours de l'huile de soja,
- b) que le cours de l'huile de palme n'a pas d'influence sur les cours des autres produits,
- c) que le cours de l'huile de baleine ou les disponibilités d'huiles de baleine et de poisson ont une très nette influence sur le cours de l'huile de coprah ; par contre l'influence du cours de l'huile de coprah sur le cours de l'huile de baleine n'est pas très nette.  
En outre le système symétrique de deux équations simultanées pour expliquer les cours des huiles de coprah et de baleine ne donne pas de très bon résultats.

Finalement, les deux systèmes suivants paraissent susceptibles d'expliquer le mécanisme de la formation des cours de ces quatre produits :

Système A : période 1953 - 1964 :

$$\text{Log p (soja)} = -0,68 \text{ Log q (soja)} + 0,786 \\ (0,09) \quad R = 0,918 \\ r = 0,031$$

$$\text{Log p (baleine)} = -0,94 \text{ Log q (baleine+poisson)} + 0,50 \text{ Log p (soja)} \\ (0,54) \quad (0,25) \\ +0,13 \text{ Log p (coprah)} - 1,949 \\ (0,36)$$

$$R = 0,697 \\ r = 0,061$$

$$\text{Log p (coprah)} = -0,98 \text{ Log q (coprah)} - 0,82 \text{ Log q (baleine+poisson)} \\ (0,21) \quad (0,26)$$

$$-0,0033 t - 2,594 \\ (0,0026)$$

$$R = 0,881 \\ r = 0,031$$

ou encore :

$$\text{Log p (coprah)} = -1,40 \text{ Log q (coprah+palmiste)} - 0,84 \text{ Log q (baleine} \\ + \text{poisson)} \\ (0,34) \quad (0,28)$$

$$-0,0075 t - 3,576 \\ (0,0030)$$

$$R = 0,858 \\ r = 0,034$$

$$\text{Log p (palme)} = -0,30 \text{ Log q (palme)} + 0,30 \text{ Log p (baleine)} + 0,728 \\ (0,15) \quad (0,10)$$

$$R = 0,708 \\ r = 0,021$$

Système B : période 1955 - 1964 :

$$\text{Log p (soja)} = -0,72 \text{ Log q (soja)} + 0,684 \\ (0,14) \quad R = 0,877 \\ r = 0,034$$

$$\text{Log p (baleine)} = -1,02 \text{ Log q (baleine+poisson)} + 1,00 \text{ Log p (soja)} \\ (0,35) \quad (0,22) \\ +0,63 \text{ Log p (coprah)} - 4,620 \\ (0,27)$$

$$R = 0,912 \\ r = 0,040$$

$$\text{Log p (coprah)} = -2,36 \text{ Log q (coprah+palmiste)} - 1,24 \text{ Log q (baleine} \\ + \text{poisson)} \\ (0,70) \quad (0,39)$$

$$+0,78 \text{ Log p (soja)} - 9,177 \\ (0,38)$$

$$R = 0,865 \\ r = 0,035$$

$$\text{Log p (palme)} = -0,06 \text{ Log q (palme)} + 0,22 \text{ Log p (baleine)} + 1,664 \\ (0,13) \quad (0,08)$$

$$R = 0,773 \\ r = 0,015$$

Ces résultats appellent les remarques suivantes :

- a) le nombre d'observations est très faible : 12 points dans le système A, 10 dans le système B. Néanmoins nous avons introduit deux ou trois variables explicatives. Il en résulte que certaines ne sont pas significatives statistiquement au seuil de 10 % par exemple<sup>(1)</sup>. Rappelons que cela ne signifie pas que ces variables n'ont aucune influence mais simplement qu'il n'y a pas assez d'information dans les 10 ou 12 observations pour être sûr à 90 % de leur influence. Comme par ailleurs on sait souvent a priori que ces variables ont une influence<sup>(2)</sup> il nous a paru préférable de les maintenir dans les équations.
- b) on remarque que le cours de la baleine est mal expliqué dans le système A ( $R = 0,697$  ,  $\sigma_r = 6\%$ ) ; par contre, dans le système B les résultats sont plus satisfaisants ( $R = 0,912$  ,  $\sigma_r = 4\%$ ). En effet le cours de la baleine en 1953 semble avoir été anormalement bas.
- c) l'élasticité du prix du coprah aux disponibilités de coprah et de palme est d'une part très mal connue (elle varie en particulier beaucoup d'un système à l'autre) et d'autre part très forte ; nous discuterons de ce deuxième point dans le chapitre consacré aux prévisions des cours.
- d) les corrélations obtenues pour les équations expliquant le cours de l'huile de palme sont médiocres ; ceci résultent essentiellement de la stabilité du cours de ce produit comme le montre la valeur très faible de l'écart-type résiduel (1,5 % à 2 %).

---

(1) Le rapport entre le coefficient de regression et son écart-type (T de Student) doit être supérieur à 1,9 à 2 suivant les équations des systèmes A et B.

(2) Nous verrons dans l'étude statistique de la composition des produits dans les pays de la C.E.E., que la concurrence entre de nombreuses matières premières a pu être démontrée. Par exemple l'influence des coûts du soja, du coprah et de la baleine sur la part de coprah dans la margarine hollandaise est très significative.

### 13.3.5 - L'influence des graisses animales

Rappelons tout d'abord que l'étude des corrélations simples entre les cours a montré que le cours du saindoux était très lié aux cours des huiles fluides et en particulier au cours de l'huile de soja tandis que le cours du suif était fortement lié aux cours des huiles marines.

Après plusieurs essais peu satisfaisants de systèmes simultanés entre les cours des six produits : huiles de soja, de coprah, de palme, de baleine, suif et saindoux, il est apparu :

- a) que les cours et les disponibilités de baleine et de poisson avaient un rôle prépondérant vis-à-vis des cours des huiles de coprah, de la palme et du suif. Plus particulièrement il semble que le cours du suif n'est pas d'influence sur le cours des autres produits.

Les systèmes A et B peuvent donc être complétés, en ce qui concerne le suif, par les deux équations suivantes qui ne remettent pas en cause le reste du système :

Système A :

$$\begin{array}{l} \text{Log } p (\text{suif}) = -0,08 \quad \text{Log } q (\text{suif}) + 0,64 \quad \text{Log } p (\text{baleine}) + 0,603 \\ \qquad \qquad \qquad (0,23) \qquad \qquad \qquad (0,16) \end{array}$$

$$R = 0,829$$

$$\sigma_r = 0,036$$

Système B :

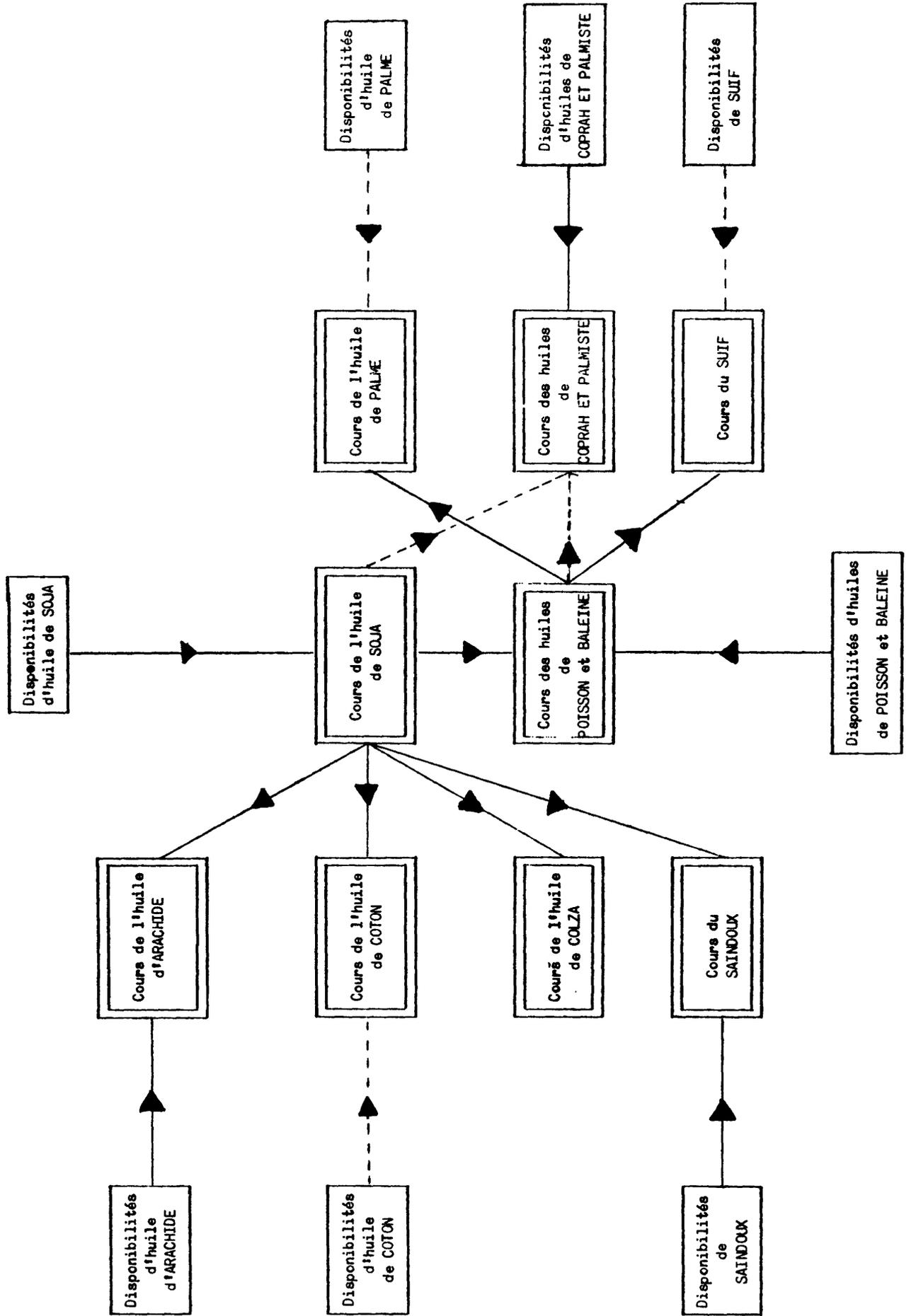
$$\begin{array}{l} \text{Log } p (\text{suif}) = -0,37 \quad \text{Log } q (\text{suif}) + 0,53 \quad \text{Log } p (\text{baleine}) + 0,114 \\ \qquad \qquad \qquad (0,23) \qquad \qquad \qquad (0,11) \end{array}$$

$$R = 0,903$$

$$\sigma_r = 0,028$$

On note la faible influence des disponibilités du suif.

Graphique 2 - MECANISME DE FORMATION DES COURS MONDIAUX DES PRINCIPALES GRAISSES ET HUILES







PREMIERE PARTIE : ETUDE DU MARCHE MONDIAL DES MATIERES GRASSES

2 - EVOLUTION DE L'OFFRE MONDIALE  
ET PREVISION DES COURS



2.1 - EVOLUTION DE L'OFFRE MONDIALE

Pour utiliser les relations précédentes en vue de prévoir l'évolution des cours, il est nécessaire de disposer des disponibilités des différents produits pour les pays développés. Ces prévisions ont été réalisées en trois étapes :

- nous avons tout d'abord étudié, produit par produit, l'évolution probable de la production mondiale, ainsi que l'évolution des exportations indigènes mondiales dans le cas où le pays producteur est un pays en voie de développement ;
- nous avons ensuite établi des matrices d'échange par produit entre les trois entités "pays développés", "pays en voie de développement" et "pays centralement planifiés", en faisant des hypothèses sur les échanges entre les pays en voie de développement d'une part et sur les échanges entre les pays centralement planifiés et les pays des deux autres entités d'autre part.
- enfin, les consommations totales de matières grasses de chacune des trois entités ont été extrapolées en tenant compte d'un effet de saturation ; cette consommation totale a été comparée au chiffre de production prévue par ailleurs afin de vérifier si, comme cela a été le cas dans le passé, l'offre et la demande s'équilibreraient, au moins de manière approximative.

Les perspectives de production et d'exportation ont donné lieu, produit par produit à une note de travail de trente à cinquante pages ; dans le cadre de cette synthèse, nous nous limiterons à donner le principe des méthodes utilisées et les résultats obtenus. Signalons en outre que les prévisions concernant la production de soja, qui ont été effectuées par l'intermédiaire de la demande de tourteau, sont décrites dans le rapport (juillet 1966) : Analyse économétrique du marché des oléagineux tropicaux : Etude de la demande mondiale de Tourteau.

211 - METHODES UTILISEES

2111 - Perspectives de production

Pour les perspectives de production des produits en provenance des pays en voie de développement : arachide, coprah, huiles de palme et de palmiste, coton, ainsi que pour le tournesol et le colza, nous avons procédé de la manière suivante :

- les données concernant les superficies et les rendements depuis 1950 ont été recueillies lorsqu'elles existaient.

- de même les renseignements concernant les plans de production des différents pays, les projets de plantations financés par la B.I.R.D. ou la F.E.D. ont été rassemblés ainsi que les études prévisionnelles de production pour tel ou tel pays.

- signalons enfin que les projections pour 1975 effectuées par la F.A.O. dans le cadre du World Indicative Plane ont été connues en cours d'étude et ont été utilisées, dans certains cas, pour corriger quelque peu les objectifs précédemment retenus.

A l'aide de l'ensemble de ces renseignements et des conseils d'experts-agronomes, les rendements ont été extrapolés pour 1970 et 1975.- De même, un chiffre de superficie a été retenu ; il faut noter que dans de nombreux cas les plans de production nous ont paru être des objectifs difficiles à atteindre ; nous plaçant dans une optique de production probable et non souhaitable, nous n'avons retenu que ce qui serait vraisemblablement réalisé -.

C'est cette optique qui explique que pour la majorité des produits notre production prévue soit inférieure à celle du Plan indicatif mondial de la F.A.O.

Signalons enfin que les perspectives de production des cinq ou six plus importants pays producteurs ayant été faites, la production du reste du Monde a été extrapolée -.

2112. - Perspectives d'exportations des pays en voie de développement

Les prévisions d'exportations indigènes des pays producteurs en voie de développement ont été déduites des prévisions de consommation intérieure de ces pays. Nous avons supposé que la consommation intérieure dépendait de la population, du revenu, du niveau de la consommation par habitant et de l'évolution durant les dix dernières années de cette consommation, voire parfois de l'évolution de la production intérieure (cas du coprah par exemple). Par contre, nous avons admis que cette consommation était indépendante des prix (intérieurs ou mondiaux) ; on sait en effet que pour une part très importante il s'agit en fait d'autoconsommation.

Il faut noter que les prévisions de revenu, de population, de consommation par habitant ont été faites dans l'optique probable, toute idée d'objectif souhaitable étant écartée.- Les résultats obtenus tant pour les consommations que pour les exportations n'ont pu être comparés aux résultats du Plan Indicatif Mondial ; en effet dans l'étude de la F.A.O., les perspectives de consommation et d'exportation n'ont pas été faites par produit mais à niveau déjà très agrégé - (ensemble des matières grasses).

2113 - Perspectives d'échanges

Le monde a été découpé en trois entités : pays développés, Europe de l'Est et URSS, pays en voie de développement. L'étude du mécanisme de la formation des cours ayant montré le rôle fondamental des disponibilités des pays développés il était nécessaire de prévoir l'évolution de ces disponibilités à partir des prévisions d'exportations effectuées. Nous avons procédé de la manière suivante :

	Production	Exportations	Importations	Disponibilités
Pays développés	A	D	G	A - D + G
URSS et Europe de l'Est	B	E	H	B - E + H
Pays en voie de développement	C	F	I	C - F + I
Monde	A + B + C	D+E+F=G+H+I	D+E+F=G+H+I	A + B + C

Dans le tableau ci-dessus, A, B et C ont été déterminés par l'étude des prévisions de production (paragraphe 2111), D, E et F par l'étude des prévisions d'exportations. Les importations des pays centralement planifiés (H), qui sont le plus souvent très faibles, ont été extrapolées graphiquement à partir de l'évolution de la période 1953-1964, tout en tenant compte des informations parfois disponibles sur les modifications prévisibles de la réglementation de ce type d'échanges.

De même, les importations des pays en voie de développement (I) dont le volume est souvent loin d'être négligeable, ont été extrapolées graphiquement à partir de l'évolution de la période 1953-1964, en tenant compte éventuellement d'informations sur l'établissement de courant d'échanges nouveaux entre les pays en voie de développement ou entre ces pays et les pays centralement planifiés. Nous avons donc implicitement supposé que les variations de prix n'influeraient pas de manière sensible ces importations ; ceci semble bien avoir été le cas dans le passé, les fluctuations annuelles des cours mondiaux et des importations des pays en voie de développement ne présentant aucune corrélation.

Les prévisions des importations des pays développés ont été déduites des prévisions de D E F H et I :

$$G = (D + E + F) - (H + I)$$

Par suite, les disponibilités des trois entités en 1970 et 1975 peuvent être calculées en utilisant les prévisions de production.

#### 2.1.1.4 - Offre et demande mondiale

Les prévisions de production, de consommation et d'échanges ayant été établies produit par produit, il était nécessaire de s'assurer de la cohérence de ces prévisions au niveau du total des matières grasses. En effet, les prévisions de production mondiale élaborées sont des prévisions d'offre ; la demande pourra-t-elle absorber ces quantités ? Dans le cadre du modèle économétrique retenu, le niveau des prix permettra de réaliser cet équilibre. Cependant, ce modèle ne tient pas compte explicitement d'une éventuelle saturation de la demande finale de matière grasse. La consommation totale de matières grasses par habitant, au niveau mondial, et pour les trois entités, a donc été extrapolée en tenant compte d'un niveau de saturation.

#### 2.1.2 - PERSPECTIVES D'OFFRE : RESULTATS

Nous étudierons successivement les produits suivants : arachide, coprah, palme et palmiste, soja, huile de coton, suif, saindoux, huiles de baleine et de poisson, colza, tournesol, huile de maïs, sesame, olive et beurre.

##### 2.1.2.1 - Arachide

Pour réaliser les prévisions de productions et d'exportations, nous avons rassemblé les documents disponibles sur les plans de production des principaux pays producteurs. Pour l'Ouest africain, en particulier, nous disposons de l'Etude pilote du Développement Agricole en Afrique Occidentale 1960-1975 (F.A.O.), du 5ème Plan français et de documents en provenance du Fonds Européen de Développement.

Les résultats que nous avons obtenus sont les suivants :

Production :

La production qui était de quelques 3 000 milliers de tonnes (en équivalent huile) en 1965 doit atteindre 3 425 m.t. en 1970 et 4 000 m.t. en 1975. Ces prévisions sont identiques à celles du Plan Indicatif Mondial 1975 de la F.A.O. Ainsi le rythme de croissance annuel de la production qui était de 4,7 % entre 1954 (moyenne 1953 - 1954 - 1955) et 1964 (moyenne 1963 - 1964 - 1965) serait plus faible entre 1964 et 1975 : 3,2 %.

Cependant, l'accroissement de production, exprimé en milliers de tonnes, sera équivalent à celui de la période passée : un peu plus de 100 m.t. par an.

L'Inde restera en 1970 avec 1 250 m.t. le plus gros pays producteur quoique la croissance de sa production soit faible. Pour la Chine dont la production est actuellement de l'ordre de 400 m.t. mais qui produisait sensiblement plus en 1956 - 1957, nous avons supposé que le redressement récent de sa production se poursuivrait pour atteindre 460 m.t. en 1970.

Dans l'Ouest africain, nous avons supposé que les plans prévus se réaliseront à la date prévue dans la proportion de 80 % ; par contre, nous avons adopté un coefficient de transformation de 0,33 pour les arachides en coques (la F.A.O. retient 0,30 seulement).

Au Soudan, l'arachide entre en rotation avec le coton et devrait donc progressivement voir ses superficies s'étendre (en 1963, il y avait 446 milliers d'hectares de plantations de coton et 374 milliers d'hectares d'arachides). Quant aux rendements qui sont très fluctuants, ils pourraient atteindre 0,8 t./hectares.

Exportations :

Les exportations mondiales qui étaient de 920 m.t. en 1965 devraient atteindre 1 165 m.t. en 1970 et 1 315 en 1975. Ainsi le rythme de croissance annuel des exportations qui était de 2,95 % entre 1954 (1953 - 1954 - 1955) et 1964 (1963 - 1964 - 1965) ne serait pratiquement pas modifié entre 1964 et 1975 : 2,9 %.

Notons que ces exportations correspondent, pour l'Afrique de l'Ouest, à des perspectives de consommation en légère croissance (de l'ordre de 50.000 t. en équivalent huile entre 1965 et 1970).

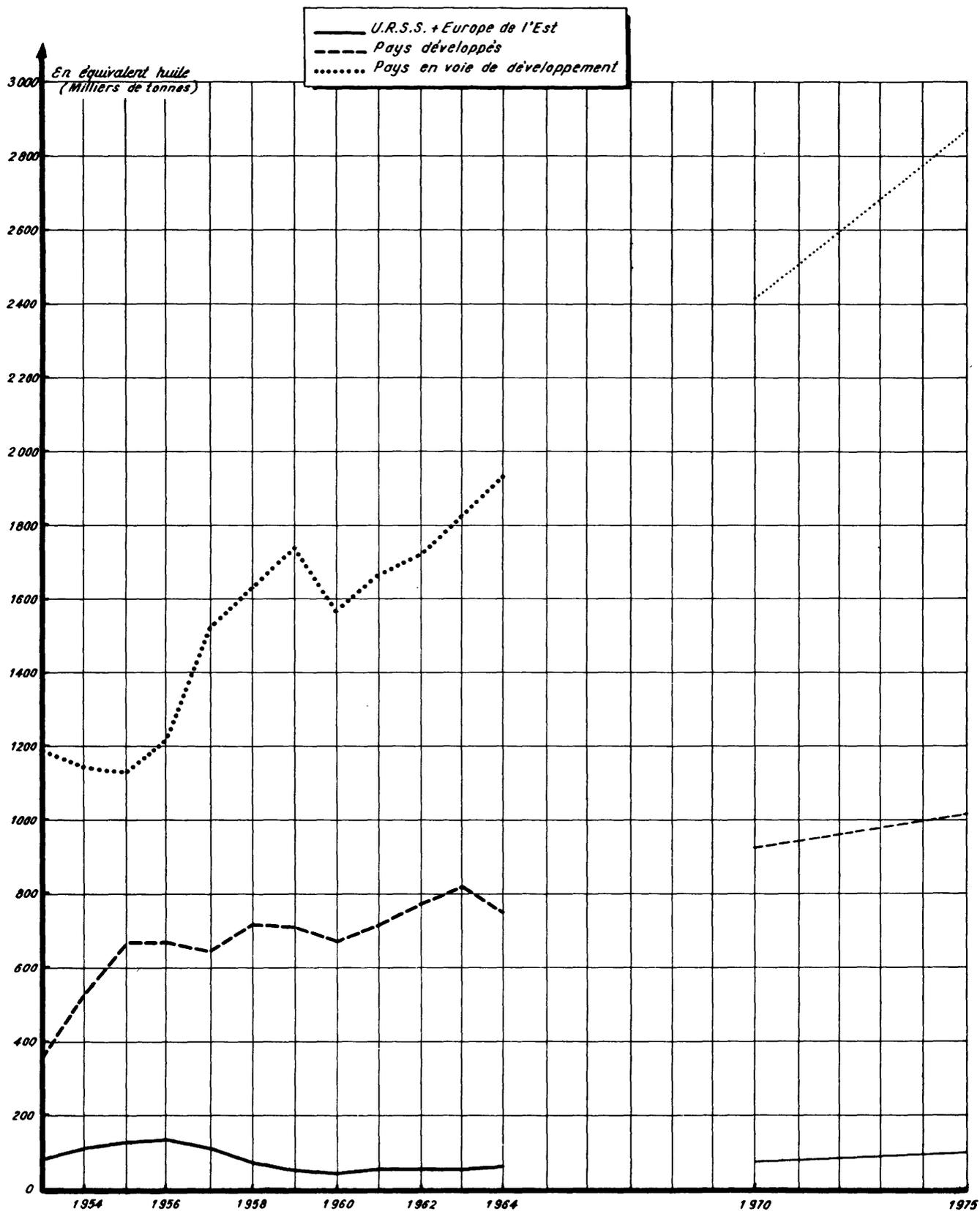
Disponibilités :

Les disponibilités d'arachide des pays développés qui étaient de quelques 740 m.t. en 1964 atteindraient 925 m.t. en 1970 et 1020 m.t. en 1975 - Le rythme annuel de croissance de ces disponibilités qui était de 4,6% entre 1954 (53-54-55) et 1963 (62-63-64) serait de 2,6% entre 1963 (1962-1963-1964) et 1970 et de 1,9% entre 1970 et 1975-.

Comme le montre le graphique n°3, p.66, ce taux de croissance correspond à la continuation de la tendance linéaire de la période 1955-1964 -. La part des pays développés, dans les disponibilités mondiales d'arachide, qui était de 29% en 1963-64 ne serait donc plus que de 26% en 1975. Par ailleurs, la part de l'arachide dans les disponibilités totales de matières grasses (beurre non compris) des pays développés se maintiendrait à un niveau voisin de celui de la période précédente : 6,3

Graphique 3

### DISPONIBILITÉS D'ARACHIDE PAR GROUPES DE PAYS



PREVISION DE DISPONIBILITE PAR ENTITE : Huile d'Arachide

(Unité : 10<sup>3</sup> TM)

	Production	Exportations	Importations	Disponibilités
1970				
Pays développés	45	10	890	925
URSS et EUR. EST			75	75
Pays en voie de développement	3 380	1 155	200	2 425
Monde	3 425	1 165	1 165	3 425
1975				
Pays développés	55	10	975	1 020
URSS et EUR. EST			100	100
Pays en voie de développement	3 945	1 305	240	2 880
Monde	4 000	1 315	1 315	4 000

2122 -COPRAH -

Rappelons que la production de coprah est des plus fluctuantes ; en effet, cette production, concentrée géographiquement dans l'Asie du Sud-Est (80%) est très influencée par les accidents climatiques (sécheresse, typhons).

Par ailleurs, le coprah étant une plante arbustive qui commence à produire vers la septième année, on pourrait imaginer effectuer les prévisions à partir de renseignements sur les superficies plantées. Toutefois, d'une part, ces renseignements n'existent pas en nombre suffisant, la production étant elle-même très mal connue et d'autre part la cueillette du coprah, en dehors des plantations même est importante.

Nous avons donc adopté la méthode suivante : pour les Philippines qui est de loin le premier exportateur, nous avons corrigé l'évolution passée de la production et des exportations des effets pluviométriques (1) et c'est cette évolution sensiblement moins fluctuante qui a été ensuite extrapolée.

Quant aux autres pays, ils ont été regroupés et les prévisions de production et d'exportation n'ont été faites qu'au niveau de deux entités : Asie moins Philippines et Monde moins Asie.

Les résultats obtenus sont les suivants :

Production :

La production qui était de 2107 m.t. en 1965 doit atteindre 2280 m.t. en 1970 et 2390 m.t. en 1975. Ces prévisions sont sensiblement plus basses que celles de la F.A.O. (plan indicatif mondial) qui prévoit 2620 m.t. pour 1975. Cette différence est imputable aux prévisions faites sur les pays asiatiques (Philippines exclues), pays pour lesquels la F.A.O. prévoit une sensible reprise de la production alors que celle-ci décroît régulièrement depuis 15 ans (Indonésie et ancienne Fédération de Malaisie-Singapour). Nous avons supposé, pour notre part, que la production se stabiliserait au niveau actuel.

Par contre, aux Philippines, la production devrait continuer à progresser comme dans le passé pour atteindre en 1975 (en année climatique moyenne) quelques 1 200 m.t.

Quant au reste du monde la croissance régulière de sa production devrait se poursuivre.

---

(1) Pour cela, les exportations d'un trimestre donné ont été corrélées avec un indice moyen pondéré des pluies de 6 à 13 trimestres avant.

Ainsi, la production mondiale qui progressait au taux modeste de 1 % entre 1954 (1953-54-55) et 1964 (1963-64-65) continuera à progresser à un rythme voisin : 1,1 %.

Exportations :

Les exportations mondiales, qui étaient de 1 300 m.t. en 1965 devraient rester au même niveau en 1970 et en 1975. En effet, la croissance assez vive des exportations des Philippines sera compensée par la diminution des exportations des autres pays d'Asie.

Disponibilités :

Enfin, les disponibilités d'huile de Coprah des pays développés qui étaient de 1 095 m.t. en 1964, atteindront à peine ce niveau en 1970 et 1975 : 1 010 et 1 020 m.t., la faible croissance de la production étant absorbée par les pays producteurs.

Par la suite la part des pays développés dans la consommation mondiale de Coprah qui était de 49 % en 1963 (1962-63-64) tombera à 43 % en 1975. De même, la part du Coprah dans la consommation de matière grasse (beurre ex des pays développés passera de 8,4 % en 1963 (1962-63-64) à quelque 6,2 seulement en 1975.

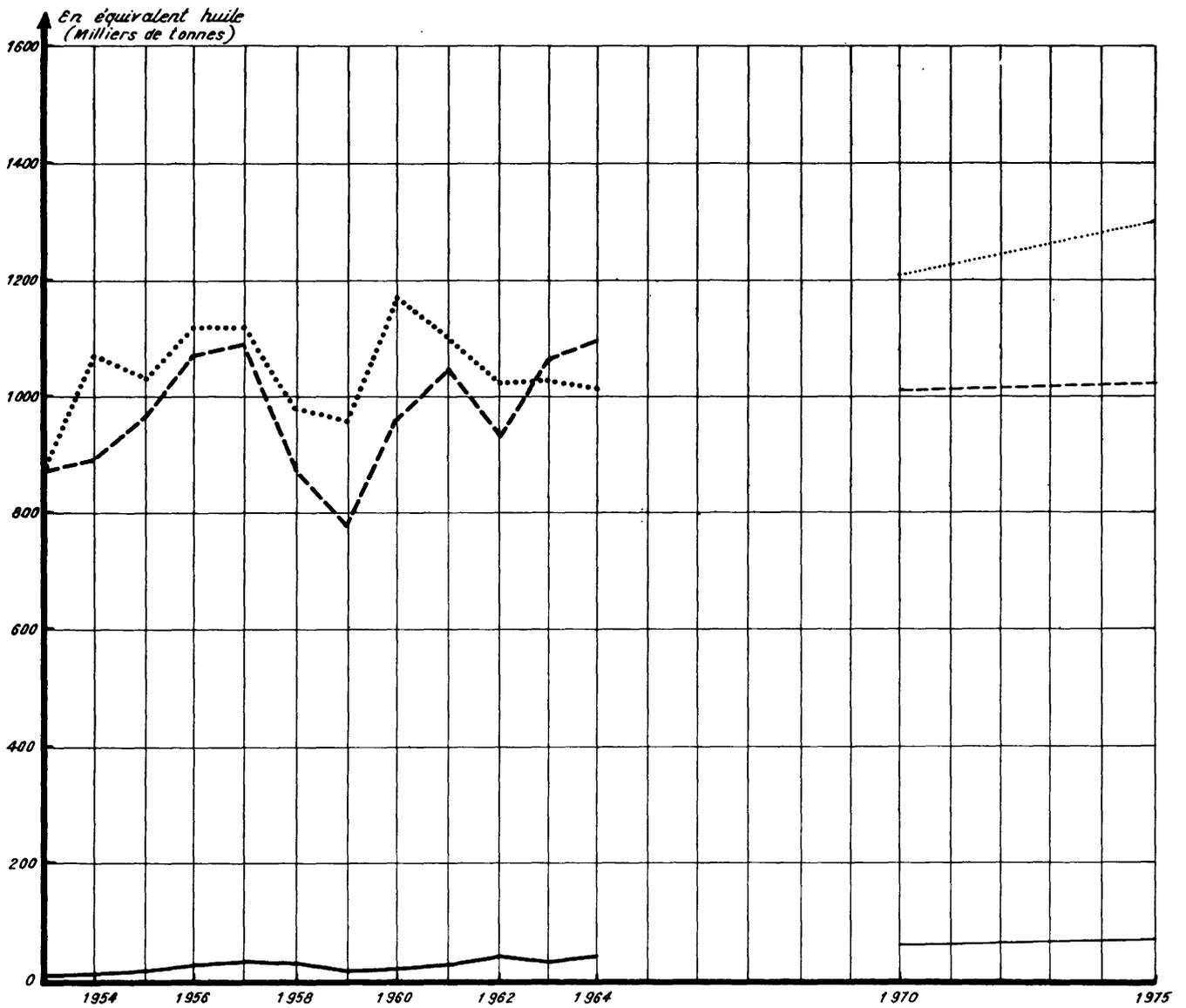
PREVISION DE DISPONIBILITE PAR ENTITE : Le Coprah

(Unité : 10<sup>3</sup> TM)

	Production	Exportations	Importations	Disponibilité
	1970			
Pays développés			1 010	1 010
EE			60	60
Pays en voie de développement	2 280	1 300	230	1 210
Monde	2 280	1 300	1 300	2 280
	1975			
Pays développés			1 020	1 020
EE			70	70
Pays en voie de développement	2 390	1 300	230	1 300
Monde	2 390	1 300	1 300	2 390

Graphique 4

DISPONIBILITÉS DE COPRAH PAR GROUPES DE PAYS



2123 HUILE DE PALME

Production :

L'huile de Palme est un des rares produits, dont la production doit croître dans les dix prochaines années beaucoup plus rapidement que par le passé. La production mondiale qui était de 1191 m.t. en 1965 pourrait atteindre 1450 m.t. en 1970 et 1635 m.t. en 1975.

Alors que le rythme de croissance annuelle de la production n'était que de 0,9% entre 1954 (1953-54-55) et 1964 (1964-65-66), il atteindrait 3% entre 1964 et 1975.

Malgré l'importance de cette augmentation de production prévue, nos prévisions sont nettement inférieures à celles de la F.A.O. qui atteignent 1783 m.t. en 1975, soit quelque 150 m.t. de plus. La différence provient essentiellement des pays africains.

En effet, au Nigeria, premier pays producteur, la production est stable ou en légère décroissance depuis 1956 en raison principalement du vieillissement des plantations naturelles ; cependant, un plan élaboré avec l'aide de la F.A.O., prévoit la création de nouvelles plantations et le renouvellement d'une grande partie des anciennes palmeraies naturelles. Ce plan doit entraîner la production nigérienne vers une nouvelle phase de croissance mais une certaine incertitude demeure sur le respect du calendrier prévu.

La République Démocratique du Congo, le deuxième producteur, est le seul pays d'Afrique à posséder une superficie en plantations importantes ; ces superficies sont en sensible accroissement, les superficies de palmeraies naturelles décroissant au contraire. En outre, les rendements observés sont encore faibles. Malgré ces facteurs favorables à l'accroissement de la production, compte-tenu des événements politiques, la production décroît depuis 1959. Nous avons supposé que cette dégradation ne se poursuivrait pas jusqu'en 1970.

Enfin, dans les groupes des autres pays africains, certains pays ont établis des programmes de plantations importants (la Côte d'Ivoire a le programme le plus ambitieux avec quelque 32.000 ha. de plantations nouvelles). Nous avons donc prévu une augmentation importante de production dans ces pays.

Mais c'est surtout de Malaisie que viendra l'accroissement de production le plus fort. En effet, les superficies ont cru entre 1958 et 1963 au rythme de 4.000 ha/an pour atteindre quelques 80.000 ha en 1965.

En outre, les rendements, après avoir stagné entre 1950 et 1957 au niveau de 1,5 tonne à l'ha, ont progressé rapidement pour dépasser 2,5 tonnes à l'ha en 1963. Nous avons supposé qu'ils continueront à augmenter compte-tenu de l'entrée en production de nouvelles plantations bien drainées, mais à un rythme un peu moins rapide, pour atteindre 3,2 ha/t. en 1970.

En Indonésie : la progression des surfaces plantées est beaucoup plus faible : inférieur à 1000 ha/an. Compte-tenu des événements, la production ne devrait pas croître très sensiblement au moins jusqu'en 1970.

Enfin, il faut noter l'existence dans plusieurs pays d'Amérique du Sud de programmes ou projets de plantations.

#### Exportations :

Les exportations mondiales d'huile de palme ont décliné entre 1954 (1953-54-55) et 1964 (1963-64-65) au rythme de 0,8% par an. Les augmentations prévues de production conduisent à prévoir un rythme d'accroissement des exportations de 1,5% par an entre 1964 et 1975.

En effet, la Malaisie ne consomme que très peu d'huile de Palme (0,8 kg/habitant en 1962-63) ; cette consommation croît mais à un rythme lent. Par ailleurs, au Nigéria et au Congo la consommation est stable depuis 10 ans à un niveau assez élevé : 7kg/habitant. La poursuite de ces tendances expliquent que les exportations de tous ces pays soient en diminution, l'accroissement du total ne résultant que de la Malaisie.

#### Disponibilités :

Par ailleurs, les importations des pays en voie de développement sont en forte croissance. Par suite les disponibilités de ce groupe de pays seront en augmentation rapide alors que celles des pays développés ne croîtront que faiblement, au rythme de 0,5% par an.

La part des pays développés dans la consommation mondiale d'huile de Palme, qui était de 46% en 1954 (1953-54-55) et de 36% en 1963 (1962-63-64) ne sera plus que de 27% en 1975.

L'huile de Palme qui représentait 3,5% des disponibilités de matières grasses totales (beurre exclu) des pays développés n'en représentera plus que 2,7% en 1975.

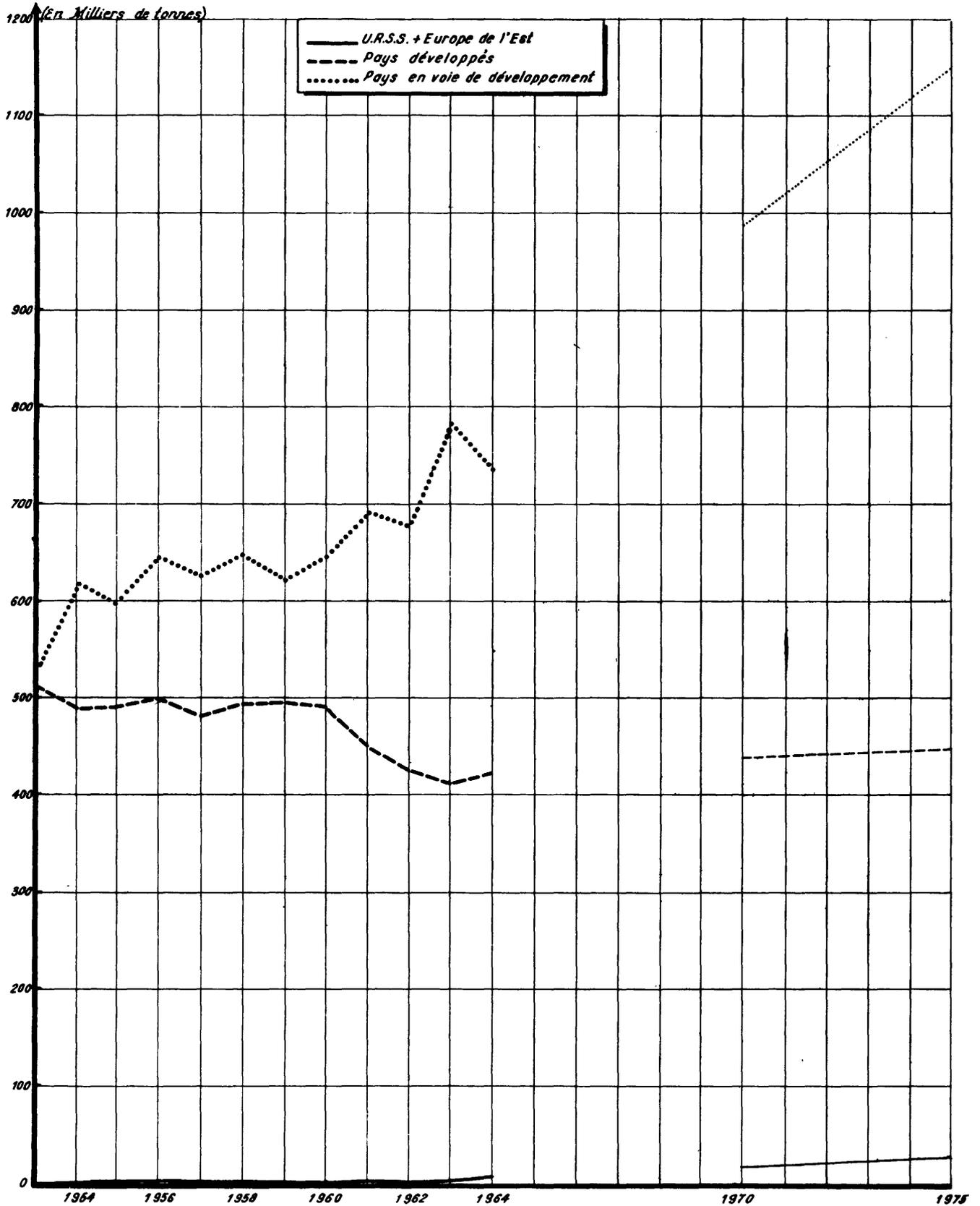
PREVISION DE DISPONIBILITE PAR ENTITE : Huile de Palme

(Unité :  $10^3$  TM)

	Production	Exportations	Importations	Disponibilité
	1970			
Pays développés			440	440
URSS et EUR.EST			20	20
Pays en voie de développement	1 450	580	120	990
Monde	1 450	580	580	1 450
	1975			
Pays développés			450	450
URSS et EUR.EST			30	30
Pays en voie de développement	1 635	610	130	1 155
Monde	1 635	610	610	1 635

Graphique 5

### DISPONIBILITÉS D'HUILE DE PALME PAR GROUPES DE PAYS



2124- HUILE DE PALMISTE

Rappelons que le palmier à huile produit des fruits, sorte d'olives, composés d'une pulpe dont on extrait l'huile de palme et d'une noix dont l'arande produit de l'huile de palmiste. On pourrait donc penser que les perspectives de production d'huile de palmiste se déduisent immédiatement de celles d'huile de palme. Il n'en est rien pour deux raisons :

- les recherches génétiques ont en effet permis d'obtenir des arbres dont les caractéristiques de production sont différents des arbres "sauvages" comme le montre le tableau ci-dessous :

PRODUCTION ANNUELLE D'UN PALMIER

	<u>Sauvage</u>	<u>Amélioré Tenera</u>
<u>Huile de Palme</u>	3 à 8Kg	20 à 28Kg
<u>Huile de Palmiste</u>	1,5 à 3Kg	2 à 3Kg
<u>Rapport : huile de palmiste</u> <u>          huile de palme</u>	0,3 à 0,4	0,10 à 0,15

- le système de récolte et le mode de traitement peuvent également faire varier le rapport palmiste-palme.

En effet, la noix peut être ramassée et livrée ou non, que la pulpe soit traitée ou ne le soit pas. Ceci dépendra du volume d'huile de palme nécessaire à la consommation familiale et du prix de vente des noix, les producteurs africains consommant l'huile de palme mais n'utilisant pas l'huile de palmiste. Par ailleurs, le traitement artisanal de la pulpe n'extrait que 45 à 60% de l'huile de palme alors que les méthodes industrielles extraient plus de 90% de l'huile de palme contenue.

Ceci explique que le rapport Palmiste/Palme soit de 0,47 au Nigéria, de 0,18 dans la République Démocratique du Congo, de 0,42 dans le reste de l'Afrique, et seulement de 0,10 en Indonésie et Malaisie, pays de grandes plantations. La valeur de ces rapports a été estimée pour 1970 et 1975, compte-tenu de l'introduction des nouvelles plantations.

Les résultats sont alors les suivants :

Production :

La production mondiale ne sera que de 460 m.t. en 1975 contre 442 m.t. en 1965. Le rythme de croissance qui était de 0,3% entre 1954 (1953-54-55) et 1964 (1963-64-65) sera de 0,7% entre 1964 et 1975.

De même, les exportations qui décroissaient depuis 1954 (- 1,2% par an) devrait se stabiliser dans les années à venir (+ 0,3% par an).

Disponibilités :

Les disponibilités en huile de palmiste des pays en voie de développement continueront à progresser, celles des pays développés diminuant (- 0,6% par an). Par suite, la part des pays développés dans la consommation mondiale de palmiste diminuera rapidement, passant de 81% en 1963 (1962-63-64) à 67% en 1975. L'huile de palmiste qui représentait 2,7% en 1963 des disponibilités en matières grasses (beurre exclu) des pays développés n'en représentera plus que 1,9 % en 1975.

PREVISION DE DISPONIBILITE PAR ENTITE : HUILE DE PALMISTE

(Unité : 10<sup>3</sup> TM)

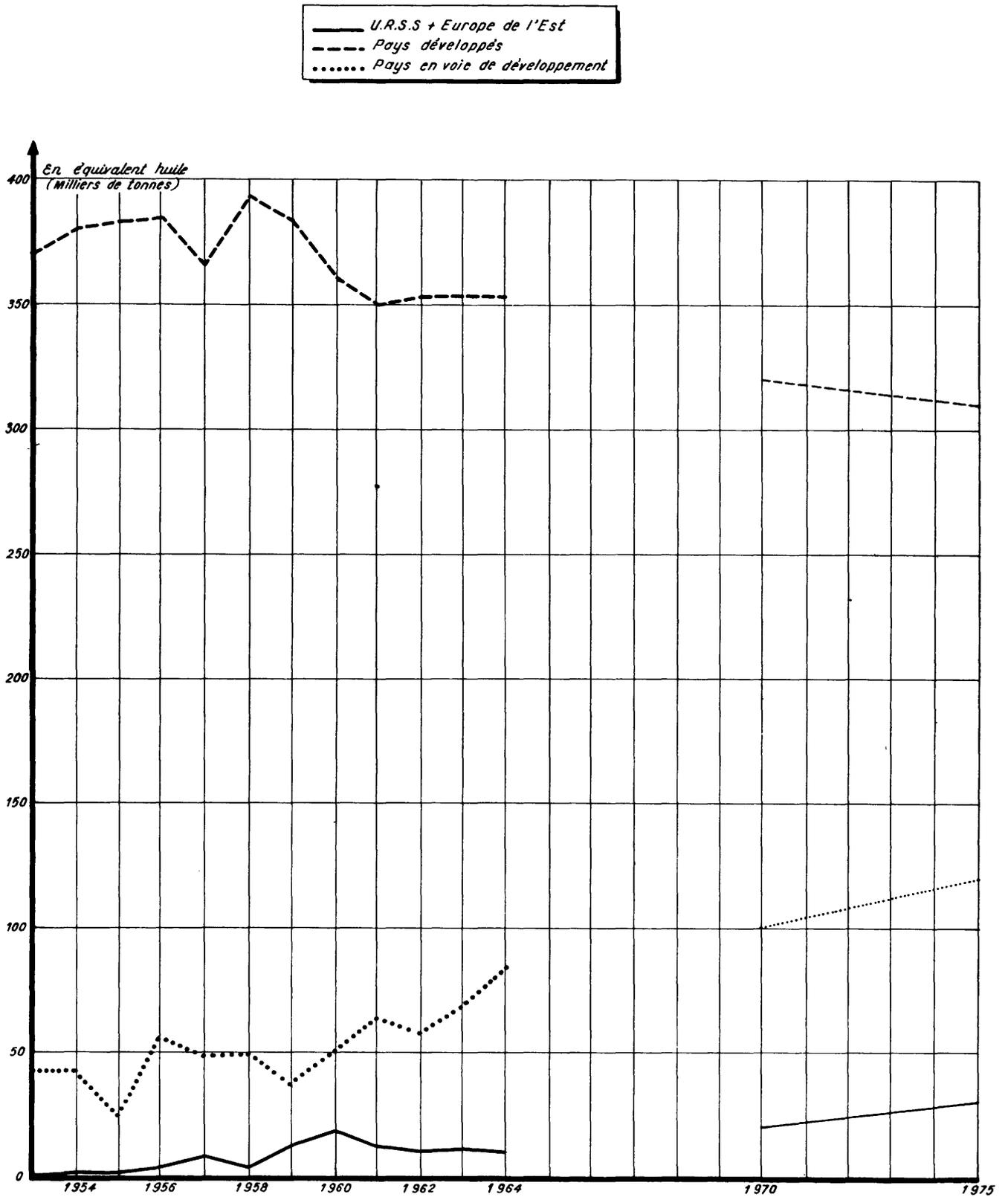
	Production	Exportations	Importations	Disponibilités
	1970			
Pays développés	-	-	322	322
U.R.S.S. et EUROPE EST	-	-	20	20
Pays en voie de développement	442	357	15	100 <sup>(1)</sup>
Monde	442	357	357	442
	1975			
Pays développés	-	-	310	310
U.R.S.S. et EUROPE EST	-	-	30	30
Pays en voie de développement	460	360	20	120 <sup>(2)</sup>
Monde	460	360	360	460

Note (1) : ajouter 75 d'huile de Babassu en 1970.

Note (2) : ajouter 80 d'huile de Babassu en 1975.

Graphique 6

DISPONIBILITÉS DE PALMISTE PAR GROUPES DE PAYS



2125- SOJA

Rappelons que les prévisions de production de soja ont été faites par l'intermédiaire de la demande de tourteaux pour l'alimentation animale. Ces prévisions ont donné lieu à un rapport distinct :

ETUDE DE LA DEMANDE MONDIALE DE TOURTEAU

En effet, la valorisation de la graine de soja résulte pour près des trois quarts du tourteau et non de l'huile comme pour les oléagineux tropicaux que nous venons d'étudier.

VALORISATION DE LA GRAINE PAR LE TOURTEAU

(moyenne 1962-1963-1964)

SOJA	0,71		COLZA	0,34
COTON	0,65		ARACHIDE	0,32
LIN	0,42		PALMISTE	0,28
TOURNESOL	0,37		COPRAH	0,14

Cette valorisation de la graine par le tourteau très différencié selon les produits, résulte de la teneur des graines en tourteau, de la teneur des tourteaux en protéines, et des autres propriétés du tourteau qui déterminent son prix.

Tableau n° 11 - TENEUR DES GRAINES EN TOURTEAU ET DES TOURTEAUX EN PROTÉINES  
PRIX DES TOURTEAUX

Source : F.A.O.

	Teneur en tourteau	Teneur des tourteaux en protéines (1)	Prix des tourteaux \$/t. 1962-1963-1964		Teneur en tourteau	Teneur des tourteaux en protéines (1)	Prix des tourteaux \$/t.
SOJA	80	44 (4)	111	COLZA	60	32 (4)	69
COTON	80	40 (4)	87	ARACHIDE	56 (2)	50 (4)	100
LIN	62	36	95	PALMISTE	52	21	86
TOURNESOL	60 (5)	40 (4)	85	COPRAH	32	21	86

(1) En fait, il s'agit de matières azotées digestibles.

(2) Arachides décortiquées.

(3) Coton décortiqué.

(4) Ces teneurs moyennes ont été retenues à la suite d'une discussion avec les experts de la C.E.E. Ils diffèrent de quelques points en moins des valeurs retenues par la F.A.O.

(5) Pour le tournesol, nous avons retenu ces teneurs en huile et en tourteau afin d'intégrer les progrès réalisés en U.R.S.S. et dans les pays occidentaux.

Il résulte des tableaux précédents que la demande de tourteaux apparaît comme déterminante pour le soja et le coton. Toutefois ce dernier n'étant que le sous-produit de la production de fibre, nous avons supposé que l'écart entre l'offre de tourteaux résultant de la production de graines destinées à fournir principalement de l'huile et la demande de tourteaux sera comblé par le tourteau de soja.

Notons d'ailleurs que nous avons vérifié a posteriori que l'offre américaine pourrait effectivement répondre à cette demande croissante.

Nos projections de tourteaux dépendent donc d'hypothèses sur les productions de viande, lait et oeufs dans les pays développés, ainsi que des projections des coefficients techniques nécessaires pour passer de la production animale à la consommation de tourteaux. Nous ne pouvons, dans le cadre de ce rapport général de synthèse, que résumer les résultats obtenus.

#### Production :

La production qui était de 4475 milliers de tonnes en 1965 doit atteindre 5700 m.t. en 1970 et 6880 m.t. en 1975.

Notons que la F.A.O. dans le plan Indicatif Mondial, ne prévoit pour 1975 qu'une production de 6500 t.m. . Le chiffre de prévision retenu correspond à une accélération de la croissance linéaire de la production mais à une diminution du taux de croissance exponentielle de 6,8 % à 4,5 % par an.

Cette croissance très importante sera principalement le fait des Etats-Unis qui verront leur production passer de 3500 m.t. en 1965 à plus de 5600 en 1975. Pour les autres pays, nous avons supposé :

- que la production de la Chine qui est stagnante depuis une demi-douzaine d'années, recommencerait à croître pour atteindre 900 m.t. en 1970 et un peu moins de 1000 m.t. en 1975 ;
- que la production en Amérique Latine, qui est à un niveau encore très modeste, continuerait à se développer très rapidement ;
- que la production du Japon diminuerait lentement tandis que celle du Canada augmenterait très modérément, comme par le passé.

Tableau n° 12 - EXPORTATIONS AMERICAINES D'HUILES DE SOJA ET DE COTON DANS LE CADRE DE LA P.L. 480

Source : U.S.D.A.  
Unité : m.t., équivalent huile

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	Prévisions	
												1970	1975
P.L. 480 Soja + Coton (1)	94	287	251	313	403	325	239	440	372	391	511	520	620
P.L. 480 Soja (2)							200	311	293	273	352	410	505
P.L. 480 Coton (3)							39	129	79	118	159	110	115
Production Soja + Coton (4)	2 401	2 590	2 727	2 860	3 346	3 554	3 446	3 925	4 036	4 075	4 406	5 500	6 550
Production Soja (5)	1 577	1 760	2 014	2 209	2 580	2 729	2 631	3 044	3 166	3 287	3 511	4 600	5 650
Production Coton (6)	824	830	713	651	766	825	815	881	870	788	895	900	900
(1) / (4)	3,9 %	11,1 %	9,2 %	10,9 %	12,0 %	9,1 %	6,9 %	11,3 %	9,2 %	9,6 %	11,5 %	9,5 %	9,5 %
(2) / (5)							7,6 %	10,2 %	9,3 %	8,3 %	10,0 %	8,9 %	8,9 %
(3) / (6)							4,8 %	14,7 %	9,1 %	15,0 %	17,8 %	12,2 %	12,7 %

Exportations :

Les exportations de soja posent un problème particulier. On sait, en effet, que les importations des pays en voie de développement (voire pendant certaines périodes de quelques pays plus développés comme l'Italie ou l'Espagne) se font en partie dans le cadre de la Public Law 480.

Rappelons que cette loi, datant de 1955, sur le développement et l'assistance à l'agriculture comprend quatre titres :

- le titre I autorise le Gouvernement des Etats-Unis à conclure des accords de vente avec d'autres gouvernements contre paiement en devises du pays importateur ; ces devises pouvant être utilisées à diverses fins après accord des deux parties ;
- les titres II et III correspondent à des dons de surplus agricoles ou à des accords de troc entre surplus agricoles et matériaux stratégiques ;
- le titre IV permet d'octroi de crédit à long terme pour les pays recevant de l'aide.

Les quantités d'huile de soja exportées, dans le cadre de la P.L. 480, représentaient 54 % des exportations d'huile des Etats-Unis pour la campagne 63/64 et 60 % pour la campagne 64/65.

Par rapport à la production, le tableau ci-contre montre que la proportion de la récolte de soja exportée dans le cadre de la P.L. 480 évolue entre 7 et 10 %, depuis cinq ans. Ce taux étant essentiellement politique, nous adopterons un taux d'environ 9 % pour 1970 et 1975 comme hypothèse moyenne, et nous discuterons en conclusion des conséquences sur les cours mondiaux de deux autres taux : 6 % et 12 %.

Quant à l'huile de coton, nous supposerons que la proportion de la récolte exportée dans le cadre de la P.L. 480 sera d'environ 12,5 %. Ceci conduit à un taux pour le total huiles de soja et de coton de 9,5 % dans l'hypothèse moyenne.

Indépendamment de ces exportations non commerciales, nous avons supposé que le développement des exportations commerciales vers les pays en voie de développement se poursuivrait et atteindrait 530 m.t. en 1970 et 730 m.t. en 1975. En tenant compte, par ailleurs, de quelques importations de l'Europe de l'Est, nous pouvons alors déterminer les disponibilités des pays développés.

Disponibilités :

Les disponibilités des pays développés qui étaient de 2840 m.t. en 1964 atteindront 3680 m.t. en 1970 et 4410 m.t. en 1975. Le rythme annuel de croissance qui était de 7,2 % entre 1954 (moyenne 9153-54-55) et 1963 (moyenne 1962-63-64) ne sera plus que de 4,6 % entre 1963 et 1970 et de 3,7 % entre 1970 et 1975 ; cette croissance correspond approximativement à la poursuite de la croissance linéaire de ces disponibilités.

La part des pays développés dans les disponibilités mondiales de soja, qui était de l'ordre de 65 %, dans le passé, se maintiendra à ce niveau.

La part de soja, dans les disponibilités en matières grasses (beurre exclu) des pays développés, qui était de 15,6 % en 1954 (1953-54-55) et de 22,0 % en 1963 (1962-63-64), continuera à progresser, quoique plus lentement, pour atteindre 25 en 1970 et 2 en 1975.

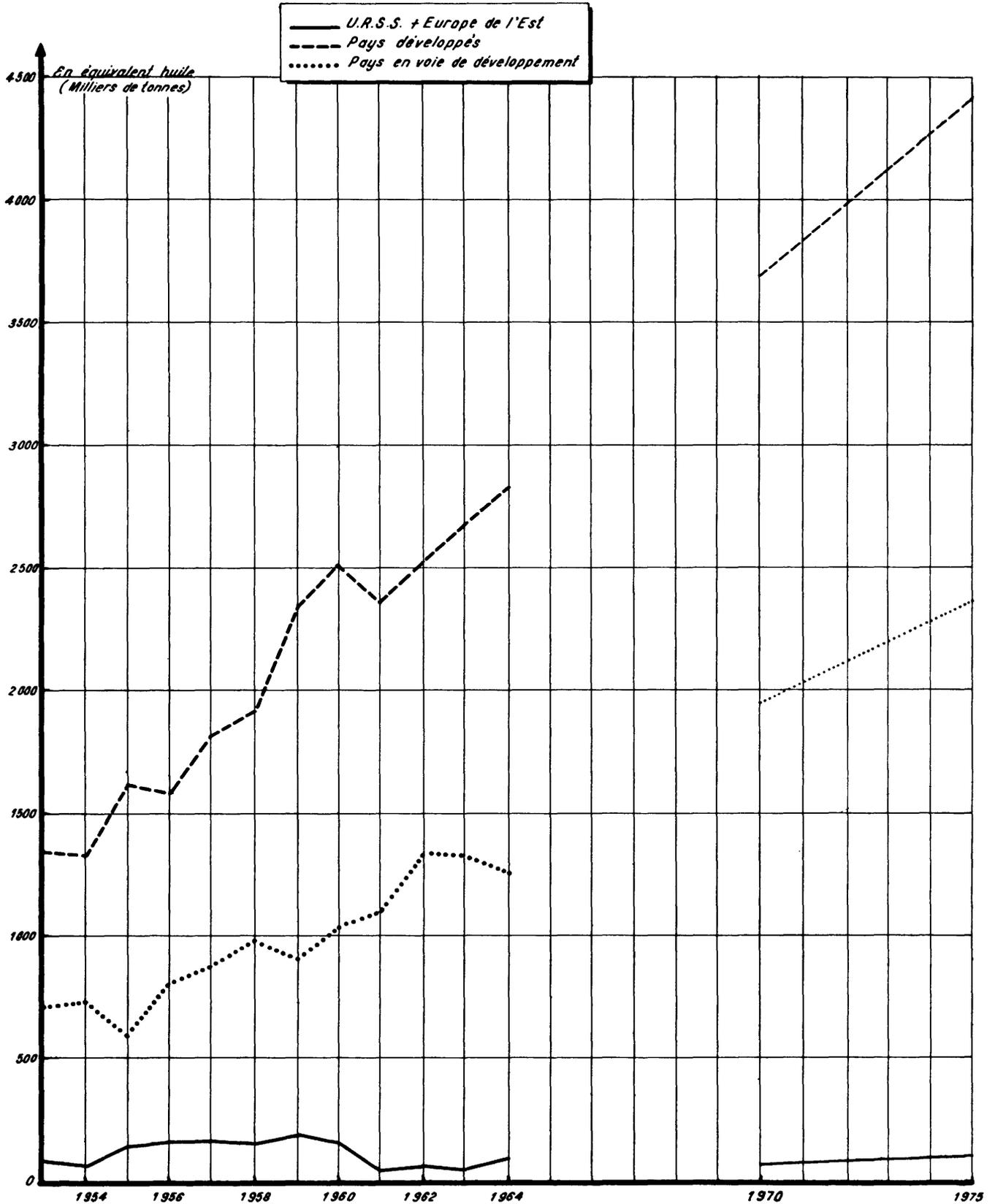
PREVISION DE DISPONIBILITE PAR ENTITE : Huile de soja

(Unités : 10<sup>3</sup> TM)

		Production	Exportations	Importations	Disponibilités
			1970		
Pays développés		4 645	965		3 680
URSS et EUR.EST		50		23	73
Pays en voie de développement		1 010		942	1 952
Monde		5 705	965	965	5 705
			1975		
Pays développés		5 692	1 282		4 410
URSS et EUR.EST		50		50	100
Pays en voie de développement		1 138		1 232	2 370
Monde		6 880	1 282	1 282	6 880

Graphique 7

DISPONIBILITÉS DE SOJA PAR GROUPES DE PAYS



2126 - COTON

Production :

La production mondiale, qui était de 2480 m.t. en 1965, atteindrait 2670 m.t. en 1970 et 2950 m.t. en 1975. Le rythme actuel de croissance qui était de 2,3% entre 1954 (moyenne 1953-54-55) et 1964 (moyenne 1963-64-65) ne serait que légèrement inférieure : 2,1%.

Ces prévisions correspondent à une stagnation de la production américaine au niveau de 900 m.t. On sait, en effet, que cette production dépend beaucoup de la politique agricole des Etats-Unis ; or, celle-ci, suivant la demande, tend à faire diminuer les superficies consacrées au coton. Les rendements augmentant, en même temps, doivent conduire à une stagnation de la production.

Dans le reste du monde, la tendance qui est à la croissance au rythme de 5% par an devrait se poursuivre.

Exportation :

Les exportations de coton posent le même problème que celles de soja. Nous avons vu que les exportations non commerciales (P.L.480) d'huile de coton américain pourraient atteindre environ 110 m.t. en 1970 et 1975. Par ailleurs, les exportations commerciales à destination des pays en voie de développement, qui sont assez irrégulières, pourraient atteindre 40 m.t. en 1970 et 55 m.t. en 1975. En tenant compte, de plus, de quelques importations des pays de l'Est, nous pouvons calculer les prévisions de disponibilités.

Disponibilités :

Les disponibilités de coton des pays développés, qui décroissaient de 1% par an entre 1954 et 1963 continueront à décroître au rythme de 0,4% entre 1963 et 1970 (1963-64-65) et au rythme de 0,1% entre 1970 et 1975. Aussi, la part des pays développés dans les disponibilités mondiales d'huile de coton qui étaient de 45,6% en 1954 (1953-54-55) et de 35,1% en 1963 (1962-63-64) continuera à diminuer pour atteindre 28,7% en 1970 et 25,8% en 1975.

De même la part de l'huile de coton dans les disponibilités en matières grasses des pays développés continuerait à décroître :  
 1954 : 9,3%    1963 : 6,4%    1970 : 5,2%    1975 : 4,6%

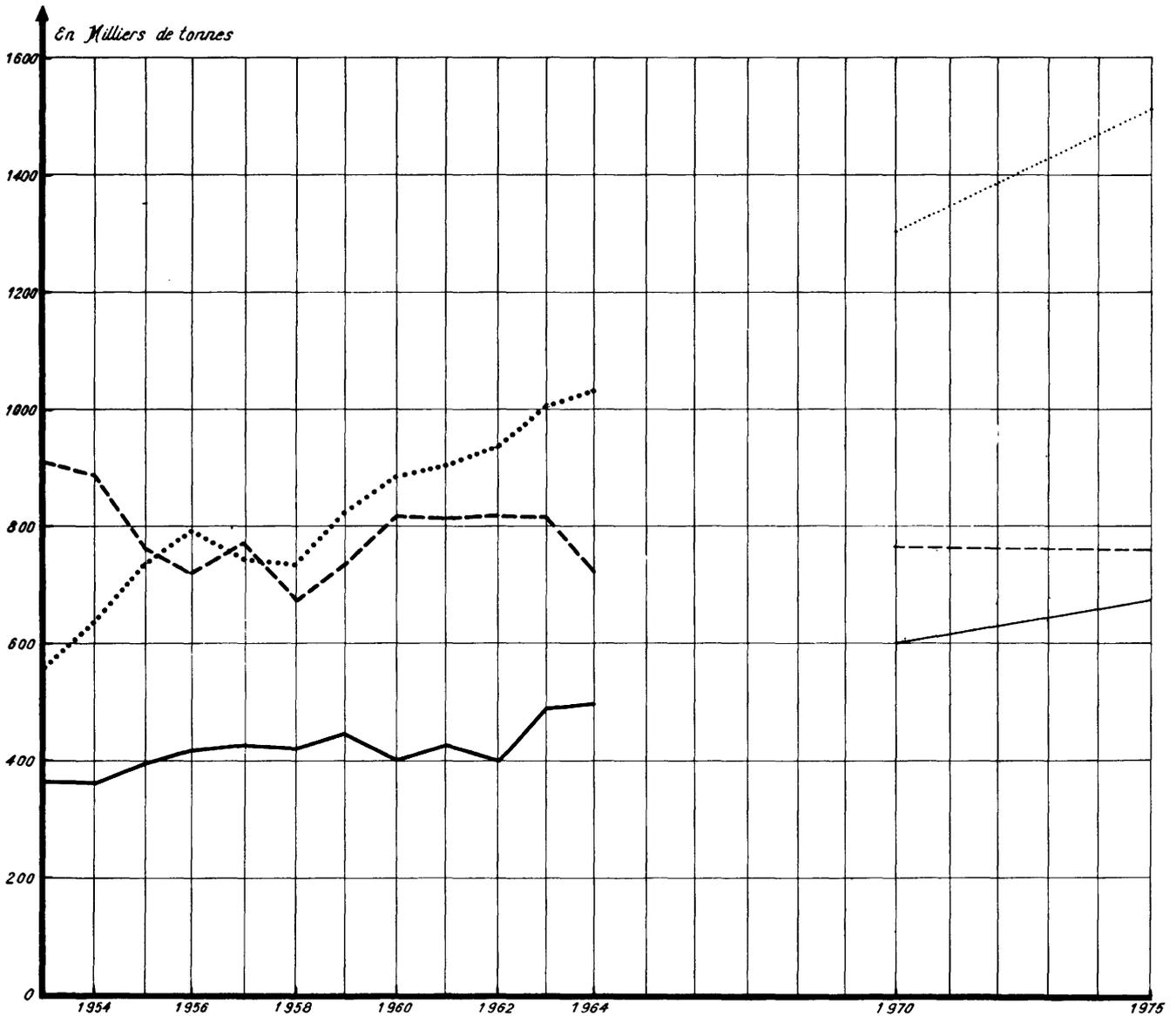
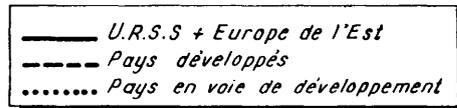
PREVISION DE DISPONIBILITE PAR ENTITE : Huile de coton

(Unité : 10<sup>3</sup>TM)

	Production	Exportations	Importations	Disponibilités
	1970			
Pays développés	940	175		765
URSS et EUR.EST	575		25	600
Pays en voie de développement	1 155		150	1 305
Monde	2 670	175	175	2 670
	1975			
Pays développés	960	200		760
URSS et EUR.EST	845		30	675
Pays en voie de développement	1 345		170	1 515
Monde	2 950	200	200	2 950

Graphique 8

# DISPONIBILITÉS D'HUILE DE COTON PAR GROUPES DE PAYS



2127 - SUIF

Le suif est évidemment un sous produit de la viande de boeuf. La demande croissante de viande a entraîné, dans le passé, une offre de suif régulièrement croissante. Il faut toutefois signaler que le rapport de la quantité de suif disponible par Kg. de viande de boeuf produite n'est pas stable et qu'aux Etats-Unis, en particulier, il a fortement augmenté, cette augmentation étant à attribuer à une forte demande pour la graisse de boeuf comestible en provenance des industries du shortening.

Les prévisions ont été effectuées sur la base d'hypothèse sur l'évolution de la demande de viande et du ratio suif/viande pour les et la C.E.E. Pour les autres pays, les prévisions ont été effectuées directement sur la production de suif. Les résultats obtenus sont les suivants :

La production qui était de quelques 4000 m.t. en 1965 doit atteindre 4800 m.t. en 1970 et 5500 m.t. en 1975. Ces prévisions sont nettement supérieures à celles de la F.A.O. qui ne donne pour 1975 que 4800 m.t. en tablant sur la stabilité de la production aux Etats-Unis. Nous pensons, au contraire, que le développement de la consommation de viande, dans ce pays ( en particulier la viande de boeuf ) combiné avec l'augmentation au rythme régulier des 10 dernières années, du ratio production de suif sur production de viande bovine doit conduire à une augmentation de la production du suif ; cette croissance sera toutefois moins rapide que celle de la période 1958-1965. Dans le reste du monde la production doit également continuer à augmenter en particulier dans les pays en voie de développement. Finalement le taux de croissance annuel, qui était de 3,8% entre 1954 (1953-54-55) et 1964 (1963-64-65) ne serait que de 3,1% entre 1964 et 1975.

L'évolution des exportations indigènes montre une croissance très rapide, en particulier depuis 1958.

En adoptant un taux sensiblement plus faible pour les années à venir, le chiffre de 2000 t.m. serait néanmoins atteint en 1975, principalement en raison des exportations des pays développés.

Quant aux disponibilités des pays développés qui étaient de 2486 m.t en 1964, elles atteindraient 2960 m.t. en 1970 et 3400 m.t. en 1975. Alors que le rythme moyen annuel de croissance était de 4,4% entre 1954 (1953-54-55) et 1963 (1962-63-64), il ne serait donc plus que 3,6% entre 1963 et 1970 et de 2,8% entre 1970 et 1975. Ceci correspond à un ralentissement assez marqué de la croissance, en particulier par rapport à la période 1961-1964 où cette croissance était très vive.

La part des pays développés dans les disponibilités mondiales du suif, qui avait cru de 57 à 60% entre 1954 et 1963, devrait se stabiliser à quelque 61%. De même, la part du suif dans les disponibilités totales (beurre exclu) de matières grasses des pays développés doivent continuer à croître.

1954 : 17,1%    1963 : 19,0%    1970 : 20,3%    1975 : 20,7%

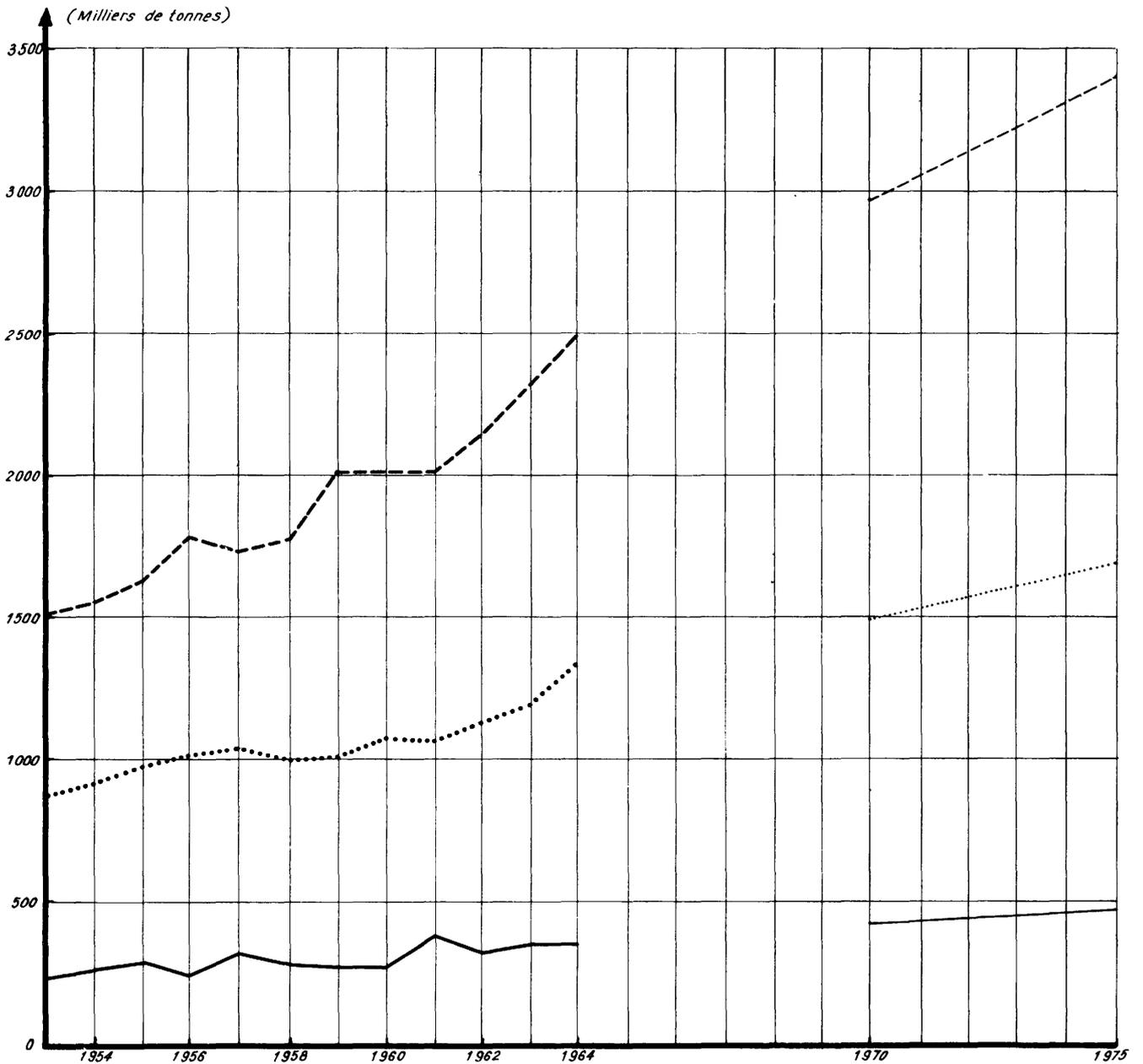
PREVISION DE DISPONIBILITE PAR ENTITE : Le Suif

(Unité : 10<sup>3</sup> TM)

		Production	Exportations	Importations	Disponibilités
		1970			
Pays développés		3 420	1 445	985	2 960
URSS et EUR.EST		300		120	420
Pays en voie de développement		1 150	295	635	1 430
Monde		4 870	1 740	1740	4 870
		1975			
Pays développés		3 970	1 720	1150	3 400
URSS et EUR.EST		330		140	470
Pays en voie de développement		1 250	360	790	1 680
Monde		5 550	2 080	2080	5 550

Graphique 9

# DISPONIBILITÉS DE SUIF PAR GROUPES DE PAYS



2128- SAINDOUX

Le saindoux est évidemment un sous produit de la viande de porc. L'offre de graisse de porc est donc liée, en premier lieu, à la demande de viande de porc. Toutefois, plus encore que pour le suif, le ratio production de saindoux sur production de viande de porc peut varier dans des proportions considérables. En effet, dans de nombreux pays, la collecte de la graisse de porc destinée à être transformée en saindoux est pratiquement inexistante ; par suite la production de saindoux est très faible malgré une production de viande de porc non négligeable. De plus, il existe des races de porc, ainsi d'ailleurs que des techniques d'alimentation qui donnent plus ou moins de graisse. Or le saindoux, à l'inverse du suif (1) ne fait pas l'objet d'une forte demande et devient même de plus en plus difficile à écouler. Aussi les éleveurs de porcs, en particulier aux Etats-Unis, se sont orientés depuis plusieurs années vers une production de viande maigre : le pourcentage de saindoux dans la viande de porc qui était, dans ce pays, de 25% en 1950 (et de 28% en 1925) n'est plus maintenant que de 20%.

Les prévisions ont été effectuées par l'intermédiaire d'hypothèses sur la demande de viande de porc et sur l'évolution du ratio saindoux/porc pour les Etats-Unis et la C.E.E. Pour les autres pays, la production de saindoux a été directement prévue. Les résultats obtenus sont les suivants :

---

(1) La forte demande de suif s'explique en partie par son emploi dans l'alimentation animale (lacto remplaceurs).

Production :

La production qui était de quelques 4800 m.t. en 1965 serait de 5330 m.t. en 1970 et de 5630 m.t. en 1975.

Le taux de croissance annuel qui était de 3,1% entre 1954 (1953-54-55) et 1964 (1963-64-65) ne serait ainsi plus que de 1,3%. Toutefois ce rythme moyen traduit mal l'évolution de la production mondiale ; celle-ci, après une croissance extrêmement rapide de 1953 à 1959 (de 3000 à 5000 m.t) décroît lentement depuis. Les prévisions effectuées supposent donc une reprise de la croissance de la production mondiale à un rythme modéré. La F.A.O. de son côté prévoit pour 1975 une production de plus de 6400 m.t. chiffre qui paraît extrêmement élevé.

En effet les Etats-Unis qui restent de loin le plus gros producteur voient leur production diminuer très sensiblement depuis 1959.

Ceci résulte de la légère baisse de la consommation de porc, par habitant, aux Etats-Unis, baisse qui conduit à une stagnation de la production de porc, de la diminution du ratio saindoux/porc que nous avons déjà évoquée.

Dans l'avenir, les experts de l'USDA pensent que la part de la consommation de porc dans la consommation de viande des américains doit se stabiliser aux environs de 30% (1) (elle a diminué de 42% à 32% entre 1950 et 1964).

---

(1) On sait qu'aux Etats-Unis la consommation de porc et de veau diminue au profit de la consommation de boeuf et de volaille, en raison des prix qui ont une influence très sensible et de la modification des habitudes de consommation. Toutefois dans l'avenir il semble que la baisse du prix de la volaille va se ralentir, que l'écart entre les prix de détail du porc et du boeuf sera tel que l'avantage du prix du porc compensera en partie les préférences du consommateur pour le boeuf, que l'effet dû à l'acquisition de "freezer" (cet appareil permettant une meilleure conservation de la viande bovine) sera probablement moindre que par le passé.

Comme par ailleurs le ratio saindoux/porc ne semble pas pouvoir descendre sensiblement en dessous de 20%, la production de saindoux aux Etats-Unis pourrait se stabiliser aux bas niveaux actuels : 1100 m.t. (la F.A.O. prévoit 1340 m.t. en 1975).

Pour l'Europe de l'Ouest nous admettrons que la tendance à la stabilisation observable depuis 5 ans se poursuivra (évolution des facteurs techniques de production).

En Europe de l'Est nous avons supposé que la production évoluera au rythme de croissance des 8 dernières années. Ceci ne nous conduit qu'à une production de 1680 m.t. en 1975 alors que la F.A.O. prévoit, à cette date, plus de 2000 m.t.

Quant à la production des pays en voie de développement elle devrait continuer à croître au même rythme que dans le passé, pour atteindre 1850 m.t. en 1975.

#### Les échanges :

Les importations des pays en voie de développement décroissent régulièrement depuis 10 ans.: de 195 m.t en 1955 à 64 m.t. en 1964. Compte-tenu des perspectives de production, nous avons supposé que cette tendance se poursuivrait et qu'il n'y aurait plus d'échanges notables en 1970 et 1975.

Les importations des pays de l'Est sont faibles et ne croissent que très modestement : elles pourraient atteindre quelque 55 m.t. en 1975.

Disponibilités :

La croissance des disponibilités des pays développés va donc se ralentir notablement : le taux moyen annuel était de 2,3 % entre 1954 (1953 - 1954 - 1955) et 1963 (1962 - 1963 - 1964) ; il serait de 0,3 % entre 1963 et 1975, ce qui correspond à une quasi-stabilité.

Par ailleurs, la part des pays développés dans les disponibilités mondiales du saindoux qui était de 45,3 % en 1954 (1953 - 1954 - 1955) et de 40,0 % en 1963 (1962 - 1963 - 1964) va continuer à diminuer pour atteindre 36,3 % en 1975.

De même, la part du saindoux dans les disponibilités de matières grasses (beurre exclu) des pays développés va continuer à décroître :

1954 : 17,9 % - 1963 : 16,1 % - 1970 : 13,7 % - 1975 : 12,5 %

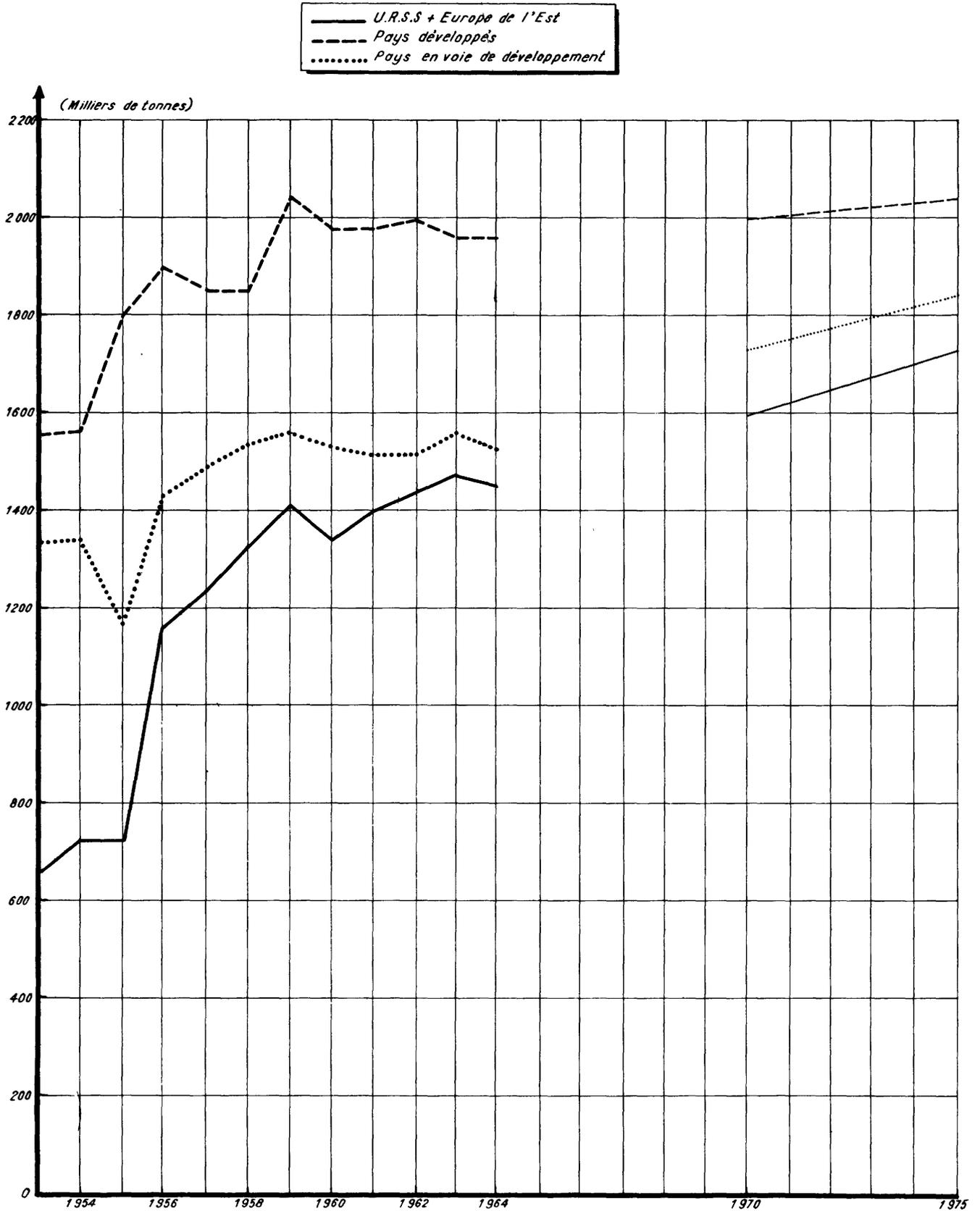
PREVISION DE DISPONIBILITE PAR ENTITE : LE SAINDOUX

(Unité : 10<sup>3</sup> TM)

	Production	Exportations	Importations	Disponibilités
	1970			
Pays développés	2 050	45	-	2 005
U.R.S.S. et EUROPE EST	1 550	-	45	1 595
Pays en voie de développement	1 730	-	-	1 730
Monde	5 330	45	45	5 330
1975				
Pays développés	2 100	55	-	2 045
U.R.S.S. et EUROPE EST	1 680	-	55	1 735
Pays en voie de développement	1 850	-	-	1 850
Monde	5 630	55	55	5 630

Graphique 10

### DISPONIBILITÉS DE SAINDOUX PAR GROUPES DE PAYS



2.1.2.9 - L'huile de baleine

Par suite des prises trop importantes qui ont eu lieu entre les deux guerres mondiales, la production a été soumise à la Convention Internationale de pêche à la baleine créée en 1944. Cette convention a fixé des quotas de pêche annuels qui ont varié aux alentours de 16 000 baleines bleues<sup>(1)</sup> jusqu'en 1961 - 1962.

Jusqu'à cette date la production d'huile est restée à peu près stable, évoluant entre 375 m.t. et 415 m.t. Depuis les quotas ont régulièrement baissé et n'ont cependant même pas été atteints comme le montre le tableau ci-dessous :

PECHE A LA BALEINE : QUOTAS ET PRODUCTIONS

	1961-1962	1962-1963	1963-1964	1964-1965	1965-1966
<u>QUOTAS :</u>					
- en baleine bleue	16 000	15 000	10 000	8 000	4 500
- en huile, m.t.	320	300	200	160	90
PRODUCTION REALISEE (ANTARCTIQUE) m.t.	313	220	175	140	-

(1) L'unité baleine bleue correspond environ à 20 tonnes.

Cette baisse de la production, liée à des facteurs biologiques, ne peut que se poursuivre dans l'avenir. Nous avons admis, comme la F.A.O., que la production serait de 75 m.t. en 1975.

La production d'huile de baleine est faite par quelques pays développés (Japon, Finlande) et par des pays centralement planifiés (U.R.S.S. et quelques autres pays de l'Europe de l'Est).

Nous avons supposé, comme c'est le cas depuis quelques années que les disponibilités des pays développés diminueraient plus vite que celles de l'Europe de l'Est.

DISPONIBILITES EN HUILE DE BALEINE

Unité : m.t.

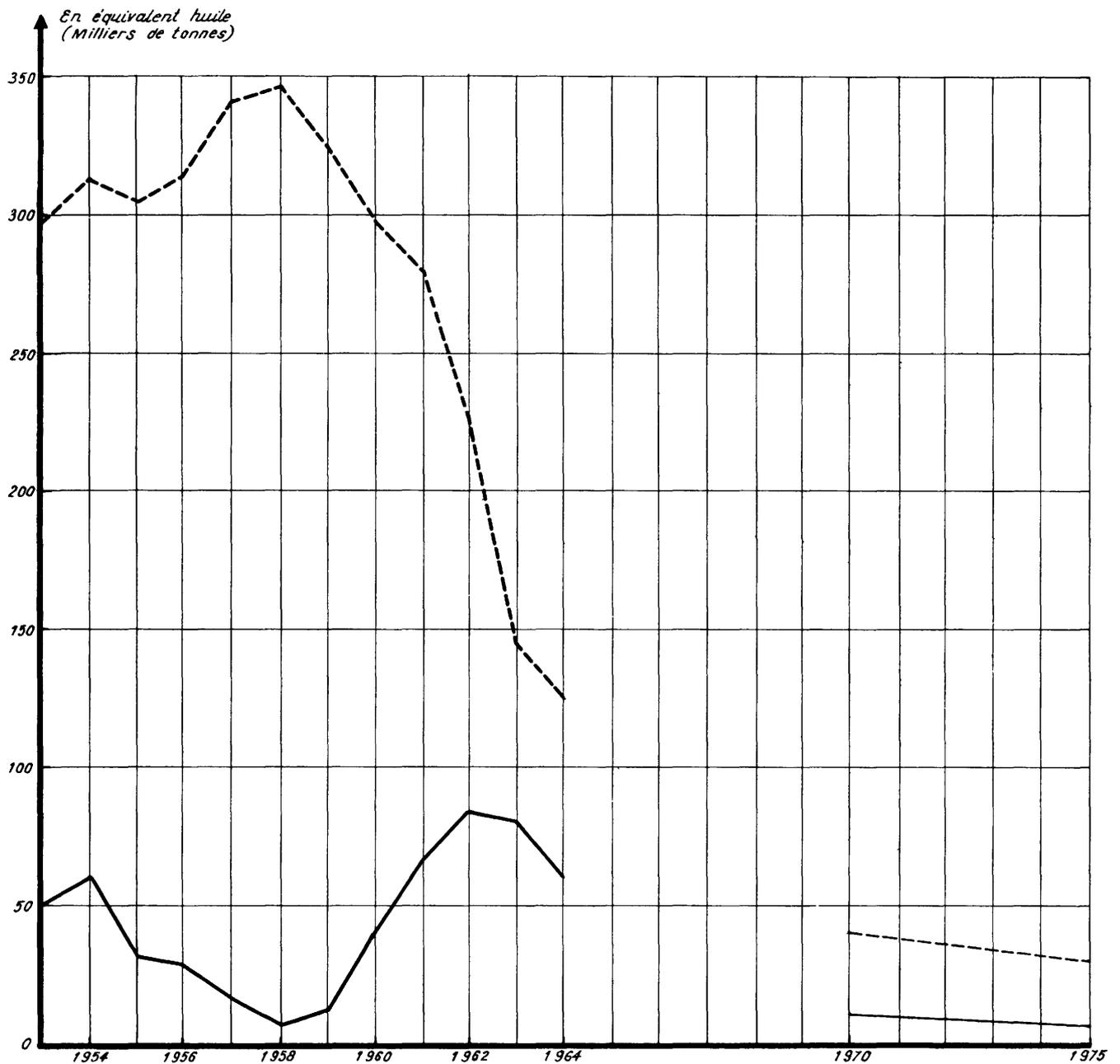
	Prévisions		
	1964	1970	1975
Pays développés	145	60	50
Europe de l'Est	81	30	25

En conséquence, l'huile de baleine qui représentait en 1954 (1953 - 1954 - 1955), 3,6 % et en 1963 (1962 - 1963 - 1964) 1,5 % des disponibilités totales (beurre exclu) de matières grasses des pays développés n'en représenteront plus que 0,4 % et 0,3 % en 1970 et 1975.

Graphique 11

# DISPONIBILITÉS D'HUILE DE BALEINE PAR GROUPES DE PAYS

— U.R.S.S + Europe de l'Est  
- - - Pays développés



2130- HUILE DE POISSON

Rappelons tout d'abord que la farine de poisson utilisée pour l'alimentation animale (et en particulier pour les volailles) est le facteur principal dans la rémunération de la pêche ; en effet, la valorisation moyenne du poisson par la farine est de 88% (moyenne 1958-1963).

L'évolution de l'offre d'huile de poisson devrait donc se faire par l'intermédiaire d'hypothèses sur la demande de farine de poisson. Toutefois plusieurs facteurs viennent quelque peu compliquer ce mécanisme :

Le renouvellement des bancs de poisson actuellement exploités posera des problèmes difficiles dans certains pays. Les problèmes de repérage et d'estimation de coût d'exploitation des bancs sont importants mais ont fait l'objet de peu d'études(1)

Dans le domaine même de l'alimentation animale de nombreux facteurs techniques nouveaux rendent incertaine l'évolution future de la demande de farine de poisson. Citons par exemple l'enrichissement éventuel des tourteaux par des acides aminés, de synthèse et la mise en valeur des sous-produits au travail de la viande et des abattages lié à l'industrialisation des abattoirs (farine de plume, de viande et d'abats, de sang...etc)

---

(1) La F.A.O. signalait en 1965 : "les phénomènes biologiques ont joué un grand rôle dans les fluctuations de la production d'huile de chair de poisson. Ainsi, dans les années précédant immédiatement la deuxième guerre mondiale, près de 60% de la production d'huile marine des Etats-Unis provenaient de pilchards pêchés sur la Côte Ouest, 16% de menhaden pêchés dans l'Atlantique. En 1963, par contre, plus de 90% de la production était assurés par les menhaden".

On constate donc que les aléas concernant l'évolution de la production d'huile de poisson sont extrêmement importants : nous avons essayé de les appréhender en fonction des renseignements connus sur les pays actuellement producteurs, et en particulier du Pérou et de l'Afrique du Sud. Les résultats obtenus sont les suivants :

Production :

La production mondiale qui était de 715 m.t. en 1964 atteindrait 1 120 m.t. en 1970 et 1 400 m.t. en 1975.

Ces perspectives diffèrent beaucoup de celles de la F.A.O. qui prévoit une stagnation de la production mondiale. Les prévisions faites ne correspondent qu'à un léger ralentissement de la production mondiale : le rythme annuel de croissance qui était de 7,8 % entre 1954 et 1964 seront encore de 6,4 % entre 1964 et 1975.

Certes, le Pérou dont la production avait progressé de façon spectaculaire depuis 1961 verra probablement sa production se stabiliser. Mais plus récemment (depuis 1965) en Europe de l'Ouest (Irlande-Finlande) et en Afrique du Sud, on assiste à un développement très rapide de la production d'huile.

Il semble donc bien que l'élément moteur que constitue la demande de farine de poisson explique ce nouveau bond en avant de la production d'huile. En l'absence d'études précises sur l'épuisement éventuel des réserves accessibles de pêche, nous avons supposé que ce développement se poursuivrait.

Disponibilités :

Parallèlement, la croissance des exportations principalement des pays développés devrait se poursuivre. Par suite, les disponibilités des pays développés, qui étaient de quelques 500 m.t. en 1964 seraient de 740 m.t. en 1970 et de 860 m.t. en 1975. Cette évolution correspond à un rythme annuel de croissance de 6,3 % entre 1963 et 1970 et de 3,1 % entre 1970 et 1975. Aussi, l'huile de poisson, qui représentait 3,1 % des disponibilités d'huiles des pays développés en 1954 et 4,0 % en 1963, en représenterait 5,2 % en 1975.

Graphique 12

# DISPONIBILITÉS D'HUILE DE POISSON PAR GROUPES DE PAYS



2131- LE COLZA

Pour effectuer les prévisions de production de colza nous avons analysé individuellement les pays développés principaux producteurs (1). Pour ces pays, des données concernant les superficies et les rendements ont été rassemblées de 1950 à 1965 et les prévisions ont été faites par l'intermédiaire d'hypothèses sur les rendements et les superficies (2). Pour l'ensemble des autres pays producteurs la tendance linéaire du développement de la production dans le passé a été reconduite. Les résultats obtenus sont les suivants :

la production mondiale, qui était en 1965 de 1600 m.t. atteindrait 1750 m.t; en 1970 et 2020 m.t. en 1975. Le rythme de croissance annuel, qui était de 3,2% entre 1954 (1953-54-55) et 1964 (1963-64-65) augmenterait quelque peu et serait de 3,7% entre 1964 et 1975. Ces prévisions sont supérieures à celles de la F.A.O. de plus de 150 m.t. Cette différence résulte de l'évolution retenue dans les pays développés.

Au Canada, le colza est une culture d'introduction relativement récente et entre 1950 et 1960 les rendements obtenus étaient très variables. Mais depuis 1960 les rendements progressent régulièrement (de 8 à 11 quintaux à l'hectare). Ils pourraient atteindre environ 13 quintaux à l'hectare en 1970. Quant aux superficies, elles se développent très rapidement depuis quelques années et pourraient atteindre 450.000 ha en 1970

---

(1) Canada, France, Allemagne, Suède, Pologne, RD. d'Allemagne, Tchécoslovaquie, Japon.

(2) De plus pour ces pays (Japon excepté) nous avons retenu un coefficient de transformation en huile de 41% contre 35% pour les autres pays.

En France, l'augmentation des rendements s'est accélérée depuis 1961, principalement en raison de la lutte contre les ennemis de la culture et de l'implantation du colza dans des zones de forte production. Toutefois un problème de prix au producteur se pose ; en particulier pour atteindre l'objectif du 5ème Plan (400.000 t), il faut supposer que les prix continueront à s'accroître (ces prix sont déjà nettement supérieurs au prix international). Dans les pays de l'Est, les superficies, après avoir fortement augmentées entre 1960 et 1961 progressent peu depuis. Nous avons admis que les superficies croîtraient d'environ 10% par an dans les années à venir.

### Disponibilités

Les exportations des pays développés devraient continuer à se développer et atteindraient ainsi 250 m.t. en 1970 et 280 m.t. en 1975. Les importations des pays de l'Est ont toujours été négligeables mais celles des pays en voie de développement progressent irrégulièrement ; elles pourraient atteindre 90 m.t. en 1970 et 110 m.t. en 1975.

Par suite, les disponibilités des pays développés, qui étaient de 319 m.t. en 1964, atteindraient 400 m.t. en 1970 et 480 m.t. en 1975. Cette évolution correspond à une accélération très nette entre 1964 et 1970. Le rythme annuel était en effet de 3,8% entre 1954 (1954-54-55) et 1963 (1962-63-64) ; il serait de 7% entre 1963 et 1970 et de 3,7% entre 1970 et 1975.

La part des pays développés dans les disponibilités mondiales de colza qui était de 18% en 1954 et de 19,7% en 1963, serait de 22,9% en 1970 et de 23,8% en 1975.

Par ailleurs la part du colza dans les disponibilités de matières grasses (beurre exclu) des pays développés augmenterait sensiblement :

1954 : 1,9%      1963 : 2,0%      1970 : 2,7%      1975 : 2,9%

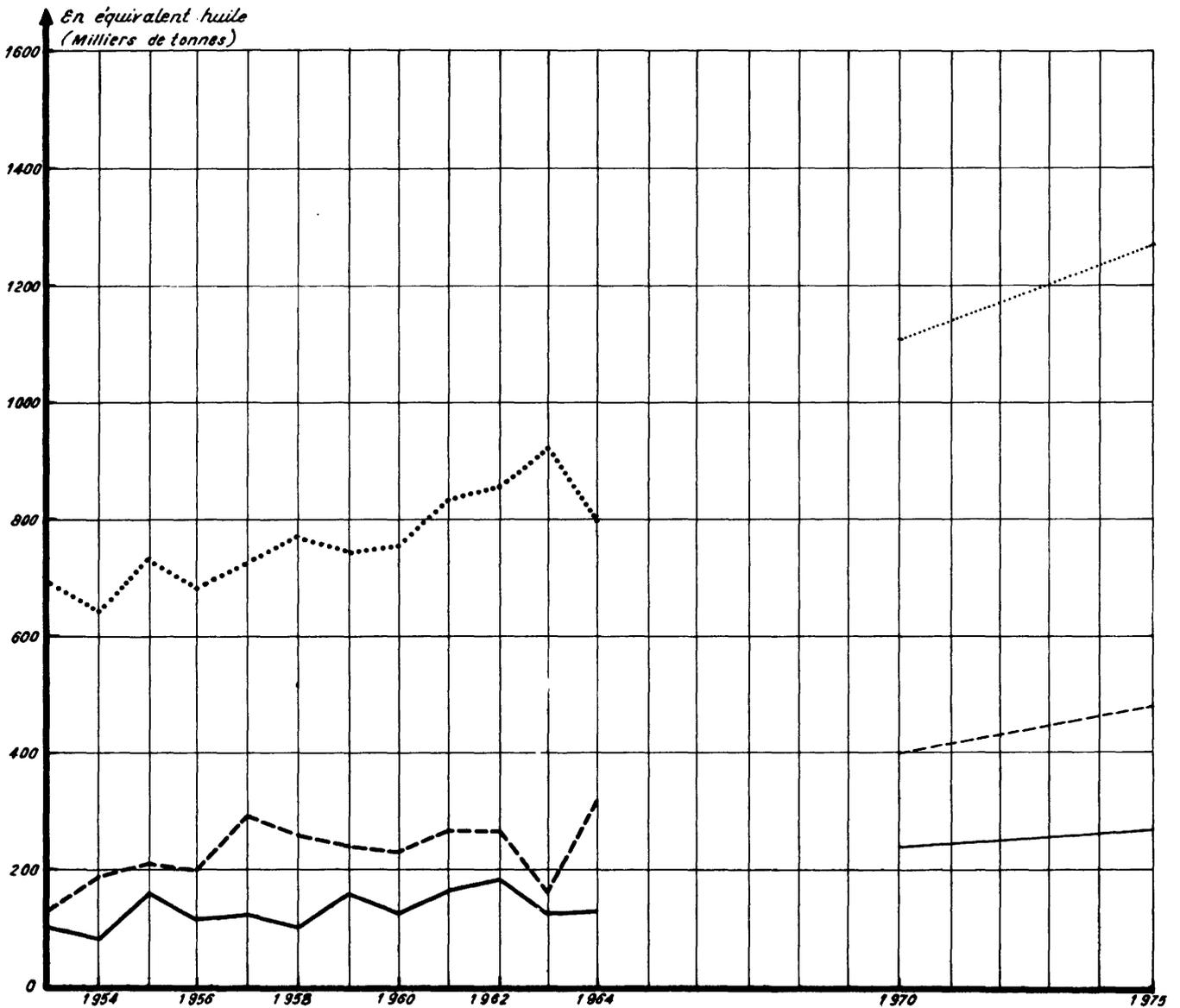
PREVISION DE DISPONIBILITE PAR ENTITE : Huile de Colza

(Unité : 10<sup>3</sup> Tfi)

		Production	Exportations	Importations	Disponibilités
		1970			
Pays développés		490	250	160	400
URSS et EUR.EST		240			240
Pays en voie de développement		1020		90	1110
Monde		1750	250	250	1750
		1975			
Pays développés		590	280	170	480
URSS et EUR.EST		270			270
Pays en voie de développement		1160		110	1270
Monde		2020	280	280	2020

Graphique 13

DISPONIBILITÉS DE COLZA PAR GROUPES DE PAYS



2132- LE TOURNESOL

La production mondiale de Tournesol est très concentrée puisque le groupe "Pays de l'Est" qui comprend URSS, Roumanie, Hongrie, Bulgarie et Yougoslavie représente 90% de la production totale de graines, l'Argentine représentant un peu plus de la moitié du reste.

Pour ces pays, nous avons étudié l'évolution des superficies et des rendements. Pour les autres pays, la production d'huile a été directement prévue.

Par ailleurs, ce produit pose un problème de coefficient de transformation de graines en huiles. En effet, depuis 10 ans, dans les pays de l'Est, la plupart des variétés cultivées sont des variétés russes à forte teneur en huile et pour lesquelles on peut utiliser le coefficient 40%, alors que le coefficient F.A.O. est de 26%. En Argentine, les variétés cultivées sont des variétés à faible teneur en huile, généralement inférieure à 30%. Cependant l'introduction prévue de nouvelles variétés d'ici 1970 devrait amener le coefficient à cette date à 35%. Dans le reste du monde, le coefficient est de l'ordre de 40% en Europe de l'Ouest depuis 1960, compris entre 33 et 38% en Amérique du Nord, ou encore de 26% pour tous les autres pays.

Dans nos séries de production d'huile, qui diffèrent donc de celles de la F.A.O., le changement de coefficient de transformation a été introduit progressivement. Les prévisions obtenus sont alors les suivantes :

Production :

La production mondiale, qui était de 2375 m.t. en 1965 s'établirait à 3000 m.t. en 1970 et à 3550 m.t. en 1975. Le rythme annuel de croissance de la production qui était de 8,4% entre 1954 (1953-54-55) et 1964 (1963-64-65) serait de 4,7% entre 1964 et 1975 ce qui correspond à la poursuite de la tendance linéaire.

Dans les pays de l'Est où la superficie a cru très rapidement (250.000 ha par an) entre 1952 et 1963, la superficie atteindrait 6.500.000 ha en 1970 ; le rendement, assez irrégulier, dans le passé, a cependant tendance à augmenter et pourrait atteindre 1,1 t/ha.

En Argentine, la diminution des superficies ne devrait pas se poursuivre ; les surfaces plantées seraient d'environ 900.000 ha en 1970 ; quant aux rendements, leur croissance permettrait d'atteindre 8 quintaux par ha.

#### Disponibilités :

Les exportations nettes de l'Europe de l'Est vers les pays développés se développent très rapidement depuis 1959. Elles devraient se poursuivre quoique à un rythme moins rapide pour atteindre 400 m.t. en 1975.

Par suite, les disponibilités des pays développés, où la production se développe également rapidement depuis 1962, vont croître très sensiblement passant de 250 m.t. en 1964 à 400 en 1970 et à 550 m.t. en 1975.

PREVISION DE DISPONIBILITE PAR ENTITE : Le Tournesol

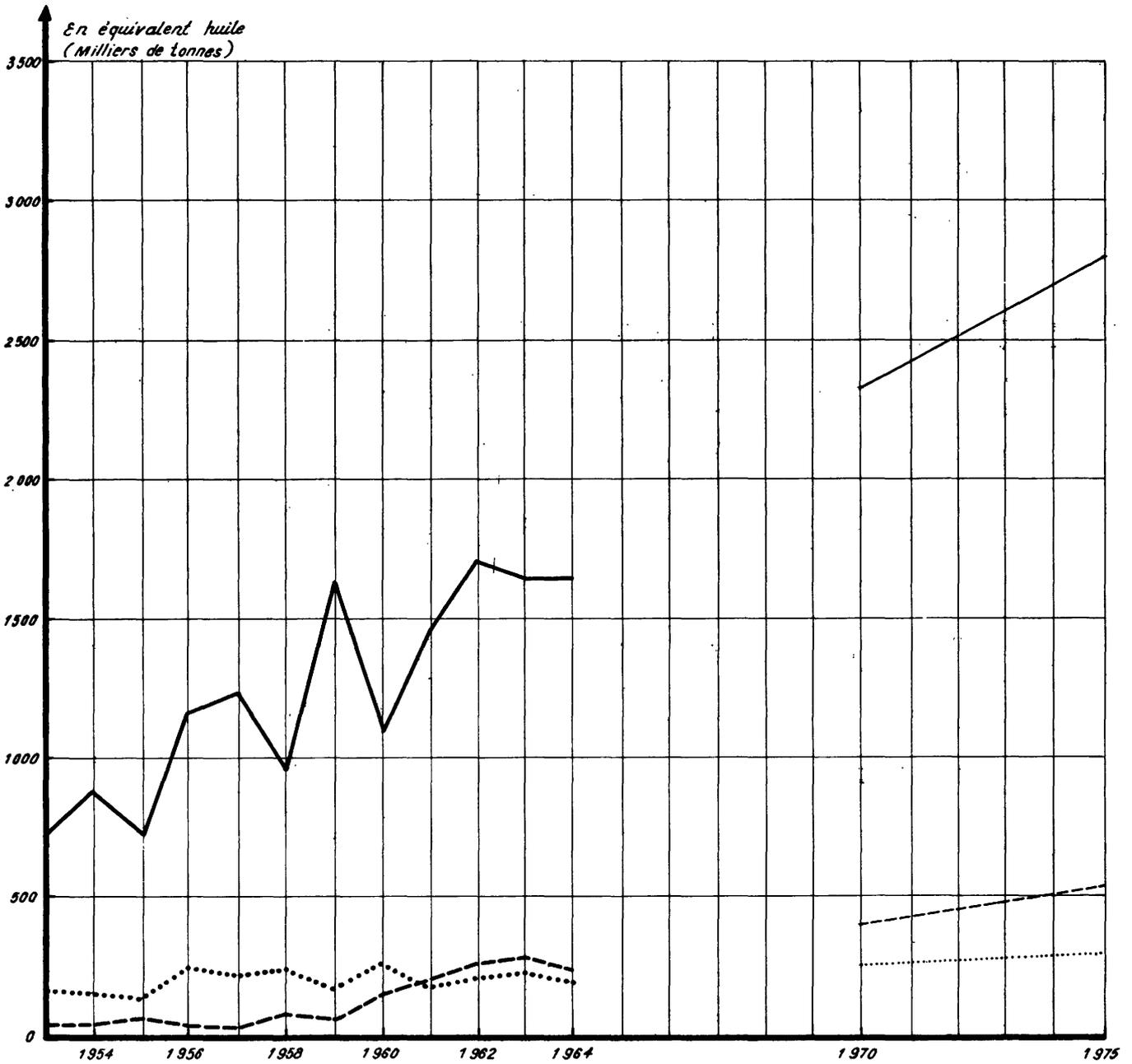
(Unité : 10<sup>3</sup> TM)

	Production	Exportations	Importations	Disponibilités
	1970			
Pays développés	100		300	400
URSS et EUR.EST	2 640	300		2 340
Pays en voie de développement	260			260
Monde	3 000	300	300	3 000
	1975			
Pays développés	150		400	550
URSS et EUR.EST	<b>3 200</b>	400		2 800
Pays en voie de développement	300			300
Monde	3 650	400	400	3 650

Graphique 14

# DISPONIBILITÉS DE TOURNESOL PAR GROUPES DE PAYS

— U.R.S.S. + Europe de l'Est  
- - - - - Pays développés  
..... Pays en voie de développement



2133- L'HUILE DE MAÏS

La production d'huile de maïs est le fait quasi-exclusif des pays développés. De plus, les échanges se font uniquement à l'intérieur de ce groupe de pays.

Nous avons supposé, faute d'autres renseignements, qu'il en serait ainsi dans le futur.

Compte-tenu de l'évolution de la production passée, la production qui se situait à 224 m.t. en 1965 atteindrait 290 m.t. en 1970 et 355 m.t. en 1975.

2134- LE SESAME

Produit uniquement dans les pays en voie de développement, le sésame a vu sa production décroître jusqu'en 1958 ; toutefois depuis, cette production croît à nouveau. Compte-tenu de cette évolution, la production mondiale, qui était de 580 m.t. en 1965, pourrait atteindre 620 m.t. en 1970 et 675 m.t. en 1975.

Les exportations indigènes sont également croissantes, mais à un rythme moins rapide que la production. Elles pourraient atteindre 140 m.t. en 1970 et 170 m.t. en 1975.

Par suite, les disponibilités des pays développés, qui étaient de 72 m.t. en 1964, atteindraient 112 m.t. en 1970 et 140 m.t. en 1975.

PREVISION DE DISPONIBILITE PAR ENTITE : Huile de Sesame

(Unité : 10<sup>3</sup> TM)

	Production	Exportations	Importations	Disponibilités
	1970			
Pays Développés	45	10	890	925
URSS et EUR.EST			75	75
Pays en voie de développement	3 380	1 155	200	2 425
Monde	3 425	1 165	1 165	3 425
	1975			
Pays développés	55	10	975	1 020
URSS et EUR.EST			100	100
Pays en voie de développement	3 945	1 305	240	2 880
Monde	4 000	1 315	1 315	4 000

2135. L'HUILE D'OLIVE

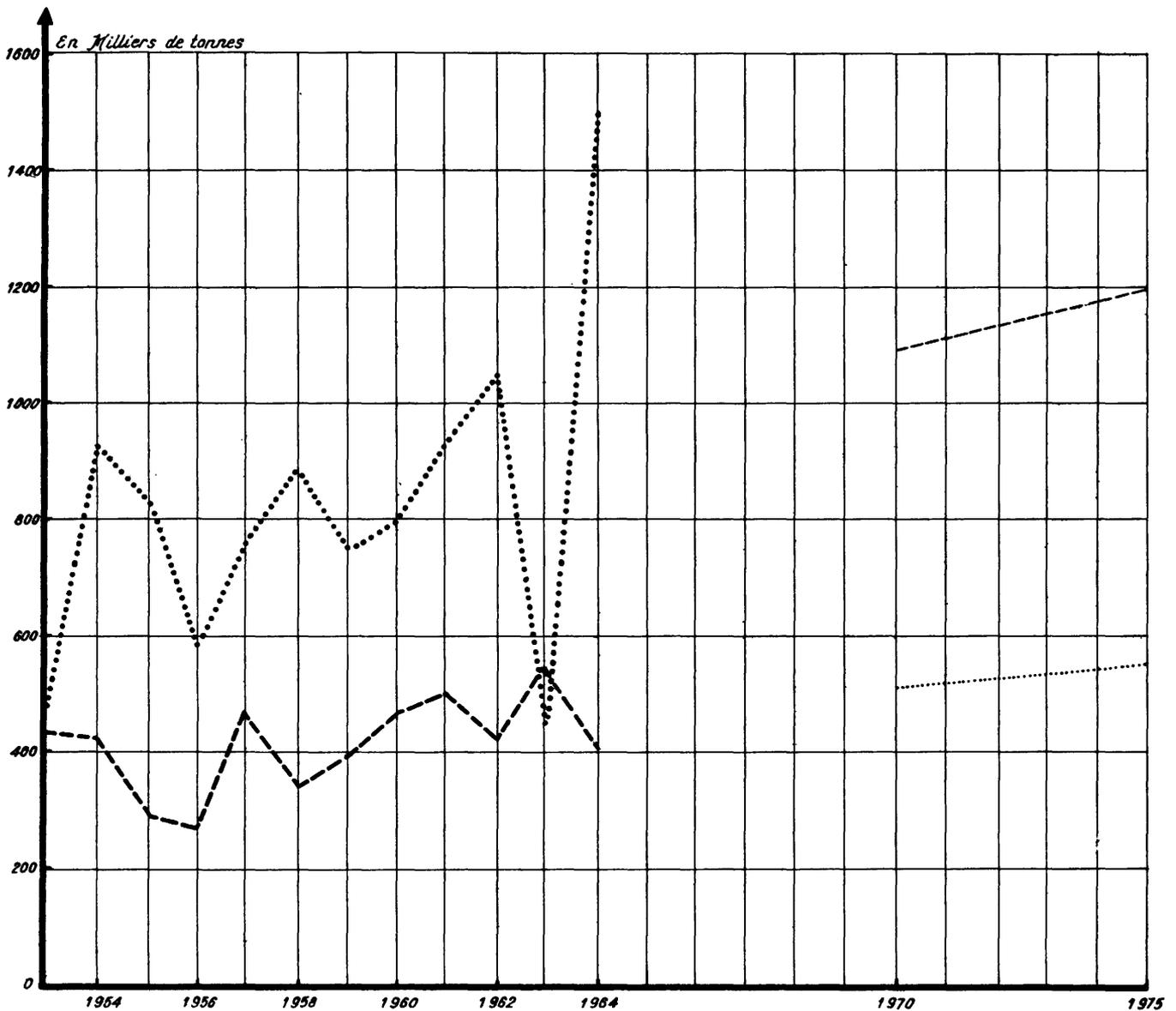
La production d'huile d'olive dans les pays développés (Rappelons que dans notre définition l'Espagne, le Portugal, la Grèce et la Yougoslavie ne font pas partie de cette entité) c'est-à-dire pratiquement en Italie, doit se stabiliser au niveau actuel compte tenu de la politique suivie. Par contre, dans les autres pays producteurs, le développement de la production doit se poursuivre quoique à un rythme modeste ; c'est notamment le cas en Espagne, en Grèce, en Turquie et en Tunisie. Par suite, la production mondiale qui se situait à 1360 m.t. en 1965-66, pourrait se situer à 1600 m.t. en 1970 et à 1750 m.t. en 1975.

La croissance correspondante des disponibilités sera principalement le fait des pays en voie de développement, les disponibilités des pays développés, qui étaient de 410 m.t. en 1964 (mais de 559 m.t; en 1963) seraient en année moyenne de 510 m.t. en 1970 et de 560 m.t; en 1975.

Graphique 15

### DISPONIBILITÉS D'HUILE D'OLIVE PAR GROUPES DE PAYS

----- *Pays développés*  
..... *Pays en voie de développement*



2136- LE BEURRE

L'évolution de la production et des disponibilités de beurre nécessiterait évidemment, compte-tenu de l'importance de ce produit, une étude très approfondie. Toutefois, dans l'optique de cette étude, ces prévisions ne nous sont nécessaires que pour prendre en compte, au niveau mondial et par entité, un éventuel effet de saturation de la consommation de matières grasses.

Dans cette optique, nous nous sommes donc contenté d'analyser l'évolution passée de ce marché et de faire une critique des prévisions existantes.

Rappelons que la production, qui s'était développée très rapidement entre 1950 et 1962, a vu sa croissance se ralentir depuis, en particulier en 1963 et en 1964. La production, qui atteignait 4450 m.t. en 1964, devrait néanmoins continuer à croître et pourrait atteindre 5050 m.t. en 1970 et 5450 m.t. en 1975. Notons que ce chiffre est nettement inférieur à celui de la F.A.O. (5950 m.t. en 1975) en raison uniquement des pays développés pour lesquels nous avons retenu un taux de croissance plus faible.

Par suite, les disponibilités des pays développés, qui atteignaient 2360 m.t. en 1964, seraient de 2680 m.t. en 1970 et de 2880 m.t. en 1975.

PREVISIONS DE PRODUCTION ET DE DISPONIBILITE

Nom de l'huile	Production mondiale (taux de croissance annuel en %)		Disponibilités des pays développés			Part des pays développés dans les disponibilités mondiales du produit				Part d'un produit dans les disponibilités des pays développés			
	1954-64	1964-75	1954-63	1963-70	1970-75	1954	1963	1970	1975	1954	1963	1970	1975
	COPRAH	1,00	1,13	1,38	-0,03	0,20	47,6	49,3	44,3	42,7	9,9	8,4	6,9
PALMISTE	0,25	0,67	-1,43	-0,44	-0,76	91,1	80,6	72,9	67,4	4,1	2,7	2,2	1,9
PALME	0,88	3,00	-1,41	0,63	0,46	46,1	36,2	30,3	27,5	5,4	3,5	3,0	2,7
ARACHIDE	4,67	3,20	4,62	2,58	1,91	28,9	29,1	27,0	25,5	5,6	6,4	6,3	6,2
SOJA	6,80	4,50	7,25	4,63	3,67	65,1	66,1	64,5	64,1	15,6	22,0	25,2	26,9
COTON	2,30	2,10	-0,96	-0,39	-0,13	45,6	35,1	28,7	25,8	9,3	6,4	5,2	4,6
COLZA	3,20	3,69	3,80	7,04	3,72	18,0	19,7	22,9	23,8	1,9	2,0	2,7	2,9
SESAME	-1,16	1,85	3,78	9,31	4,55	6,9	11,2	18,1	20,7	0,5	0,5	0,8	0,9
TOURNESOL	8,40	4,70	2,07	6,09	6,58	4,9	12,3	13,3	15,1	0,5	2,1	2,7	3,4
MAÏS	4,54	5,13	4,73	5,15	4,84	96,3	100,0	96,6	97,3	1,4	1,6	1,9	2,2
SUIF	3,78	3,08	4,40	3,58	2,80	56,8	59,9	60,8	61,3	17,1	19,0	20,3	20,7
SAINDOUX	3,10	1,30	2,30	0,26	0,40	45,3	40,0	37,6	36,3	17,9	16,1	13,7	12,5
BALEINE	-4,49	-9,51	-6,00	-15,00	-3,58	83,4	66,3	66,7	66,7	3,6	1,5	0,4	0,3
POISSON	7,75	6,41	6,20	6,28	3,05	84,8	75,9	66,1	61,4	3,1	4,0	5,1	5,2
OLIVE	1,88	2,41	2,37	1,35	1,88	33,6	31,6	36,4	37,6	4,1	3,8	3,5	3,4

Note : les taux de croissance et les parts ont été calculés sur des moyennes de trois années. Par exemple, 1963 signifie : moyenne des années 1962, 1963 et 1964.

2132. BILAN MONDIAL ET CONCLUSION

Les prévisions de production et de disponibilités ayant été faites par produit, il est important de vérifier leur cohérence avec des prévisions de consommation globale de matières grasses. Nous allons en premier lieu décrire rapidement les prévisions de production totale de matières grasses obtenues. Nous les comparerons ensuite à des prévisions de consommation par habitant, tant au niveau mondial qu'au niveau des trois entités considérées dans cette étude.

2131. Production mondiale de matières grasses (beurre exclu).

Les disponibilités mondiales de matières grasses ont cru linéairement de 1953 à 1965, au rythme moyen annuel de 860 m.t. Ces disponibilités qui étaient de quelques 29 500 m.t en 1965 seraient de 34 650 m.t. en 1970 et de 39 480 m.t en 1975. Ces prévisions correspondent à un léger accroissement de la croissance qui serait ainsi un peu inférieure à 1 000 m.t. par an.

Cette légère accélération résulte uniquement des disponibilités des pays en voie de développement. En effet, pour les pays développés et pour les pays de l'Est, la tendance passée se poursuivrait, les disponibilités passant de 12 500 m.t; en 1964 à 16 400 en 1975 dans le 1er cas et de 4 440 m.t en 1964 à 6 570 en 1975 dans le 2ème cas. Par contre, dans les pays en voie de développement, en raison des huiles de palme, de coprah, poisson, colza et soja, la croissance s'accélérait quelque peu ; les disponibilités qui étaient de 11 960 en 1964 seraient de 16 500 en 1975.

Compte tenu de l'évolution passée, nos prévisions paraissent donc modérément optimistes : bien que nettement inférieures à celles de la F.A.O., elles traduisent en effet une accélération des disponibilités mondiales, dont aucun signe n'est encore apparu dans les chiffres.

2132 Consommation mondiale de matières grasses (beurre exclu).

La consommation de matières grasses par habitant qui était de 7Kg en 1953 et de 9,1Kg en 1965 serait de 10 kg en 1975. Ainsi, compte tenu de la croissance exponentielle de la population, et malgré l'accélération de la croissance linéaire de la production mondiale, le rythme du développement de la consommation par habitant continuerait à fléchir.

Cette évolution d'ensemble cache des évolutions très différentes suivant les entités.

Dans les pays développés, la croissance de la consommation par habitant continuerait à s'infléchir :

1953 : 17 Kg/H    1964: 21,8 Kg/H    1970 : 23,6 Kg/H    1975 : 24,9 Kg/H

Compte tenu de l'évolution passée, nos prévisions sont acceptables pour 1970 et probablement un peu forte pour 1975 (peut-être de 0,3Kg/H). En effet, à cette date, même en tenant compte du beurre, la consommation serait de 29 Kg. Or, on sait que l'on peut admettre une saturation aux environs de 30 Kg/H. C'est donc à partir de 1975 que les effets de la saturation de la consommation de matières grasses, dans les pays développés, se feront très fortement sentir.

Dans les pays de l'Est, la consommation par habitant a cru très rapidement entre 1953 et 1956. Depuis elle progresse à un rythme plus modéré qui devrait se poursuivre jusqu'en 1970, la consommation étant alors de quelques 15,5 Kg/H ; la croissance se ralentissant quelque peu ; elle serait de 16,5 Kg/H en 1975.

Enfin, dans les pays en voie de développement, la croissance de la consommation devrait s'accélérer, cette consommation restant encore en 1975, à un niveau très bas :

1953 : 4,4 Kg/H      1964 : 5,1 Kg/H      1970 : 5,4 Kg/H      1975 : 5,7 Kg/H

Il faut noter que cette légère accélération constituerait un élément nouveau, l'évolution passée ne permettant de dégager aucune amélioration de la tendance linéaire, même dans les années récentes.

En conclusion, nos prévisions de consommation, toutes matières grasses, telles qu'elles résultent des perspectives de production et d'échanges appellent les remarques suivantes :

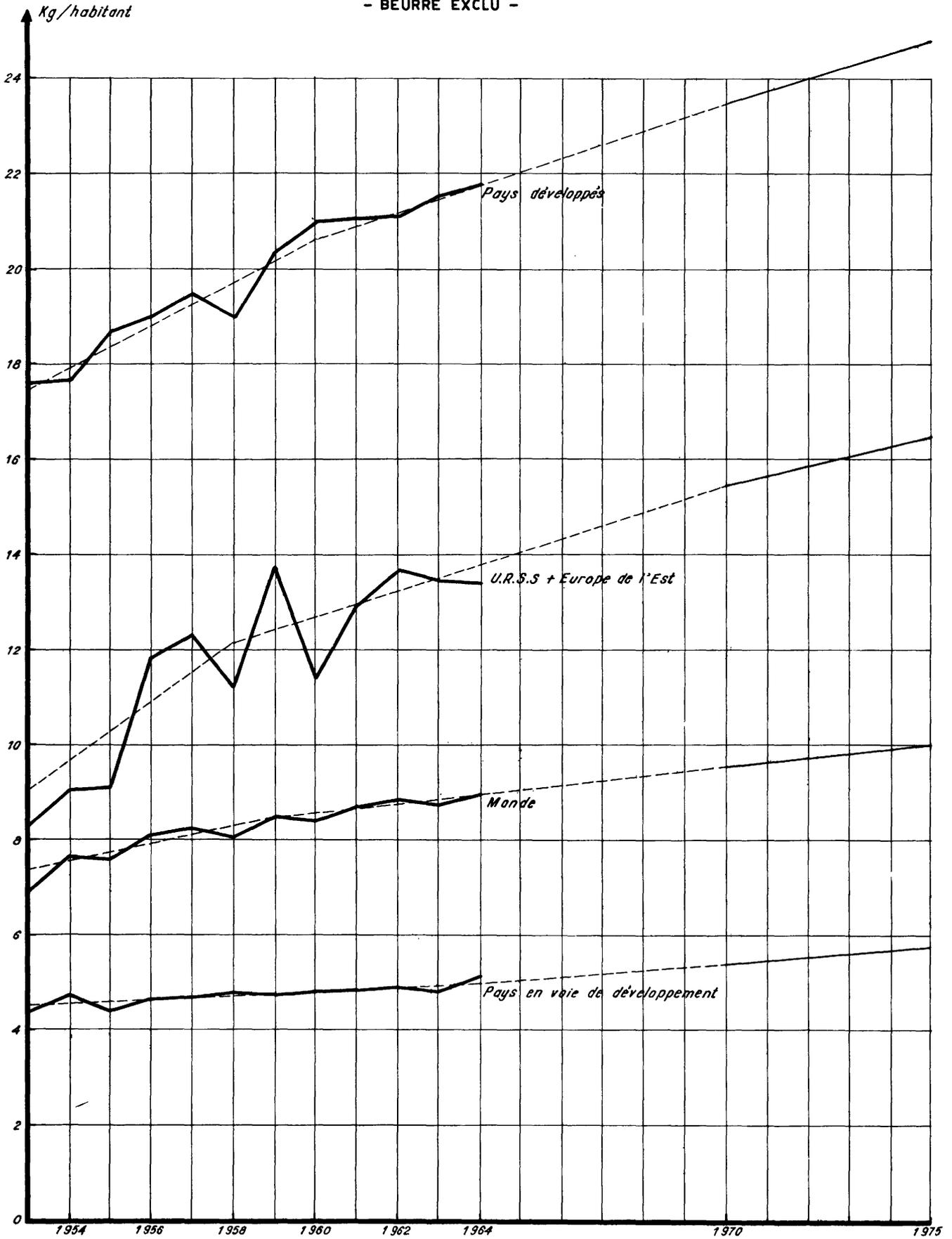
en ce qui concerne les pays développés, elles sont probablement un peu trop optimistes pour 1975, le niveau de saturation étant proche ; toutefois, ce phénomène est encore d'ampleur limitée et c'est seulement à partir de 1975 que les effets de la saturation seront très sensibles.

pour les pays en voie de développement, bien que le niveau actuel soit extrêmement bas, l'accélération très modeste de la consommation que nous avons prévu paraît déjà optimiste et l'écart ne cessera donc de se creuser avec les pays développés .

Graphique 16

# CONSOMMATION DE MATIÈRE GRASSE PAR HABITANT

- BEURRE EXCLU -



214 - LA PREVISION DES COURS EN 1970 ET 1975

Nous allons maintenant, à l'aide du modèle de formation des cours choisis (1ère partie) et des perspectives de disponibilités des pays industrialisés faites (2ème partie), déterminer les prévisions des cours pour 1970 et 1975.

Il serait théoriquement suffisant d'appliquer les formules obtenues pour obtenir une prévision tout à fait objective. Cependant des considérations de deux ordres s'opposent à l'application brutale de cette méthode et obligent à une discussion des résultats, et parfois à des modifications des chiffres calculés par le modèle :

- tout d'abord, un certain nombre de facteurs ayant une influence sur l'évolution des cours n'ont pas été introduits dans le modèle explicatif, soit qu'il s'agisse de facteurs nouveaux, soit qu'il s'agisse de phénomènes difficilement quantifiables.

Ainsi par exemple la fin des relations particulières entre la France et les pays EAMA, producteurs d'arachide, la non réversibilité de la demande de coprah (après une forte hausse le coprah ne retrouve pas sa part antérieure dans la margarine), le prix de soutien américain au soja... etc.

- par ailleurs les élasticités des cours aux variations de disponibilités ont été calculées avec des données annuelles ; or, ces élasticités vont être appliquées à une prévision à 5 et 10 ans...

Par exemple, on sait qu'une pénurie relative de coprah pendant une année conduit à une montée des cours très forte ;

mais si ce bas niveau de production se maintient plusieurs années de suite, des produits de remplacement seront mis au point et les cours ne s'établiront pas en permanence à un niveau extrêmement élevé. Les élasticités que nous avons trouvées sont d'autant plus des élasticités de court terme que les fluctuations annuelles des produits sont plus importantes.

Examinons maintenant produit par produit les résultats obtenus :

### SOJA

L'élasticité aux disponibilités est de  $-0,70$  ce qui paraît raisonnable.

Le modèle conduit, dans le cas de l'hypothèse moyenne des exportations américaines d'huile dans le cadre de la P.L. 480, à un cours de 195 dollars par tonne en 1970 et de 193 en 1975, le cours étant de quelque 270 dollars par tonne en 1965 (mais de 244 dollars/ tonne en 1964)

Les cours relativement bas traduisent notre hypothèse de croissance de disponibilités assez forte mais compte tenu du prix de soutien, les prévisions nous ont parues un peu pessimistes et nous avons adoptés 210 dollars par tonne en 1970 et 200 dollars par tonne en 1975

### COTON

L'élasticité aux disponibilités de coton - 0,11 est très faible mais l'influence du cours du soja est très nette : 0,71.

Le cours du coton correspondant à nos hypothèses concernant le cours du soja serait de 216 \$ /t. en 1970 et de 206 \$ /t. en 1975. (Le cours étant de 258 \$ /t. en 1965).

### ARACHIDE

L'élasticité aux disponibilités d'arachide est, nous l'avons vu, très variable suivant la période considérée. Dans les années récentes, elle serait de l'ordre de -1,3 (système B) ce qui paraît élevé. L'élasticité au prix de l'huile de soja serait de 0,3. Les prévisions correspondantes sont de 270 \$ /t. en 1970 et de 260 \$ /t. en 1975. (Celles du modèle A seraient de 264 et de 253).

Ces prévisions qui conduisent déjà à une baisse sensible des cours nous ont parues acceptables, compte tenu des risques qu'entraîne pour l'huile d'arachide la libéralisation de ce marché

### COLZA

Le cours de l'huile de colza est très lié à celui de l'huile de soja (élasticité : 0,82) ; les cours prévus correspondant à nos hypothèses concernant le soja sont de 210 \$ /t. en 1970 et de 202 \$ /t. en 1975.

### SAINDOUX

L'élasticité aux disponibilités de saindoux serait de -1,1 et celle au prix de soja de 0,48. Compte tenu de la quasi-stagnation des disponibilités de saindoux dans les pays industrialisés le modèle conduit à un redressement de la tendance des cours : 310 \$/t en 1970 et 313 \$ /t. en 1975. Toutefois compte tenu des nombreuses mesures de soutien dont bénéficie ce produit, ces prévisions nous paraissent élevées et nous avons adoptés des chiffres un peu plus faibles : 290 \$ /t. en 1970 et en 1975.

### HUILES DE BALEINE ET DE POISSON

L'élasticité aux disponibilités d'huile de **baleine et de poisson** est de l'ordre de -1, dans le système A, ce qui paraît raisonnable.

L'élasticité au cours de l'huile de soja serait de 1, celle au cours de l'huile de coprah de + 0,63 (elles seraient respectivement de 0,5 et de 0,14 dans le système B).

Ces élasticités conduisent à une prévision de 236 \$ /t en 1970 et de 232 \$ /t. en 1975 pour le cours de l'huile de Baleine.

### HUILES DE COPRAH ET DE PALMISTE

Le modèle B (période 1955-64) conduit à une élasticité de  $-2,36$  du cours aux disponibilités. Cette valeur est une élasticité de court terme qui traduit le comportement spéculatif du marché. A moyen terme la valeur trouvée dans le modèle A (période 1953-64) :  $-0,98$  paraît plus plausible.

De même, l'élasticité du cours aux disponibilités d'huile de Baleine et de Poisson qui est de  $-1,24$  dans le modèle B paraît surévaluée et la valeur obtenue dans le modèle A :  $-0,82$  paraît acceptable.

Les prévisions correspondantes traduisent une tendance à l'augmentation du cours (les disponibilités par tête seront décroissantes) qui seraient en année moyenne de  $320$  \$/t. en 1970 et de  $325$  \$/t. en 1975.

### HUILLE DE PALME

Les élasticités aux prix ou aux quantités de ce cours qui a très peu fluctué sont très faibles :

$-0,30$  pour les disponibilités de palme  
 $+0,30$  pour le cours de l'huile de baleine

Les prévisions correspondantes sont de  $246$  \$/t. en 1970 et  $248$  \$/t. en 1975.

### SUIF

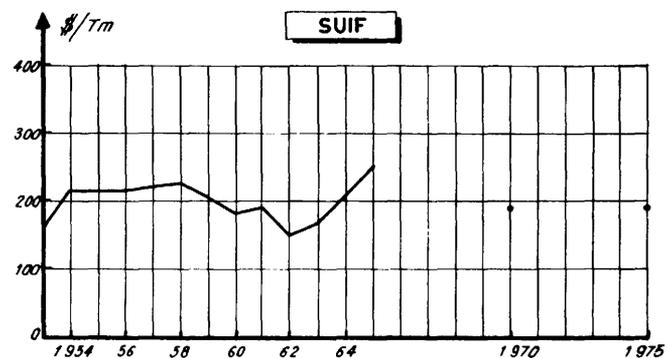
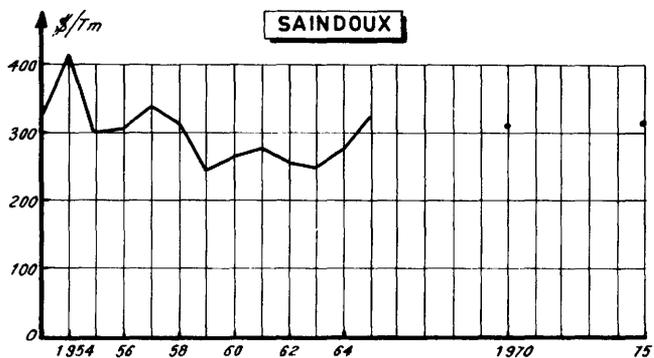
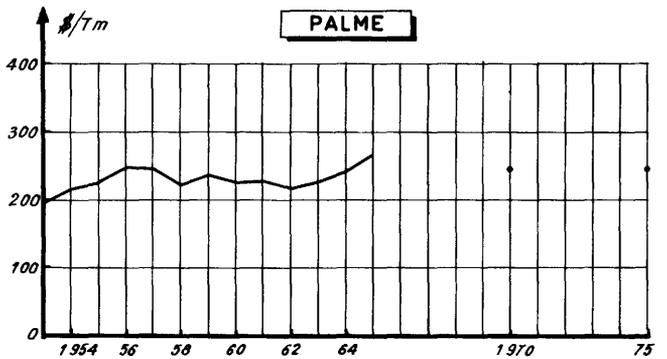
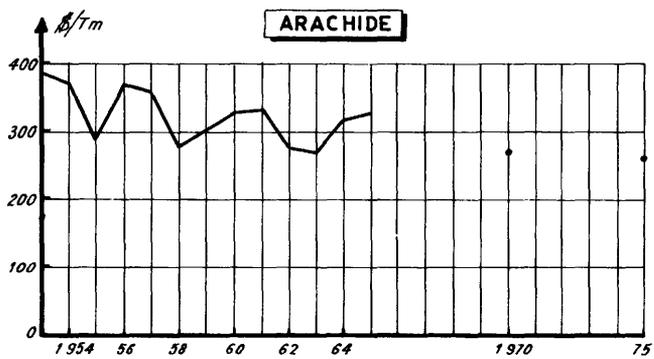
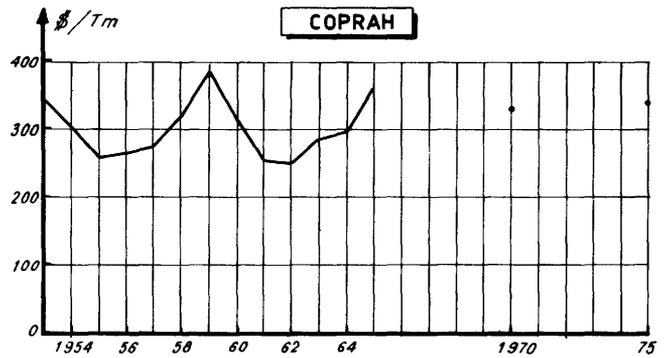
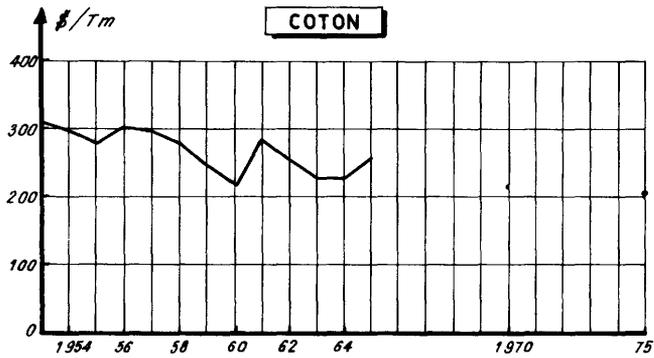
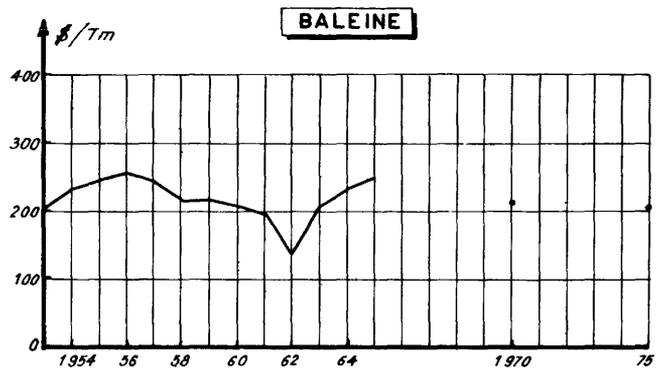
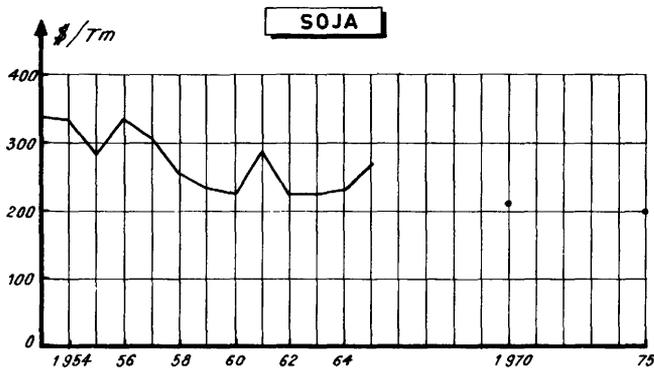
L'élasticité du cours du suif à ses propres disponibilités serait de  $-0,37$  donc faible, la liaison avec le cours de l'huile de baleine étant, par contre, plus nette : élasticité de  $0,53$ .

Les prévisions correspondantes seront de  $190$  \$/t. en 1970 et en 1975.

Tableau 13 - PREVISIONS DES COURS DES PRINCIPALES HUILES ET GRAISSES

	Moyenne 1954-1956	Moyenne 1964-1966	1970	1975
HUILE DE SOJA	324	254	210	200
HUILE DE COTON	298	266	216	206
HUILE D'ARACHIDE	350	312	270	260
SAINDOUX	337	301	310	313
HUILE DE BALEINE	234	239	212	206
HUILE DE POISSON	178	202	179	174
HUILE DE COPRAH	289	323	330	340
HUILE DE PALMISTE	279	295	287	289
HUILE DE PALME	222	253	246	248
SUIF	204	225	190	190

Graphique 17  
COURS DES PRINCIPALES HUILES ET GRAISSES  
- DOLLARS/TONNE -



DEUXIEME PARTIE : ETUDE DU MARCHE DES MATIERES GRASSES DANS LES PAYS  
DE LA C.E.E.

1 - ETUDE DE LA DEMANDE FINALE  
DE LA C.E.E.



1.1 - INTRODUCTION

1.1.1 - DEFINITION DES PRODUITS ETUDIÉS

- Les matières grasses produites ou importées par la C.E.E. sont consommées sous les formes suivantes :

- consommation directe par les ménages (et les collectivités) :  
beurre, huile de table (arachide, olive ou autre), margarine,  
graisse végétale, graisse animale.
- produits utilisés par l'industrie alimentaire (conserverie,  
biscuiterie, boulangerie ... etc...) : huiles fluides alimentaires,  
margarine, graisses végétales et animales.
- produits utilisés par le reste de l'industrie : huiles de coprah,  
de palmiste et de palme principalement. Dans ces utilisations  
techniques nous distinguerons la savonnerie des autres usages  
techniques qui sont assez diversifiés. (Industrie chimique, parti-  
culièrement la fabrication de résines et d'alcool laurique , la  
fabrication d'aliments composés pour le bétail, la métallurgie,  
l'industrie pharmaceutique).

- Rappelons que dans la nomenclature de Bruxelles, la margarine est un produit émulsionné par l'eau. Cette même nomenclature comprend ensuite :

- le simili-saindoux ou shortening et les graisses alimentaires préparées,

- le saindoux et les graisses d'abattage du porc,
- le suif alimentaire.

Le simili-saindoux (ou shortening), est composé de graisses animales et végétales émulsionnées par un gaz. Les graisses alimentaires préparées comprennent les produits blancs qui sont des mélanges de produits végétaux obtenus par fusion et les graisses végétales qui sont simplement fondues et commercialisées pures.

Il faut noter que la distinction est rarement faite entre les shortening, les produits blancs et les graisses végétales. Ainsi dans l'enquête effectuée par l'O.S.C.E. (Office Statistique des Communautés Européennes) en 1963-1964 auprès des ménages, l'ensemble de ces produits est appelé graisses végétales par opposition aux graisses animales qui comprennent le saindoux, les graisses d'abattage du porc et le suif alimentaire.

- Dans le cadre de cette étude, nous nous sommes efforcés d'effectuer des prévisions pour chaque produit fini et pour chaque utilisation. Toutefois la totalité des statistiques nécessaires n'existant pour aucun pays, nous nous sommes donc contentés d'utiliser les statistiques les plus détaillées existant dans chacun des pays.
- Notons enfin que le secteur technique (savonnerie et autres usages techniques) n'a pas fait l'objet d'une étude approfondie et que les quantités totales d'huiles utilisées dans ce secteur ont été simplement extrapolées de manière raisonnée. En effet ces quantités ne représentent qu'approximativement 11 % des emplois des oléagineux tropicaux importés dans la C.E.E. (1).

---

(1) Marché des oléagineux tropicaux dans les états membres de la C.E.E., document de synthèse, C.E.E. - Métra, Janvier 1966.

1.1.2 - DESCRIPTION DE LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE DE MATIERES GRASSES  
DANS LES PAYS DE LA C.E.E.

- Le tableau n° 14 p. 134 donne la consommation directe de matière grasse par habitant pour les ménages d'employés et de fonctionnaires, d'ouvriers et d'agriculteurs. Ces chiffres sont extraits de l'enquête sur les budgets familiaux effectuée par l'O.S.C.E. en 1963-1964 qui a porté sur environ 42 000 ménages des six pays de la communauté. Ces chiffres diffèrent parfois sensiblement de ceux utilisés pour l'étude faite par pays (tableau n° 15 ). En effet :

- la méthode de recueil de l'information est très différente;
- l'enquête O.S.C.E. ne mesure que la consommation directe des ménages. La consommation des collectivités et l'utilisation par l'industrie alimentaire est donc exclue contrairement aux séries utilisées pour l'étude par pays;
- une partie importante de la population est exclue du champ de l'enquête : les travailleurs indépendants, les non-actifs et les personnes vivant seules.

Les données de l'enquête O.S.C.E. sont donc plus restreintes mais ont par contre l'avantage considérable d'être comparables, d'un pays à l'autre.

- Les graphiques n°18 et 19 montrent la très grande hétérogénéité des consommations : les Allemands et les Belges consomment principalement de la margarine et du beurre, en quantités presque égales, les Français du beurre et de l'huile d'arachide en proportions voisines, les Italiens essentiellement de l'huile d'olive et les Hollandais de la margarine. Ces divergences frappantes liées aux habitudes de consommation et à l'existence de courants traditionnels d'approvisionnement ne s'atténuent que lentement comme nous le verrons dans l'étude par pays.

Tableau n°14 - CONSOMMATION DIRECTE DE MATIERE GRASSE DANS LES ETATS MEMBRES DE LA C.E.E. -  
MÉNAGES D'AGRICULTEURS, D'OUVRIERS, D'EMPLOYÉS ET FONCTIONNAIRES

unité : kg/habitant

	Allemagne	France	Italie	Pays-Bas	Belgique	Luxembourg
Beurre	8,0	8,0	2,2	2,2	10,3	11,3
Margarine	9,0	1,5	0,1	17,8	9,5	6,6
Huile	1,73	8,81	15,12	0,69	3,11	4,34
arachide	0,03	7,79	2,23	-	1,14	4,13
dont olive	0,02	0,89	11,88	-	0,02	0,04
autres	1,68	0,13	1,01	0,69	1,95	0,17
Graisses végétales	0,8	0,2	0,3	0,4	0,5	1,2
Graisses animales	1,4	0,2	0,2	0,4	1,0	1,0
Total	20,9	18,7	17,9	21,5	24,4	24,4

Source : Enquête OSCE de 1963-1964 sur les budgets familiaux.

Tableau n° 15 - CONSOMMATION DE MATIÈRE GRASSE ALIMENTAIRE DANS LES ETATS  
MEMBRES DE LA C.E.E. - MOYENNE 62-63-64

unité : kg/habitant

	Allemagne	France	Italie	Pays-Bas	U.E.B.L.
Beurre	8,9	9,4	1,5	5,3	10,3
Margarine	9,7	1,8	0,4 <sup>(1)</sup>	19,8	11,8
Huiles	2,7	7,7	14,0	2,1	2,7
dont {		6,7	1,3 <sup>(1)</sup>		
arachide					
olive		0,3	9,5		
Graisses végétales	1,9	0,4 <sup>(1)</sup>	(3)	3,7	(4)
Graisses animales	5,5	1,6 <sup>(1)</sup>	1,3 <sup>(2)</sup>	0,2	1,1

- (1) Moyenne 62-63  
 (2) Saindoux seul, moyenne 62-63  
 (3) Non connu  
 (4) Très faible.

Sources :

Allemagne : Margarine Union

France : Cetema

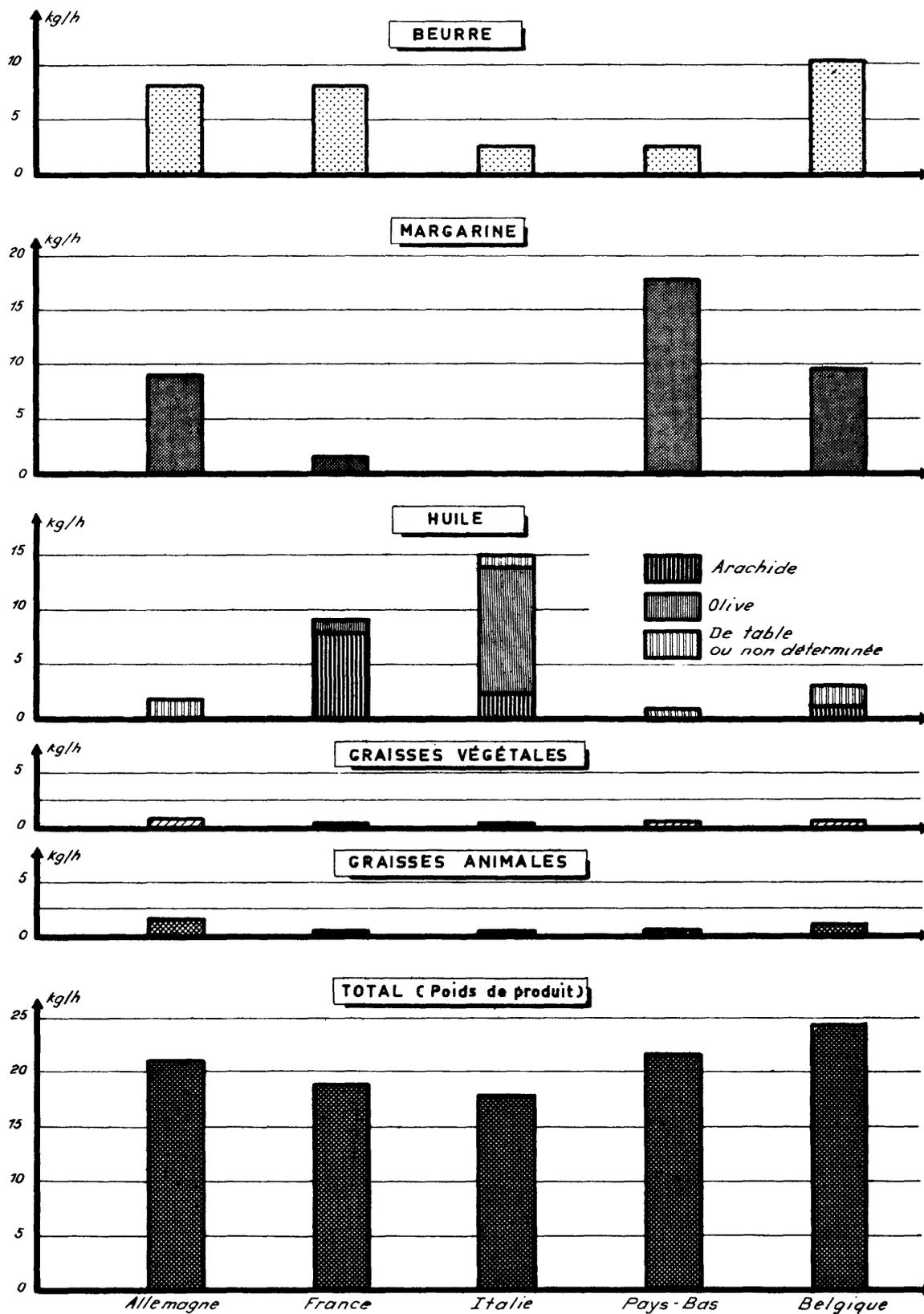
Italie : Huiles : - Conseil oléicole - autres : le marché des oléagineux  
tropicaux dans les Etats membres de la C.E.E. (CEE - Métra)

Pays-Bas : Productschap voor Margarine. Vetten en olien.

U.E.B.L. : Institut National de Statistiques - Bruxelles.

Graphique 18

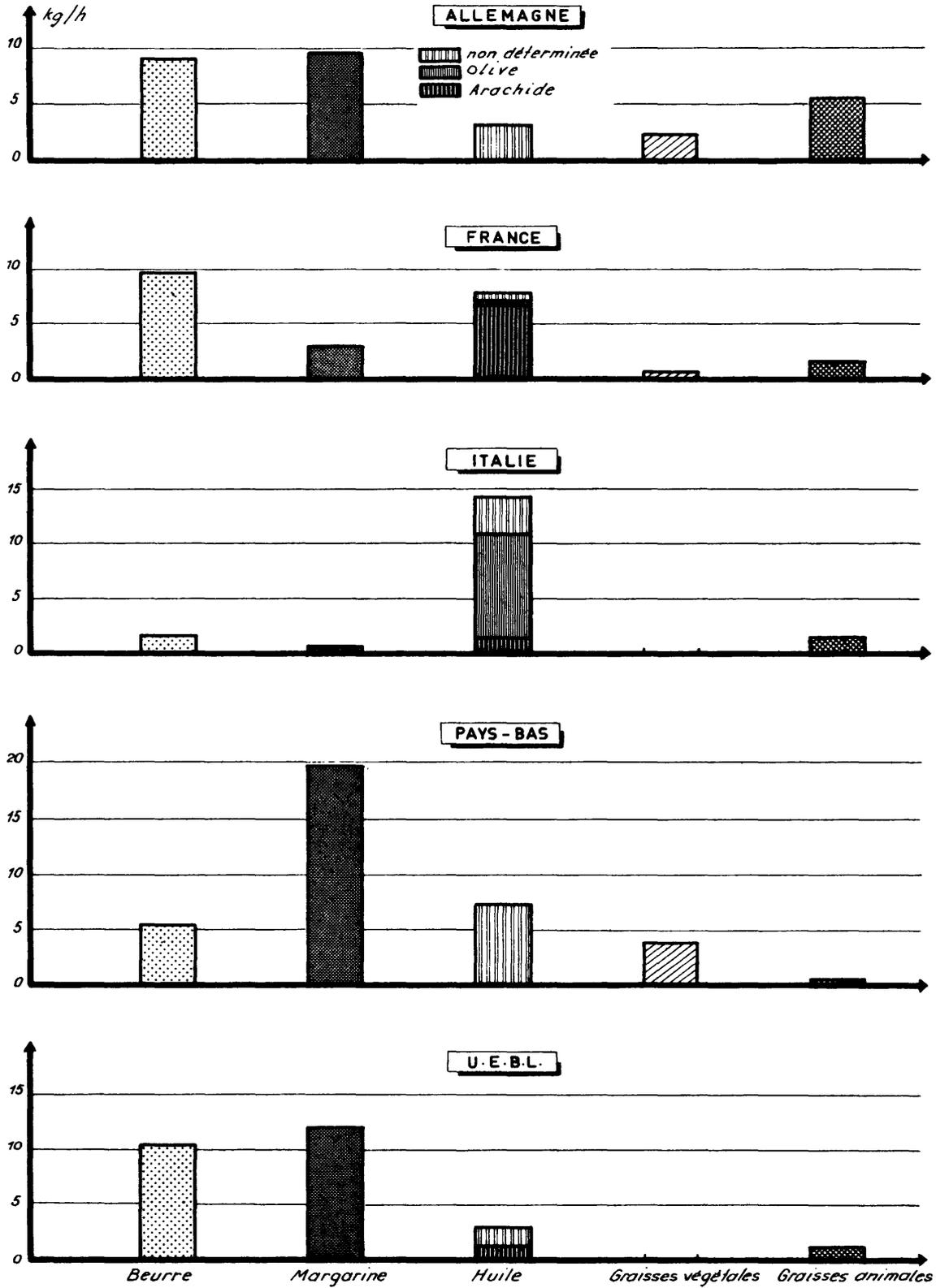
### CONSOMMATION DE MATIÈRE GRASSE, PAR HABITANT (MÉNAGES D'AGRICULTEURS, D'OUVRIERS ET DE FONCTIONNAIRES)



Graphique 19

# CONSOMMATION DE MATIÈRE GRASSE, PAR HABITANT (VISIBLE, DIRECTE ET INDIRECTE)

- Moyenne 1962-63-64 -





1.2 - METHODOLOGIE

1.2.1 - LES FACTEURS EXPLICATIFS DE LA DEMANDE

Les habitudes de consommation constituent certainement un des principaux facteurs explicatifs de la demande à un moment donné. Toutefois nous nous intéresserons ici principalement aux facteurs susceptibles d'expliquer l'évolution de la demande. La théorie des choix du consommateur et les très nombreuses études effectuées sur la demande de produits alimentaires suggèrent les variables explicatives suivantes :

a) Le revenu des ménages

Les résultats des enquêtes sur les budgets familiaux font apparaître une influence très sensible du revenu sur les consommations de beurre et d'huile de table. En ce qui concerne la margarine et les graisses végétales et animales, l'influence du revenu dépend de la catégorie socio-professionnelle : elle est toujours très nette pour les ménages d'agriculteurs ; elle est parfois sensible pour les ménages d'ouvriers mais les résultats sont très divers pour les ménages d'employés et de fonctionnaires où une décroissance de ces consommations en fonction du revenu est quelquefois très perceptible.

b) Le prix des produits

Les produits étudiés se concurrencent entre eux directement pour un ou plusieurs emplois. Citons les exemples suivants :

- concurrence beurre-margarine pour les tartines et la cuisine,
- concurrence huile-graisse végétale-saindoux pour la grande friture,
- concurrence huile-beurre-margarine-saindoux pour les autres fritures.

Les prix de ces produits ont une influence certaine sur les choix effectués, sans pour cela être le seul facteur explicatif des évolutions.

c) Les autres facteurs explicatifs

De nombreux autres facteurs expliquent en effet les changements de structures de la consommation de matière grasse. L'absence de données statistiques les concernant interdit leur prise en compte dans des modèles explicatifs de la demande et on les remplace souvent dans ces modèles, faute de mieux, par le temps. Citons :

- la publicité et les campagnes de promotion,
- les circuits et la réglementation de la distribution,
- l'évolution des habitudes de vie.

Ainsi le nombre de plus en plus important de repas pris à l'extérieur ne peut manquer d'avoir des répercussions sur la consommation de matière grasse : en effet la cuisine des cantines et restaurants est souvent très différente, de ce point de vue, de la cuisine familiale. De même la consommation de plus en plus répandue de plats tout préparés (les sauces pour salades aux Pays-Bas par exemple) modifie également de manière sensible la structure de la consommation de matière grasse.

1.2.2 - LA FORME DES RELATIONS DE DEMANDE

1.2.2.1 - L'offre est-elle inélastique ?

- Nous ne considérons dans ce paragraphe, pour simplifier l'exposé, que la loi de demande d'un seul produit. Les problèmes posés par l'écriture de lois de demande de plusieurs produits en concurrence seront étudiés au paragraphe suivant.
- Il est habituel depuis Cournot, Marshall, Moore et Schultz de supposer que la quantité consommée par habitant peut s'écrire :

$$\text{Log } q_t = a \text{ Log } p_t + b \text{ Log } R_t + ct + d + u_t \quad (1)$$

$p_t$  prix moyen du produit pendant la période  $t$ , déflaté par un indice général des prix à la consommation.

$R_t$  revenu déflaté par habitant.

$t$  temps.

$u_t$  variable aléatoire de moyenne nulle et de variance  $\sigma_u^2$  constante. Nous supposons que les  $u_t$  sont indépendants entre eux.

$a, b, c, d, \sigma_u^2$ , paramètres à estimer.

- Les paramètres de ces équations peuvent être estimés par la méthode des moindres carrés appliquée à chaque équation. Sous certaines hypothèses on peut associer à chacun de ces paramètres un écart-type qui permet de mesurer la signification statistique de la variable explicative. On convient de ne retenir dans l'équation définitive que les facteurs dont les paramètres sont significatifs à un seuil donné et dont, de plus, le signe et l'intensité sont en bon accord avec la théorie économique et avec ce que l'on pouvait connaître a priori du phénomène.

- On sait que cette méthode ne donne des estimateurs sans biais des paramètres que si les variables exogènes (ou facteurs explicatifs) sont indépendants de la variable aléatoire  $u$  ; ceci revient à dire :

- qu'il ne doit pas exister d'autres relations entre  $q_i$  et les variables explicatives <sup>(1)</sup>. Or une relation d'offre peut exister entre  $q_i$  et  $p_i$ , relation expliquant par exemple la quantité offerte par le prix du produit et le coût des matières premières,
- que si les variables explicatives doivent être considérées comme aléatoires, les aléas correspondants doivent être indépendants de  $u_t$ .

---

(1) En effet si  $p_i$  dépend de  $q_i$ ,  $p_i$  est par le fait même lié à  $u_i$ .

Ainsi la régression du prix par rapport à la quantité constitue un estimateur linéaire sans biais de variance minimum si l'offre est inélastique et si les aléas affectant l'offre et la demande sont indépendants l'un de l'autre <sup>(1)</sup>.

- Etudions rapidement pour les produits faisant l'objet de cette étude si ces deux conditions sont remplies. Le prix du beurre peut être considéré dans les pays de la CEE, comme prédéterminé ; en effet il est très étroitement contrôlé par les différents gouvernements. En ce qui concerne les huiles de table, la margarine et les graisses végétales, on peut considérer que quelques producteurs importants fixent au moins pour l'année le prix et que la demande des consommateurs se détermine au vu de ce prix. Il est en effet fort probable qu'en cas de faible demande les prix seraient néanmoins maintenus. Par ailleurs, en cas de forte demande, les capacités de production et les stocks sont suffisants pour y faire face sans avoir à augmenter le prix. Tout au plus pourrait-on supposer que le prix fixé par les producteurs (en situation d'oligopole par rapport à la masse des consommateurs individualisés) dépend quelque peu de la demande de l'année précédente <sup>(2)</sup>. En réalité, le prix dépend principalement du coût des matières premières et de la main-d'oeuvre, et éventuellement du contrôle gouvernemental.

Le seul produit qui nous paraisse faire exception est l'huile d'olive. Dans ce cas, en effet, la production ne peut pas s'adapter à la demande et l'équilibre n'est rétabli que par l'intermédiaire du prix. La production est alors une variable exogène et le prix une variable endogène, et l'estimation de la loi de demande par les moindres carrés conduit à des estimateurs biaisés. Il est donc nécessaire d'écrire un système d'équations simultanées décrivant ce marché et d'estimer les paramètres par une méthode adaptée.

- En ce qui concerne les aléas attachés aux lois d'offre et de demande nous pensons qu'ils peuvent être considérés comme indépendants. En effet les aléas de la demande dépendent principalement des facteurs explicatifs non pris en compte que nous avons énumérés précédemment. Or ces facteurs sont probablement peu liés aux aléas des lois d'offre.

---

(1) Voir par exemple : E. MALINVAUD "Méthodes Statistiques et l'Econométrie" (Dunod) page 515.

(2) Mais dans ce cas, l'estimation par les moindres carrés de l'équation de demande donne encore des estimateurs sans biais, les valeurs retardées des variables endogènes jouant le rôle de variables exogènes.

1.2.2.2 - Les quantités consommées des différents produits sont-elles indépendantes ?

- La généralisation la plus simple de la loi de demande (1), dans le cas où plusieurs produits sont en concurrence, consiste à écrire que la quantité consommée du produit  $i$  dépend des prix  $p_j$  des produits concurrents :

$$\text{Log } q_{it} = a \text{ Log } p_{it} + \sum_j b_{ij} \text{ Log } p_{jt} + c_i \text{ Log } R_t + d_i t + e_i + u_{it} \quad (2)$$

$p_{jt}$  prix déflaté du produit  $j$ .

Si les prix  $p_j$  sont indépendants de  $u_i$ , la méthode des moindres carrés appliquée à chaque équation donne des estimateurs sans biais des paramètres. Toutefois cette méthode ne donne des estimateurs de variance minimum dans la classe des estimateurs linéaires sans biais que si les  $u_i$  sont indépendants entre eux (1).

- Nous allons maintenant supposer que la consommation du produit  $i$  ne dépend pas seulement du prix des autres produits mais qu'il dépend directement des quantités consommées de ces produits - la loi de demande s'écrit alors :

$$\text{Log } q_{it} = a_i \text{ Log } p_{it} + \sum_j b_{ij} \text{ Log } q_{jt} + c_i \text{ Log } R_t + d_i t + e_i + v_{it} \quad (3)$$

Dans ce cas l'hypothèse fondamentale d'indépendance entre les variables explicatives et le résidu aléatoire n'est plus respectée en général. En effet  $q_j$ , s'il dépend de  $q_i$  dans la même équation, dépend donc de  $u_i$  - le modèle est un système à équations simultanées. Nous avons vu cependant que dans le cas où ce système d'équations pouvait se mettre sous la forme d'un système à chaîne causale, la méthode des moindres carrés appliquée à chaque équation donnait des estimateurs linéaires sans biais de variance minimum si les  $u_i$  étaient indépendants entre eux.

---

(1) Rappelons que nous avons supposé que la variance des aléas était constante (homoscedasticité) et qu'ils étaient indépendants dans le temps.

Notons que dans le cadre de ce dernier modèle, si nous estimons le système sous la forme (2), les estimateurs sont sans biais mais ils ne sont plus de variance minimum, les  $u_{it}$  étant alors liés entre eux comme le montre l'exemple suivant : soit le modèle :

$$\text{Log } q \text{ (beurre)} = a \text{ Log } p \text{ (beurre)} + b \text{ Log } R + c + v$$

$$\text{Log } q \text{ (margarine)} = a' \text{ Log } q \text{ (beurre)} + b' \text{ Log } R + c' + v'$$

$v$  et  $v'$  étant indépendants

(3) devient après transformation

$$\text{Log } q \text{ (beurre)} = a \text{ Log } p \text{ (beurre)} + b \text{ Log } R + c + v$$

$$\text{Log } q \text{ (margarine)} = a' a \text{ Log } p \text{ (beurre)} + (a'+b') \text{ log } R + (a'c+c) + a'v + v'$$

On constate la liaison existant alors entre les deux aléas  $v$  et  $a'v + v'$ .

Pratiquement il sera donc nécessaire de poser la question suivante : l'effet de la concurrence d'un produit sur un autre est-il entièrement résumé par le prix de ce produit ? En particulier est-ce que les facteurs explicatifs non pris en compte dans la demande d'un produit n'affectent pas la demande du produit concurrent ? Dans plusieurs cas nous allons voir que c'est le modèle (3) qui a été retenu.

### 1.2.2.3 - Autres problèmes d'estimation

#### a) Colinéarité des variables

Pour tous les pays étudiés le revenu est à peu près régulièrement croissant et présente donc une forte colinéarité avec le temps. Il en résulte qu'il est

presque toujours impossible de séparer l'effet revenu de l'effet temps sur les données en série chronologique <sup>(1)</sup>. Par suite, dans les équations retenues figurent soit le revenu, soit le temps, la variable la plus significative statistiquement étant retenue. Cette impossibilité de la méthode utilisée est évidemment très regrettable sur le plan de l'explication des phénomènes. Toutefois, pour la prévision, différencier les effets revenu et le temps n'aurait d'influence que si nous prévoyions une croissance du revenu très différente de celle de la période passée ; or en fait le revenu est généralement extrapolé pour 1970 et même pour 1975 avec un rythme très voisin du rythme des dix dernières années.

#### b) Etude des consommations mensuelles

Pour certains pays (Allemagne, Pays-Bas), des chiffres de consommation (ou plus exactement de livraisons aux détaillants) sont connus mensuellement.

L'analyse de ces données a alors été faite en introduisant dans l'équation de demande un facteur saisonnier  $s(t)$  qui prend une valeur différente pour chaque mois du calendrier :

$$\text{Log } q_{it} = a_i \text{ Log } p_{it} + \sum_j b_{ij} \text{ Log } p_{jt} + c_i \text{ Log } R_t + d_i t + s_i(t) + u_i$$

Ce facteur n'a toutefois été retenu que lorsqu'il était statistiquement significatif.

Signalons ici que cette méthode est quelque peu différente de celle utilisée par J.A.C. Brown dans son étude pour l'OSCE : élasticité de la demande du lait et des produits laitiers par rapport aux revenus et aux prix (Juin 1962).

Le modèle utilisé par J.A.C. Brown est le suivant,  $k$  indiquant cette fois l'année et  $t$  le mois de l'année :

$$\text{Log } q_{itk} = a_i \text{ Log } p_{itk} + \sum_j b_{ij} \text{ Log } p_{jtk} + c_i \text{ Log } R_{tk} + d_k + s_t + u_{itk}$$

(1) Une manière fréquemment utilisée pour échapper à cette difficulté est d'estimer l'élasticité revenu sur des enquêtes de budgets de famille ; l'élasticité revenu est alors imposée dans la régression avec les séries chronologiques. Cette méthode dite de la régression conditionnelle attribue donc au temps le reste de la croissance de la consommation.

La signification des différents paramètres  $a_i$ ,  $b_{ij}$ ,  $c_i$ ,  $d_k$  et  $s_t$  est évidemment testée. La différence principale vient du fait que l'élasticité est mesurée par rapport à la moyenne annuelle des variables et non par rapport à une tendance rigide. Toutefois l'élasticité sur les valeurs annuelles est toujours calculée de manière à vérifier que l'élasticité trouvée n'est pas seulement une élasticité de courte période.

Les résultats obtenus par J.A.C. Brown seront comparés, pays par pays avec ceux que nous retiendrons.

c) Elasticité constante ?

Compte tenu de petit nombre d'années considéré (au maximum 15) et de l'allure des consommations étudiées, nous n'avons retenu dans cette étude que des lois à élasticité constante. Cette hypothèse n'est quelque peu choquante qu'en ce qui concerne l'élasticité - revenu. Mais nous avons déjà signalé que, dans l'impossibilité de séparer l'effet revenu de l'effet temps, nos élasticités revenus ne prenaient pas en compte le seul effet du revenu.

1.3 - ETUDE ECONOMETRIQUE DE LA CONSOMMATION DANS LES DIFFERENTS PAYS
--

1.3.1 - ALLEMAGNE

1.3.1.1 - Description du marché des matières grasses en Allemagne

a) L'évolution de la consommation

La consommation totale de matière grasse visible par habitant a augmenté assez régulièrement jusqu'en 1955 ; depuis, cette consommation est restée très stable à un niveau compris entre 28,5 et 29 kg par habitant.

Mais cette stabilité d'ensemble masque des évolutions très divergentes par produit : ainsi la consommation de margarine par habitant, après avoir progressé jusqu'en 1956 est en régression, alors que la consommation de beurre s'accélère. Quant à la consommation d'huile, elle croît régulièrement sur l'ensemble de la période.

L'enquête OSCE de 1963-64 permet d'apprécier l'influence du revenu par catégorie socio-professionnelle : tableau 16 et graphique 20 . On constate :

- que les ménages d'agriculteurs consomment presque deux fois plus de beurre que les ménages d'ouvriers ;
- que les consommations de beurre et d'huile de table sont croissantes avec le revenu quelle que soit la catégorie socio-professionnelle.  
L'élasticité apparente du beurre :  $\frac{\Delta C}{C} / \frac{\Delta R}{R}$  est de 0,36 , 0,28 et 0,09 pour les ménages d'ouvriers, d'employés et de fonctionnaires et d'agriculteurs ;

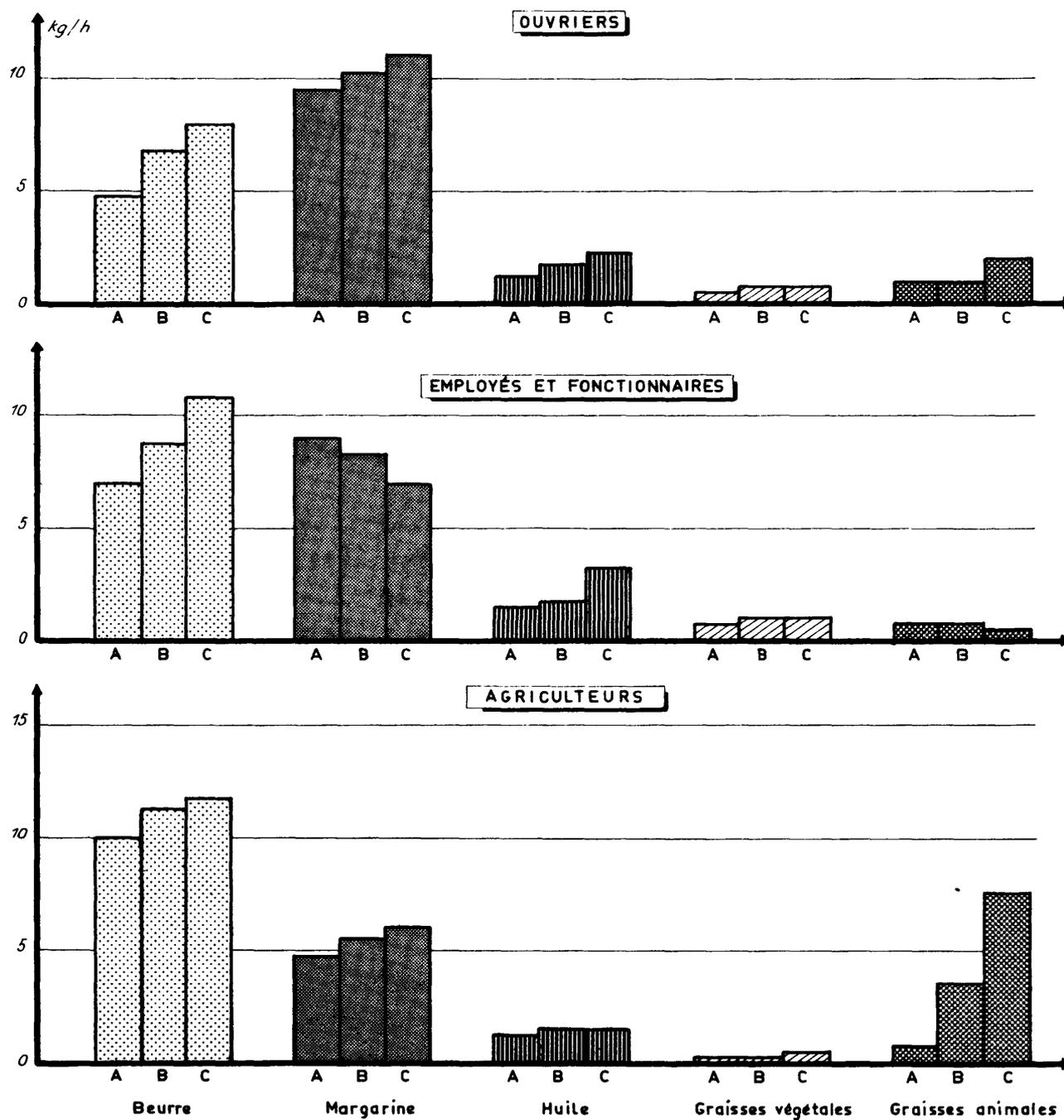
Talieu n° 16 - INFLUENCE DE LA DEPENSE TOTALE ET DE LA CATEGORIE SOCIO-PROFESSIONNELLE SUR LA CONSOMMATION DE MATIERE GRASSE - ALLEMAGNE

Catégorie socio-profes. Tranches de consommation tot: leen DM	Ouvriers			Employés-Fonctionnaires			Agriculteurs		
	Moins de 6 500	Ensemble	Plus de 17 000	Moins de 9 000	Ensemble	Plus de 22 000	Moins de 8 500	Ensemble	Plus de 14 000
Beurre	4,7	6,7	8,1	6,9	8,7	10,7	10,0	11,3	11,8
Margarine	9,4	10,3	10,9	8,9	8,2	6,9	4,8	5,5	6,1
Huile	1,3	1,8	2,2	1,6	1,8	3,3	1,3	1,4	1,5
dont	0,02	0,02	0,05	0,02	0,04	0,07	-	0,05	0,14
{ arachide	0,01	0,02	0,02	0,01	0,04	0,06	-	0,01	0,02
{ olive	1,24	1,72	2,10	1,55	1,75	3,20	1,34	1,37	1,33
{ autres	0,5	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,3	0,4
Graisses végétales	1,2	1,2	2,1	0,8	0,8	0,6	0,7	3,6	7,5
Graisses animales									
Total :	17,1	20,8	24,1	19,0	20,5	22,5	17,0	22,1	27,3
Nombre de ménages :	309	5 085	345	341	2 936	277	310	979	298

Source : Enquête OSCE sur les budgets familiaux (1963-1964)

Graphique 20

INFLUENCE DE LA DÉPENSE TOTALE ET DE LA CATÉGORIE SOCIO-PROFESSIONNELLE SUR LA CONSOMMATION DE MATIÈRE GRASSE EN ALLEMAGNE



TRANCHES DE CONSOMMATION TOTALE PAR CATÉGORIE EN D.M.			
	Ménages d'ouvriers	Ménages d'employés et fonctionnaires	Ménages d'agriculteurs
A	< 6 500	< 9 000	< 8 500
B	moyenne	moyenne	moyenne
C	> 17 000	> 22 000	> 14 000

- que par contre la consommation de margarine (et de graisses animales et végétales) décroît avec le revenu pour les ménages d'employés et de fonctionnaires alors qu'elle croît en fonction de celui-ci pour les ménages d'ouvriers et d'agriculteurs.

b) Les prix

Le prix du beurre est contrôlé par le Gouvernement de la manière suivante : "tout d'abord, les livraisons de lait effectuées par les producteurs aux laiteries agréées sont contrôlées au moyen de contingents ; en second lieu, les pouvoirs publics détiennent eux-mêmes des stocks dans l'intention délibérée de stabiliser les prix pendant les périodes de pénurie et d'excédent temporaires ; et troisièmement, les achats et la mise en circulation des importations de beurre sur le marché intérieur sont contrôlées par un tarif ad valorem de 25 % et indirectement surveillées par la "Einfuhr-und-Vorratstelle". (Brown, rapport OCDE déjà cité, page 138).

Cette politique a réussi à stabiliser le prix de détail du beurre : en effet l'écart entre les prix (en valeurs réelles) extrêmes de la période 1955-1964 n'est que de 13 % à 14 % -. En raison de cet étroit contrôle gouvernemental, le prix du beurre sera considéré comme exogène par rapport à la quantité consommée dans l'année ou le mois.

Les problèmes posés par le prix de la margarine sont plus délicats. En effet plusieurs qualités de margarine existent sur le marché allemand et l'écart de prix entre les qualités ordinaire et supérieure est considérable : de 1,55 DM/kg à 2,64 DM/kg en 1959, le prix du beurre étant de 7 DM/kg à la même époque. Ces écarts de prix correspondent de plus à des compositions différentes<sup>(1)</sup> :

---

(1) Résultats d'enquêtes reproduits dans le rapport sur l'étude de l'offre et de la demande d'oléagineux tropicaux en Allemagne - page 66.

- margarine de qualité courante : : graisses marines, huiles de colza et de soja ;
- margarine de qualité moyenne : huiles de soja, de palme principalement ; également huiles de coprah et d'arachide ;
- margarine de qualité supérieure : huiles végétales seulement : huiles de coprah, de palmiste, d'arachide, de coton.

Ainsi on peut se demander s'il est légitime de considérer la margarine comme un seul et unique produit. Signalons toutefois que cet éventail de prix semble dans les années récentes se rétrécir, les qualités ordinaires disparaissant au profit de qualités de plus en plus "extra". En 1963 par exemple, la "Delikatess-sort" qui représentait quelque 75 % du marché, a été vendue à 2,64 DM/kg, la "Spitzensorte" (approximativement 20 % du marché) étant vendue à 2,20 DM/kg. Le tableau ci-après reproduit des estimations, obtenues par enquêtes auprès des fabricants, des parts des différentes qualités de margarine sur le marché. Les chiffres ne sont toutefois que très approximatifs et ne se prêtent pas pour cette raison à une analyse économétrique.

PART DES DIFFERENTES QUALITES DE MARGARINE SUR LE MARCHE ALLEMAND

Unité : Pourcentages

	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Delikatess-margarine	-(1)	-(1)	-(1)	10(2)	36	46	52	58	63	66	69(3)	72(3)	76(3)	80(3)
Super-und-Obermarken	-(1)	35	42	37	18	14	10(5)	10	10	10	[28(4)	[26	[23	[19
Spitzensorte	75	45	40	39	38	34	33	27	23	20				
Tafel-Margarine	25	20	18	14	8	6	5	5	4	4	3	2	1	1

Notes :

- (1) N'existait pas encore sur le marché.
- (2) Fin 1954, avec la marque "Rama", une nouvelle qualité de margarine, apparaît sur le marché.
- (3) A partir de 1961, la part des margarines diététiques, qui sont comprises dans cette catégorie, croît.
- (4) A partir de 1961, ces deux qualités ne sont plus dissociées, leur part sur le marché diminuant.
- (5) En septembre 1957, la marque "Blauband" est lancée. Elle a ralenti le recul de cette qualité de margarine qui avait de moins en moins de succès.

Le graphique 21 reproduit l'évolution des prix de ces différentes margarines. On constate leur stabilité relative ; par suite l'indice du prix de la margarine, pondéré par les quantités consommées, que nous avons dû utiliser dans l'analyse économétrique reproduit principalement le remplacement d'une qualité par une autre ... L'élasticité prix perd donc dans ce cas sa signification usuelle.

### 1.3.1.2 - Analyse économétrique

#### a) Sources des données utilisées

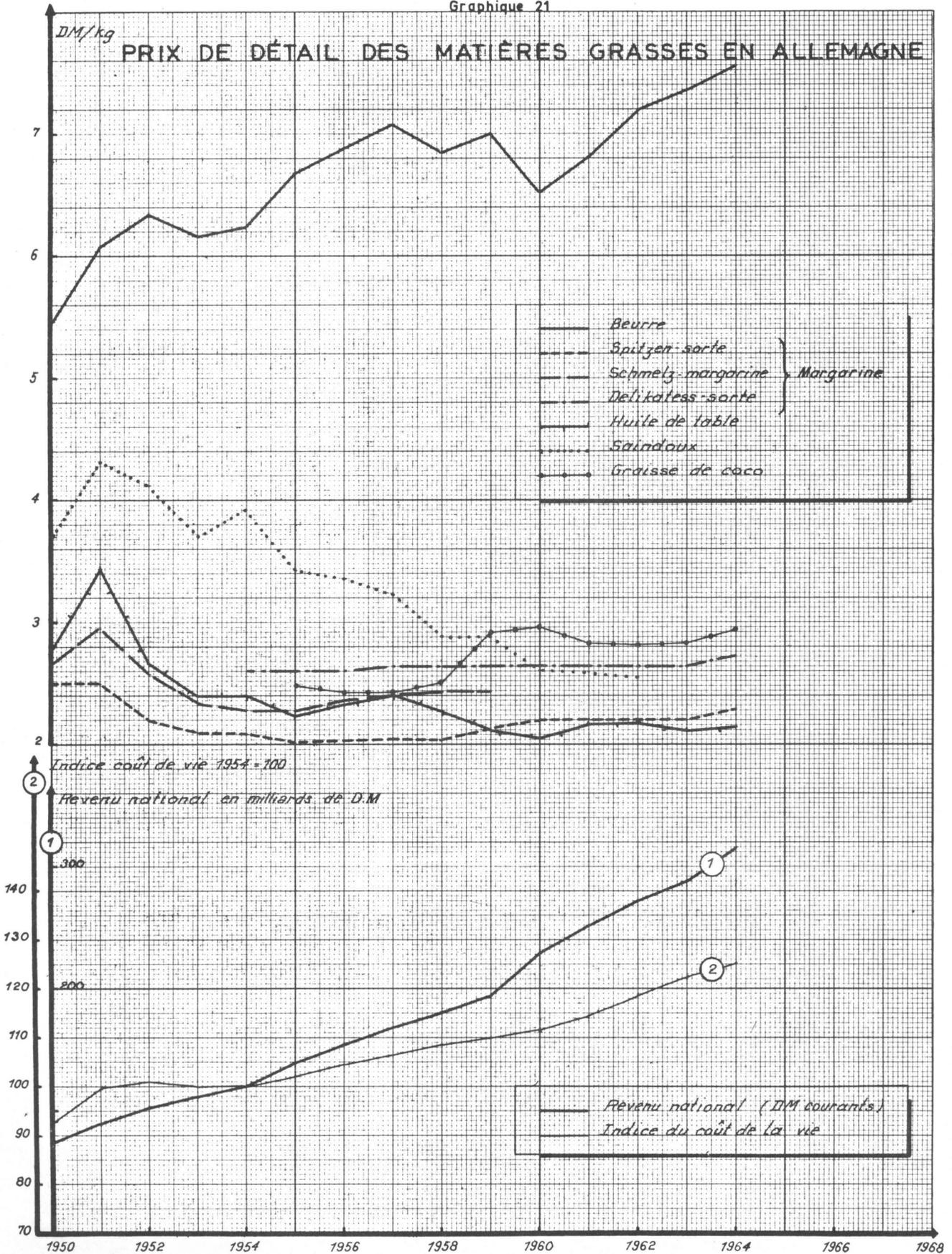
Deux études ont été effectuées : l'une portant sur des données de consommation mensuelle de 1955 à 1964, l'autre sur des données annuelles de 1950 à 1964. Les chiffres et les sources exactes des données utilisées sont dans le rapport annexe contenant les données numériques utilisées. Signalons toutefois ici que la consommation mensuelle de beurre, margarine, graisse végétale et huile vient de l'"Institut für landwirtschaftliche Marktforschung, Braunschweig" dont nous remercions le directeur, le professeur Metzdorff qui a bien voulu compléter et mettre à jour pour nous les chiffres utilisés par J.A.C. Brown dans son étude. La consommation de beurre a été obtenue en additionnant la production totale de beurre fermier et laitier, les importations nettes, les variations de stocks et les importations touristiques de 1958 et 1959. Pour les autres produits, il s'agit de chiffres de livraisons des huileries aux margarineries. Signalons de plus, que la consommation d'huile comprend la consommation d'huile de table des ménages et les livraisons à l'industrie alimentaire d'huiles et graisses végétales. De même, la consommation de margarine comprend la consommation de margarine par les ménages et les livraisons à l'industrie alimentaire.

Au contraire les chiffres de consommation annuelle, qui proviennent d'estimations communiquées par Margarine-Union, distinguent la consommation des ménages de celle de l'industrie alimentaire.

#### b) Beurre : résultats obtenus

L'analyse statistique des consommations mensuelles (période 1955-1964)  
a montré :

Graphique 21



- l'existence d'une saisonnalité très significative statistiquement : on consomme moins de beurre, à prix et revenu constant, en janvier, février, mars et avril que pendant les autres mois de l'année,
- l'impossibilité de séparer les effets revenu et temps ; ce dernier explique une partie un peu plus grande de la variance et son influence correspond à une augmentation, à prix constant, de 3 % par an,
- l'influence du prix du beurre très significative statistiquement, l'élasticité étant de  $-0,50$ ,
- l'existence d'une très faible élasticité au prix de la margarine de  $-0,25$ .

Le signe négatif de cette élasticité s'explique très probablement par un déplacement de la demande de margarine vers les qualités supérieures, déplacement qui se traduit par une augmentation du prix moyen pondéré de la margarine et par une diminution de la consommation de beurre.

Rappelons que JAC Brown, en utilisant les chiffres de la période 1955-1959, avait trouvé les résultats suivants :

Elasticité au prix du beurre	$-0,72$	$(0,14)$
Elasticité revenu	$+0,20$	$(0,14)$

la différence assez sensible de l'élasticité au prix s'explique par les consommations de la période 1960-1964 et particulièrement par les années 1963 et 64 où l'influence du prix semble avoir été assez faible.

L'analyse statistique des consommations annuelles a été effectuée sur la même période 1955-64, la consommation totale ne s'étant stabilisée qu'à partir de 1955. Nous obtenons :

Elasticité au prix du beurre	$-0,37$	$(0,37)$
Elasticité revenu	$+0,48$	$(0,10)$

Notons que l'élasticité au prix du beurre n'est pas significative probablement en raison de la forte colinéarité de ce prix avec le revenu<sup>(1)</sup>. Toutefois les résultats de l'étude mensuelle démontrent son existence.

c) Margarine : résultats obtenus

L'analyse des séries mensuelles ne permet de mettre aucun facteur significatif en évidence à l'exception d'un terme de tendance et d'une saisonnalité assez marquée.

JAC Brown, sur la période 1955-1959 a trouvé une élasticité au prix du beurre très significative de 0,72. Nous avons constaté que ce sont effectivement les années récentes 1960-1964 qui détruisent cette liaison : en effet le prix du beurre, stable ou même légèrement décroissant (voir graphique) entre 1955 et 1960 pouvait expliquer la baisse de consommation de margarine ; mais à partir de 1960 le prix du beurre a régulièrement augmenté et néanmoins la décroissance de la consommation de margarine s'est poursuivie.

L'analyse des séries annuelles conduit aux mêmes résultats : absence d'élasticité au prix du beurre sur la période 1955-1964. Par contre une élasticité prix positive du prix pondéré de la margarine existe !

$$\text{Log } q \text{ (margarine)} = -0,017 t + 0,40 \text{ Log } p \text{ (margarine)}$$

Nous avons déjà signalé que l'indice pondéré du prix reflétait en premier lieu l'évolution de la qualité, ce qui explique ce phénomène.

Bien que l'influence du prix du beurre n'apparaisse pas, l'influence de la quantité de beurre consommée peut être sensible ; en effet on peut admettre que le consommateur détermine en premier lieu sa consommation de beurre compte tenu d'un ensemble de facteurs, dont le prix du beurre, puis qu'il détermine ensuite sa consommation de margarine. Le modèle correspondant que nous avons retenu est le suivant :

---

(1) la corrélation entre les deux élasticités est de 0,88 ...



e) Graisse végétale : résultats obtenus

L'analyse des séries mensuelles de consommation des ménages a permis de mettre en évidence l'influence du revenu (expliquant une proportion de la variance légèrement supérieure au temps), de la saisonnalité et du prix de la graisse végétale<sup>(1)</sup>:

$$\text{Log } q \text{ (graisse végétale)} = - 0,32 \text{ Log } p \text{ (graisse végétale)} + 0,371 \text{ Log } R - 1,195$$

$$\sigma_r = 0,045$$

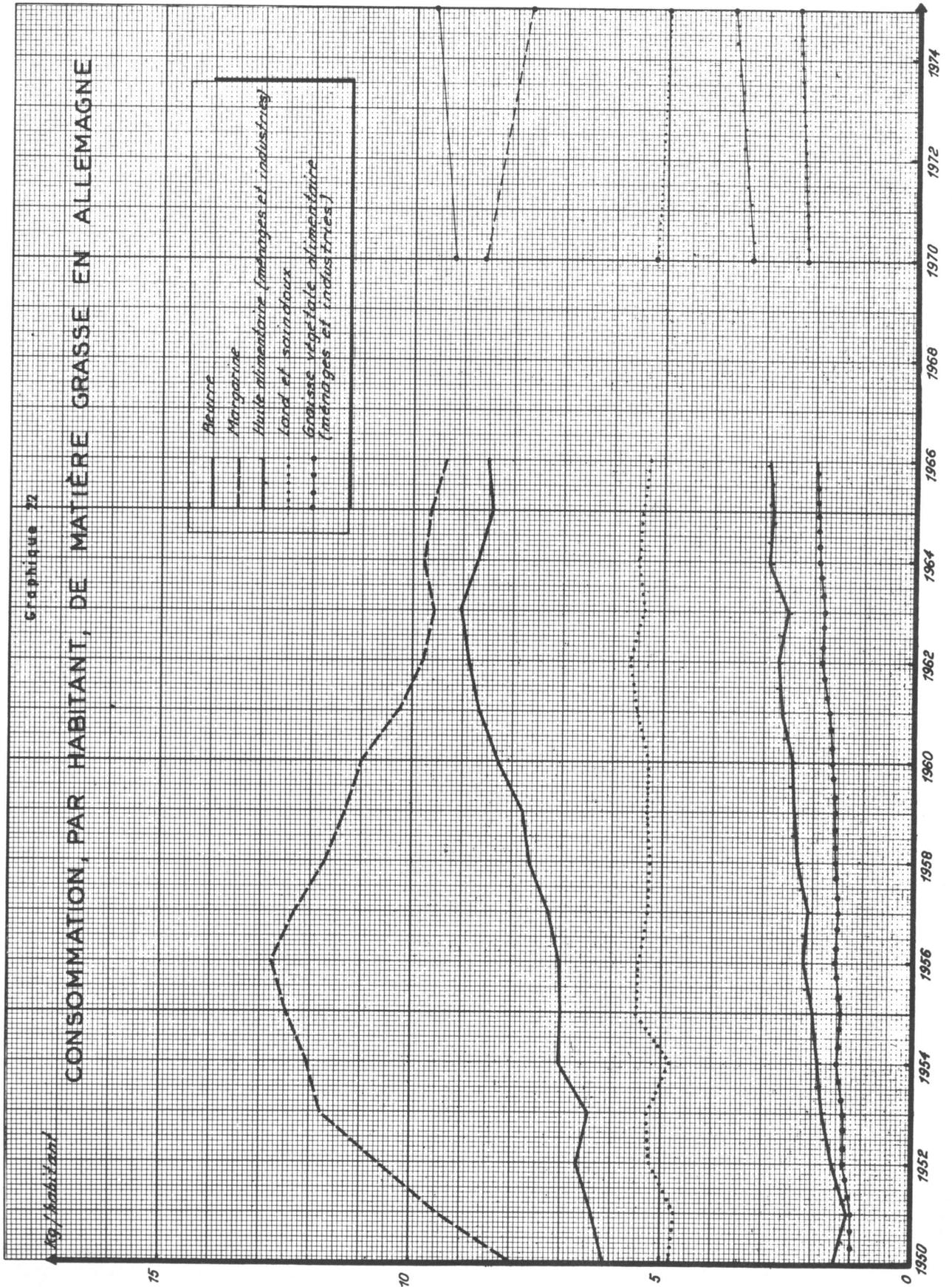
L'analyse des séries annuelles (consommation des ménages et industries alimentaires) ne permet pas de dégager l'influence des prix.

f) Graisse animale

Depuis 1955 la consommation de graisse animale a été à peu près constante : de l'ordre de 5,40 kg/habitant. L'analyse statistique ne permettant de calculer aucune variable significative, nous supposons que cette consommation se maintiendra ou ne diminuera que très faiblement.

---

(1) Le prix de l'huile était significatif lorsque le prix de la graisse végétale n'intervenait pas. Toutefois il expliquait une proportion de la variance un peu plus faible que le prix de la graisse végétale.



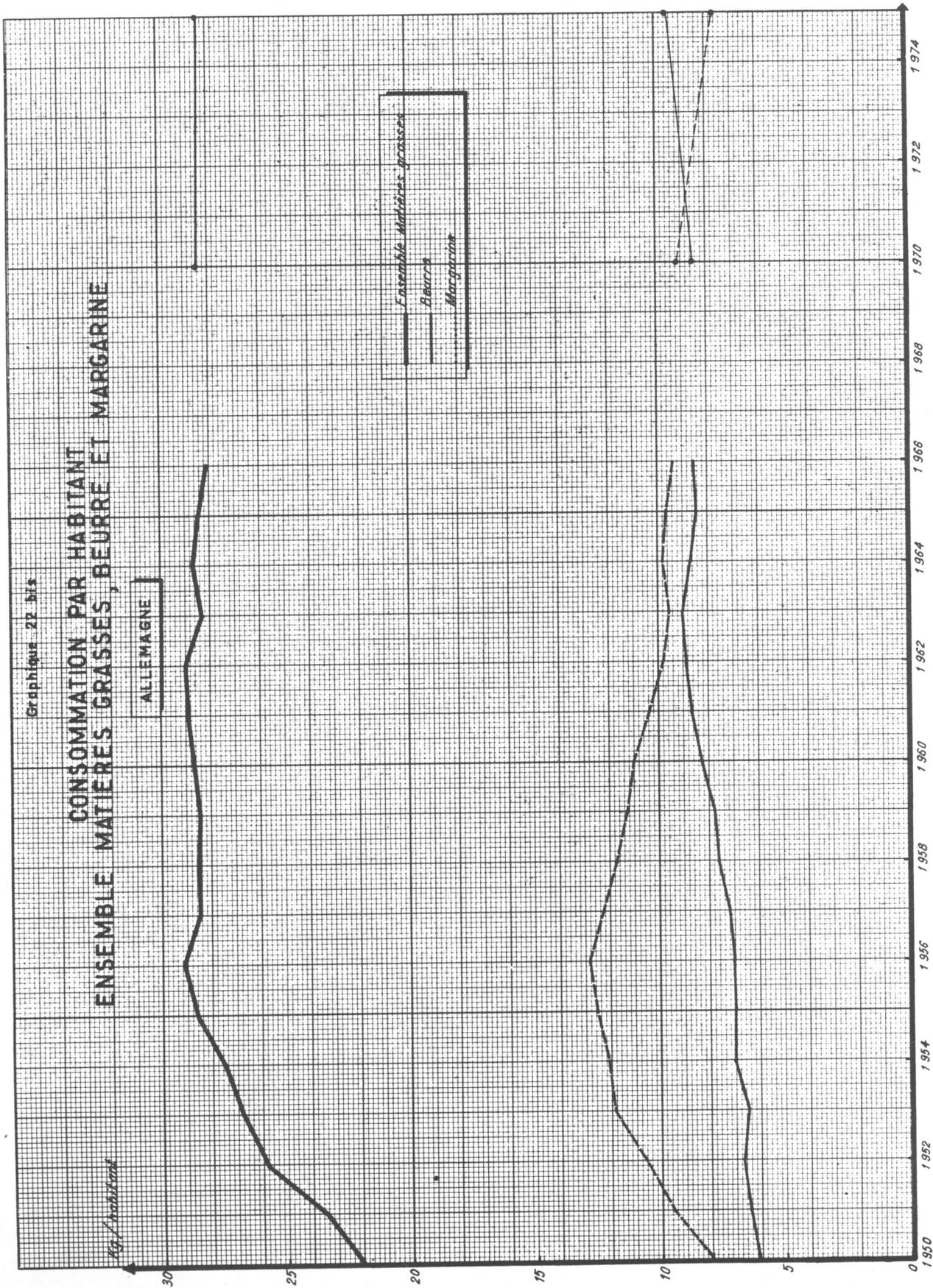


Tableau n° 17- PREVISIONS DE CONSOMMATION FINALE DE MATIERE GRASSE  
EN REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE

	CONSOMMATION PAR HABITANT				CONSOMMATION TOTALE			
	1954 1955 1956	1964 1965 1966	1970	1975	1954 1955 1956	1964 1965 1966	1970	1975
Beurre	7,2	8,5	9,2	9,6	361	504	575	636
Margarine	12,4	9,6	8,6	7,7	639	566	538	511
Huile	2,1	2,9	3,3	3,7	92	171	206	245
Graisse végétale	1,5	1,9	2,2	2,4	54	115	138	159
Lard, saindoux et suif alimen- taire	5,3	5,4	5,2	5,0	336	319	325	332
TOTAL	28,5	28,3	28,5	28,4	1 482	1 675	1 782	1 883

Unités : Kg/h en poids de produit  
et mt en poids de produit

1.3.1.3 - Prévisions de consommation finale en République Fédérale d'Allemagne

Résumons tout d'abord les lois de consommation retenues (q représente les quantités consommées par habitant et p les prix déflatés) :

$$\text{Log } q \text{ (beurre)} = - 0,36 \text{ Log } p \text{ (beurre)} + 0,48 \text{ Log } R + \text{Cte}$$

$$\text{Log } q \text{ (margarine)} = - 0,89 \text{ Log } q \text{ (beurre)} - 0,12 \text{ Log } R + \text{Cte}$$

$$\text{soit} = + 0,32 \text{ Log } p \text{ (beurre)} - 0,59 \text{ Log } R + \text{Cte}$$

$$\text{Log } q \text{ (huile, ménage)} = - 0,52 \text{ Log } p \text{ (huile)} + 0,16 \text{ Log } R + \text{Cte}$$

$$\text{Log } q \text{ (graisse végétale, ménage)} = - 0,32 \text{ Log } p \text{ (graisse végétale)} + 0,37 \text{ Log } R + \text{Cte}$$

En ce qui concerne l'évolution des variables explicatives, nous avons supposé :

- que la population serait de 62,5 millions d'habitants en 1970 et de 66,5 en 1975, contre 59 en 1965,
- que le revenu serait de 46 000 Deutsch Mark en 1970 et de 64 000 Deutsch Mark en 1975.

Pour le prix du beurre, nous avons admis que la marge grossiste détaillant serait identique à celle des dernières années : le prix de détail se déduit alors du prix fixé par le conseil des ministres de la C.E.E. (prix 1968).

Pour prévoir le prix de détail de l'huile de table, nous avons utilisé la corrélation étroite qui le relie au cours mondial de l'huile de soja. De même pour prévoir le prix de détail de la graisse végétale, nous avons utilisé la liaison qui relie ce prix au cours de l'huile de coprah de l'année précédente.

Mais les prévisions de consommation par habitant que nous avons ainsi obtenues ont dû être révisées pour tenir compte explicitement de la saturation de la consommation totale de matière grasse à 28,5 Kg/h ; en effet, cette consommation est stable depuis 1955 et aurait même, peut-être, tendance à diminuer quelque peu. Les résultats obtenus figurent dans le tableau ci-contre.

1.3.2 - FRANCE

3.2.1 - Description du marché des matières grasses en France

a) L'évolution de la consommation

Depuis 1950 la consommation totale de matière grasse par habitant augmente lentement et régulièrement. Cette augmentation provient en premier lieu de la consommation d'huile. La consommation de margarine augmente également très régulièrement. Quant au beurre, après avoir crû très rapidement entre 1950 et 1958, il semble maintenant ne progresser que beaucoup plus lentement.

D'autres produits sont par contre en régression : l'huile d'olive, l'huile de table ainsi que les graisses végétales et animales.

L'enquête OSCE de 1963-64 permet d'apprécier l'influence du revenu par catégorie socio-professionnelle : tableau 18 et graphique 23 . On constate :

- l'influence très sensible du revenu sur la consommation de beurre; la consommation de margarine semble également croissante avec le revenu, mais très faiblement. Par contre, la consommation d'huile n'est nettement croissante avec le revenu que pour les ménages d'employés et de fonctionnaires ;
- la sensibilité de la consommation d'huile d'olive au revenu pour les seuls ménages d'employés et de fonctionnaires.

b) Les prix

Les prix de l'huile d'arachide et de l'huile de table sont restés stables pendant la période 1954-1964. En francs constants ces prix ont donc baissé très sensiblement ; de plus, l'écart entre les deux prix de ces deux huiles a donc diminué en valeur réelle. Le prix du beurre a lui aussi baissé, mais seulement en valeur réelle alors que le prix de la margarine a presque autant diminué que le coût de la vie.

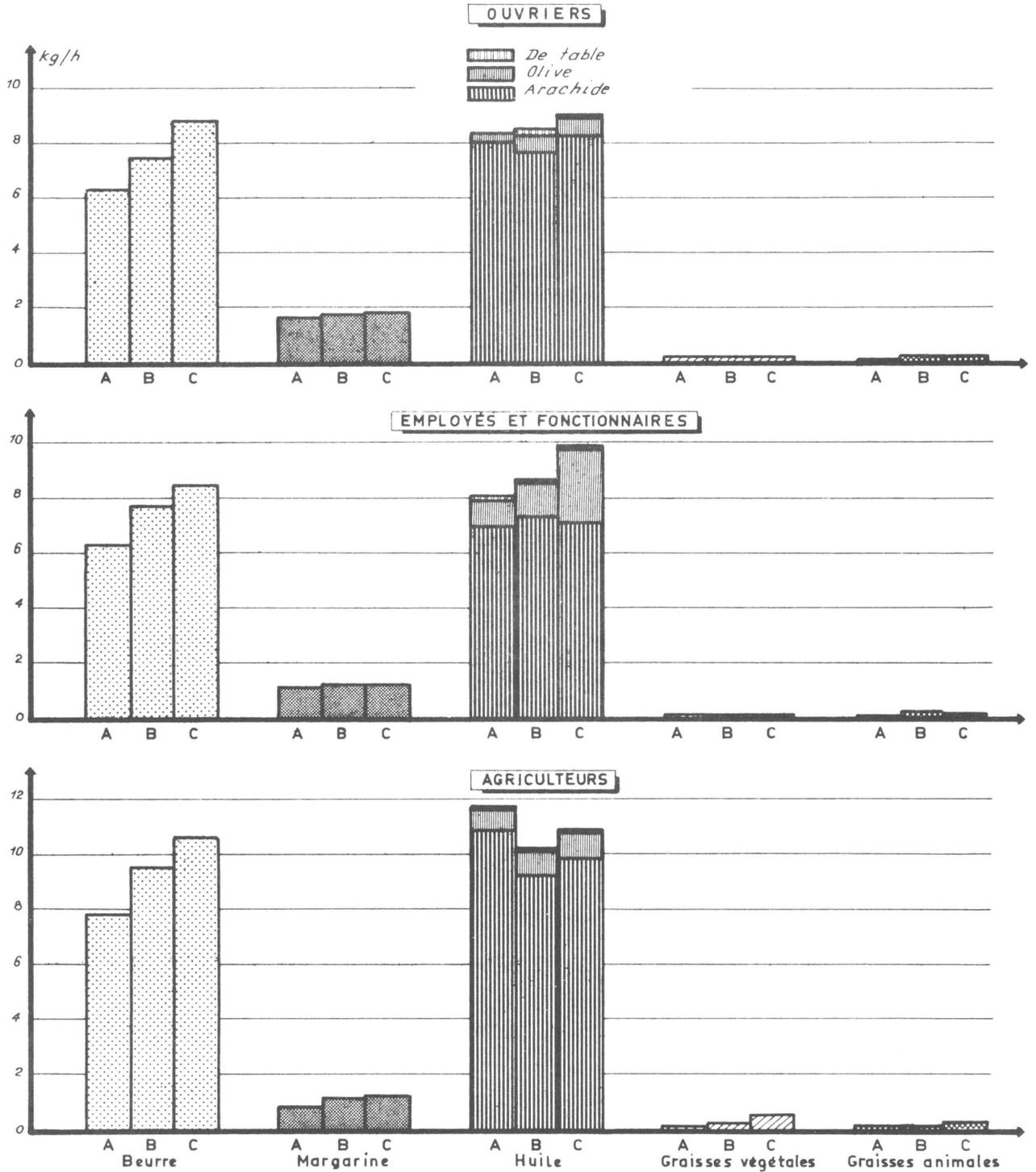
Tableau n° 18 - INFLUENCE DE LA CONSOMMATION TOTALE ET DE LA CATEGORIE SOCIO-PROFESSIONNELLE SUR LA CONSOMMATION DE MATIERE GRASSE - FRANCE

Catégorie-socio professionnelle	Ouvriers						Employés-Fonctionnaires			Agriculteurs		
	Moins de 7 500		Ensemble		Plus de 27 000		Moins de 10 500	Ensemble	Plus de 30 000	Moins de 7 000	Ensemble	Plus de 17 500
Tranches de consommation totale en FF												
Beurre	6,3	7,5	8,8	6,3	7,7	8,5	7,8	9,5	10,6			
Margarine	1,6	1,7	1,8	1,1	1,2	1,2	0,8	1,1	1,2			
Huile	8,4	8,5	9,0	8,1	8,7	9,9	11,7	10,2	10,9			
{ arachide	8,0	7,6	8,3	7,0	7,3	7,1	10,8	9,2	9,8			
{ olive	0,4	0,7	0,6	0,9	1,3	2,7	0,8	0,9	1,0			
{ autres et de table	-	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1			
Graisses animales	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,5			
Graisses végétales	0,1	0,2	0,2	0,05	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2			
Total :	16,6	18,1	20,0	15,6	17,9	19,8	20,5	21,1	23,4			
Nombre de ménages enquêtés	463	5 313	264	434	3 610	636	449	2 001	357			

Source : Enquête statistique sur les budgets familiaux 1963-1964 (OSCE)

Graphique 23

INFLUENCE DE LA CONSOMMATION TOTALE ET DE LA CATÉGORIE SOCIO-PROFESSIONNELLE SUR LA CONSOMMATION DE MATIÈRE GRASSE EN FRANCE



TRANCHES DE CONSOMMATION TOTALE PAR CATÉGORIE EN F.F.			
	Ouvriers	Employés et fonctionnaires	Agriculteurs
A	< 7 500	< 10 500	< 7 000
B	moyenne	moyenne	moyenne
C	≥ 27 000	≥ 30 000	≥ 17 500

Il faut noter de plus que plusieurs de ces prix ont très peu fluctué : c'est le cas en particulier du prix du beurre que ne contrôlent pas les pouvoirs publics, il ne connaît pas de fluctuations annuelles de plus de 5 %.

### 1.3.2.2. - Analyse économétrique

#### a) Sources des données utilisées

Les chiffres de consommation de matières grasses sont réputés à juste titre pour être particulièrement imprécis en France. Nous avons utilisé les travaux du C.E.T.E.M.A. (Centre d'étude technique et économique des matières grasses alimentaires)<sup>(1)</sup> qui effectue chaque année un bilan des principales matières grasses. Nous disposons donc de données annuelles sur la période 1954-1964.

Par contre il ne nous a pas été possible d'obtenir des chiffres de consommation mensuelle. Toutefois, nous comparerons nos résultats à ceux obtenus par JAC Brown qui utilisa des données confidentielles de panels - (par période de 4 semaines).

#### b) Beurre : résultats

Aucune élasticité prix significative n'a pu être obtenue; l'élasticité au prix du beurre, calculée sur les accroissements relatifs de consommation et de prix est de -0,29 mais son écart-type est de 0,33.

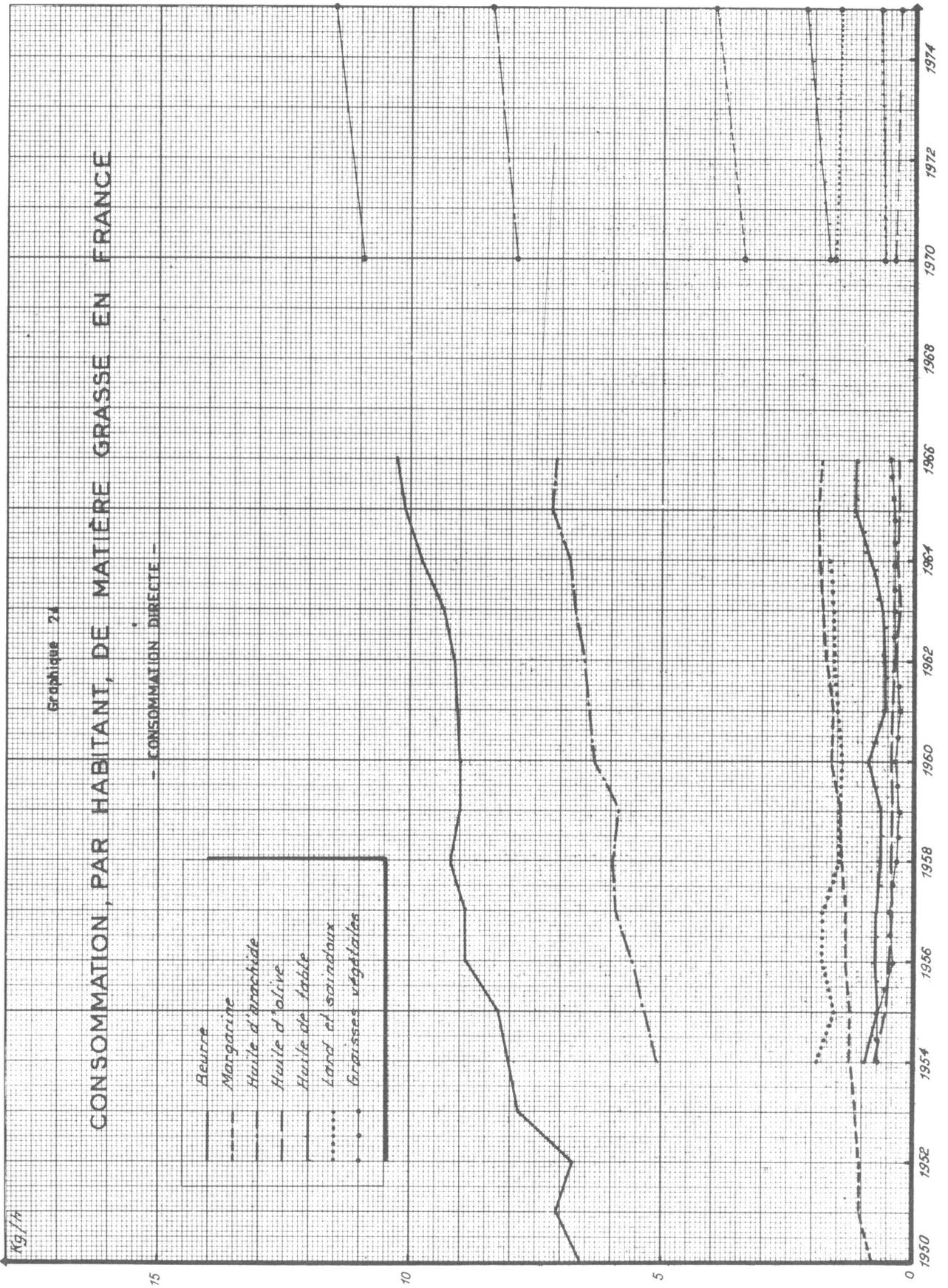
Rappelons que JAC Brown dans une étude déjà citée sur la période Février 1950-Novembre 1959 a obtenu une élasticité-prix très voisine de -0,34 (écart-type : 0,07).

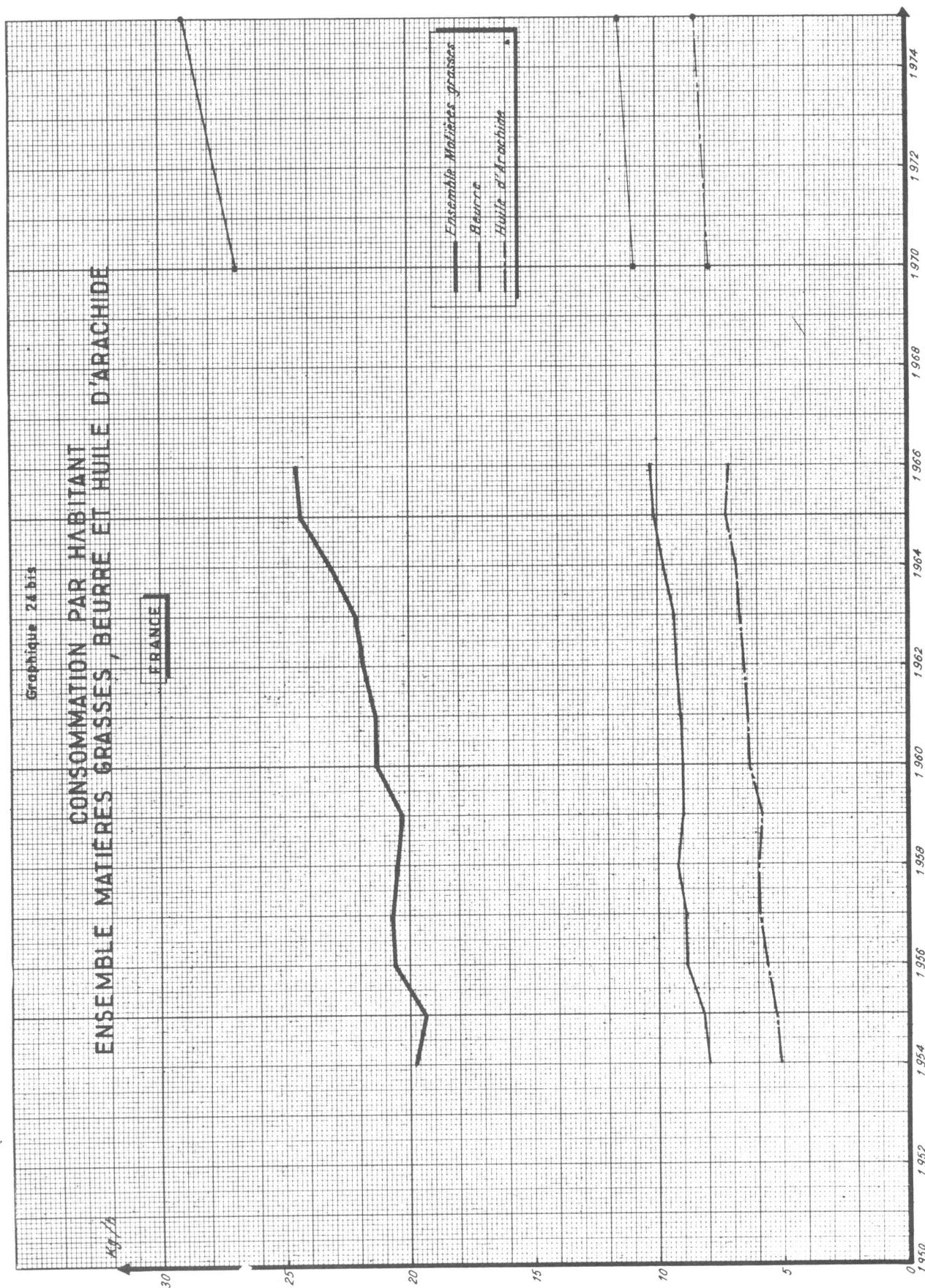
L'influence du prix semble donc faible et l'évolution de la consommation s'explique probablement davantage par l'influence du revenu<sup>(2)</sup> et surtout des habitudes de consommation.

---

(1) Note de travail sur l'évolution de la consommation des matières grasses alimentaires en France (1964).

(2) Le Credoc, en analysant les dépenses de consommation de beurre des 20 000 ménages interrogés en 1956, a obtenu une élasticité revenu de 0,31.





c) Margarine : résultats

Nous n'avons pas trouvé davantage d'élasticité-prix pour la margarine.

Signalons que JAC Brown avait réussi à mettre en évidence, sur des chiffres mensuels, une élasticité au prix du beurre de 0,31 (écart-type de 0,10).

La consommation de ce produit, encore très faible, est certainement influencée principalement par les habitudes de consommation, le consommateur français étant très attaché au beurre.

d) Huile d'arachide : résultats

La consommation d'huile d'arachide est sensible au prix de ce produit ; nous obtenons :

$$\text{Log } q = 0,017 t - 0,24 \text{ Log } p (\text{huile arachide}) + 3,044$$

(0,005)      (0,10)

$$R = 0,985$$

JAC Brown obtenait une élasticité un peu plus faible et non significative : -0,12 (écart-type 0,27).

e) Huile d'olive : résultats

La consommation et le prix ont été très fluctuants. Nous obtenons :

$$\text{Log } q (\text{huile d'olive}) = 0,076 t - 0,77 \text{ Log } p (\text{huile d'olive}) + 4,16$$

(0,38)

$$R = 0,888$$

On constate une très nette décroissance de la consommation de ce produit.

f) Huile de table : résultats

La consommation directe d'huile de table a subi entre 1954 et 1964 d'importantes fluctuations qui ne semblent dues ni à son propre prix, ni à celui de l'huile d'arachide. Nous avons déjà signalé la réduction de l'écart en valeur réelle entre le prix de l'huile d'arachide et celui de l'huile de table, réduction qui explique peut être la légère tendance à la décroissance constatée. Toutefois il semble que le comportement des consommateurs soit en grande partie lié à des facteurs autres que le prix, comme les campagnes de publicité par exemple. Rappelons enfin pour mémoire que l'huile de table, très faiblement consommée, n'est pas présente actuellement dans un nombre important de points de vente.

g) Graisse végétale

La consommation des ménages, très faible, est comprise entre 0,6 et 0,7 kg par habitant depuis 1958.

h) Lard et saindoux

La consommation a décliné entre 1954 et 1958. Elle semble maintenant stabilisée à 1,6 kg par habitant approximativement.

i) La consommation des industries alimentaires

- elle est faible et pratiquement constante pour l'huile d'arachide : (5 000 tonnes) et pour l'huile d'olive (12 000 tonnes) ;
- la consommation de graisse végétale alimentaire (environ 15 000 tonnes), de margarine (environ 40 000 tonnes) et de produits blancs (5 000 tonnes) par l'industrie alimentaire ont été extrapolées.

1.3.2.3 - Prévisions de consommation pour 1970 et 1975

Les prévisions de consommation ont été effectuées en tenant compte :

- des prévisions effectuées par ailleurs concernant le cours mondial de l'huile d'arachide et de l'huile d'olive ;
  
- de l'intensification probable des campagnes commerciales concernant la margarine et l'huile de table.

Les résultats sont résumés dans le tableau ci-contre.

Tableau n° 19 - PREVISIONS DE CONSOMMATION FINALE DE MATIERES GRASSES EN FRANCE

Unité : kg/h. en poids de produit

m.t. en poids de produit

	Consommation par habitant				Consommation totale			
	1954 1955 1956	1964 1965 1966	1970	1975	1954 1955 1956	1964 1965 1966	1970	1975
Beurre	8,4	10,1	10,9	11,5	364	492	565	633
Margarine et (1) produits blancs	2,1	2,9	3,4	4,0	89	143	179	222
Huile d'arachide (1)	5,3	7,2	7,9	8,4	237	351	412	464
Huile d'olive (1)	0,6	0,5	0,4	0,3	27	24	20	18
Autres huiles de table	0,9	1,4	1,7	2,2	34	52	88	120
Graisses alimentaires (1)	0,9	0,8	1,0	1,1	37	28	52	63
Saindoux	1,8	1,7	1,6	1,5	77	83	83	83
TOTAL	19,9	24,6	26,9	29,0	865	1 173	1 399	1 603

(1) Ménage et industrie

1.3.3 - ITALIE

1.3.3.1 - Description du marché des matières grasses en Italie

a) L'évolution de la consommation

La consommation totale par habitant de matière grasse se situe encore en Italie à un niveau relativement bas : quel ques 17 kg par habitant. Corrélativement cette consommation est fortement croissante - puisqu'elle n'atteignait que 12 kg/habitant en début de période (moyenne 1953-54-55)-.

Rappelons qu'en Italie la consommation d'huile représente quelques 80 % de la consommation de matière grasse. De plus, l'essentiel de l'accroissement de la consommation des quinze dernières années porte sur l'huile de graines<sup>(1)</sup>.

CONSOMMATION DE MATIERES GRASSES PAR HABITANT

Unité : kg/habitant

Produits	1953-1954-1955	1962-1963-1964
Huile d'olive (Conseil Oléicole)	8,27	9,46
Huile de graines (Conseil Oléicole)	1,37	4,53
Total huiles fluides (Conseil Oléicole)	9,64	13,99
Beurre (METRA)	1,20	1,52
Margarine (METRA)	-	0,36 <sup>(*)</sup>
Saindoux (METRA)	1,16	1,33 <sup>(*)</sup>
Total	12,00	17,20

(\*) Moyenne 1962-1963

(1) En Italie les huiles de graines vendues au consommateur se présentent sous deux formes principales : l'huile d'arachide et l'huile de graines anonymes, mélange dont les principaux constituants sont les huiles de soja, de colza, de tournesol et de pépins de raisin.

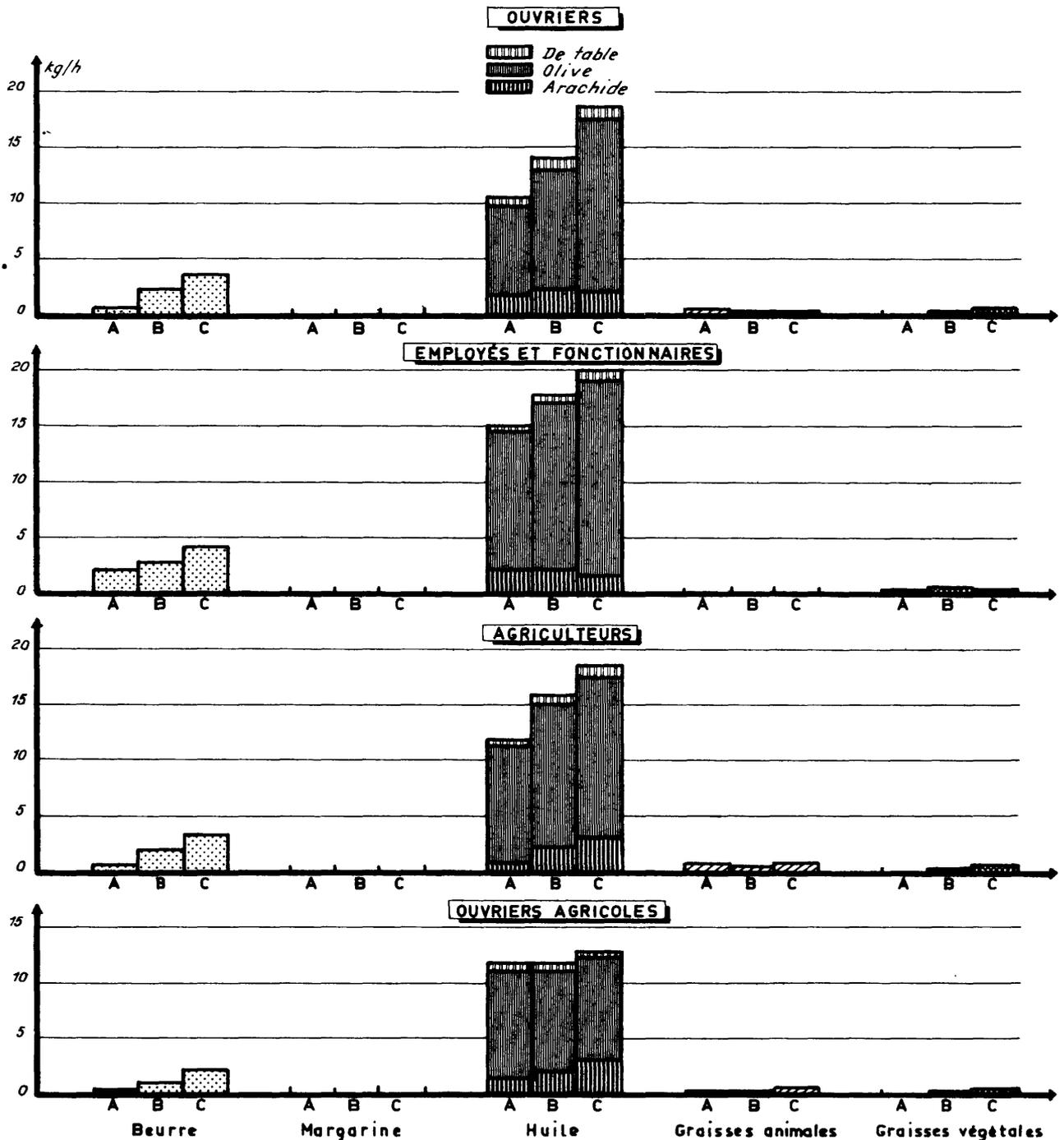
Tableau n°20 - INFLUENCE DE LA CONSOMMATION TOTALE ET DE LA CATEGORIE SOCIO-PROFESSIONNELLE SUR LA CONSOMMATION DE MATIERE GRASSE - ITALIE

Catégorie socio-professionnelle	Ouvriers			Employés et Fonctionnaires			Agriculteurs			Ouvriers agricoles		
	Moins de 600	Moyenne	Plus de 2 500	Moins de 1 250	Moyenne	Plus de 3 000	Moins de 600	Moyenne	Plus de 18 000	Moins de 600	Moyenne	Plus de 1 200
Tranches de consommation totale en 103 L. It.												
Beurre	0,5	2,2	3,4	2,0	2,8	4,1	0,4	1,8	3,3	0,2	1,0	1,9
Margarine	0	0,01	0,03	-	0,01	0,01	-	0,01	0,03	0,01	0	0,01
Huile	10,4	14,1	18,6	14,9	17,8	19,8	11,8	15,7	18,4	11,8	11,8	12,6
dont { arachide olive autres et de table	1,7	2,3	2,1	2,0	2,1	1,6	0,7	2,1	3,2	1,6	2,0	2,8
	8,0	10,7	15,4	12,4	14,8	17,3	10,5	12,8	14,4	9,3	9,1	9,4
Graisses animales	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,7	0,5	0,6	0,3	0,3	0,4
Graisses végétales	0,1	0,3	0,5	0,2	0,4	0,3	0,01	0,2	0,3	0,02	0,1	0,3
Total :	11,3	16,8	22,7	17,2	21,1	24,3	12,9	18,2	22,6	12,3	13,2	15,2
Nombre de ménages enquêtés	247	5 389	364	269	1 856	323	237	1 654	302	295	1 025	192

Source : Enquête statistique sur les budgets familiaux 1963-1964 (OSCE)

Graphique 25

INFLUENCE DE LA CONSOMMATION TOTALE ET DE LA CATÉGORIE SOCIO-PROFESSIONNELLE SUR LA CONSOMMATION DE MATIÈRE GRASSE EN ITALIE



TRANCHES DE CONSOMMATION TOTALE PAR CATÉGORIE en milliers de Lires				
	Ouvriers	Employés et fonctionnaires	Agriculteurs	Ouvriers agricoles
A	< 600	< 1250	< 600	< 600
B	moyenne	moyenne	moyenne	moyenne
C	≥ 2 500	≥ 3000	≥ 1800	≥ 1200

L'enquête OSCE de 1963-64 permet d'apprécier l'influence du revenu par catégorie socio-professionnelle : tableau 20 et graphique 25 . On constate :

- la croissance très sensible des consommations en fonction du revenu pour tous les produits, les graisses animales exceptées. La consommation totale de matière grasse par habitant dépend par suite beaucoup du revenu ;
- que les plus forts consommateurs d'huile d'olive sont les ménages d'employés et de fonctionnaires, les ménages d'ouvriers étant au contraire les plus faibles consommateurs.

#### b) Les prix

Les prix de détail des huiles fluides et de la margarine dépendent étroitement, en Italie, des impôts et taxes relatifs aux huiles de graines. Cette réglementation laisse, comme nous allons le voir, une grande liberté de manoeuvre au Gouvernement et lui permet de protéger d'une part les producteurs nationaux d'huile d'olive et d'autre part l'industrie italienne des huiles de graines.

Les impôts qui frappent les huiles de graines peuvent être classés en quatre catégories :

- les droits de douane qui sont faibles pour les graines mais nettement plus élevés pour les huiles,
- le système de l'Abinamento que nous allons examiner plus loin,
- les impôts de fabrication qui frappent toutes les huiles (60 lires par kilo); la margarine est soumise pour sa part à un impôt de fabrication de 120 lires par kilo,
- les taxes sur les transactions.

Le système de l'Abinamento consiste à jumeler les achats d'huile d'olive de production italienne à un prix élevé aux achats d'huile de toutes natures<sup>(1)</sup> sur le marché mondial à un prix sensiblement plus faible. L'état fait varier le rapport de jumelage, c'est-à-dire le nombre de quintaux d'huile importés correspondant à

---

(1) Les produits soumis au jumelage sont les huiles fluides ou concrètes (sous forme d'huiles épurées) à usage alimentaire ; les huiles concrètes (sous forme de fruits) et les huiles fluides à usage industriel en sont normalement exclues.

l'achat d'un quintal d'huile d'état<sup>(1)</sup> suivant l'évolution du marché - Ainsi, lorsque les disponibilités intérieures d'huile d'olive sont faibles et les prix par conséquent élevés, l'état modifie le rapport de jumelage de façon à diminuer les taxes qui pèsent sur les huiles importées, qui peuvent être de l'huile d'olive ou d'autres huiles de graines. Par exemple, en 1961, année de récolte assez abondante, les prix étant assez bas, les taux de jumelage étaient les suivants :

- pour chaque kilo d'huile acheté auprès des stocks d'Etat (moyennant une somme de 100 livres par kilo), on pouvait importer :
  - . 1 kg d'huile d'olive vierge
  - . 0,2 kg d'huile d'olive raffinée
  - . 1 kg d'huiles végétales brutes autres
  - . 0,2 kg d'huiles végétales raffinées autres

Fin 1962, la récolte étant mauvaise et les prix intérieurs montant, on pouvait importer 1,8 kg d'huile d'olive vierge et 1,2 kg d'huiles végétales brutes autres.

Les répercussions de l'ensemble de cette réglementation sur la formation des prix de détail sont les suivantes :

- le prix de la margarine est très élevé,
- le prix de l'huile de graines est aussi très élevé et présente de plus des fluctuations liées aux fluctuations des prix intérieurs de l'huile d'olive (voir l'étude économétrique),
- le prix intérieur de l'huile d'olive est beaucoup plus élevé que le cours mondial. Par ailleurs, les fluctuations de ce cours sont atténuées par les importations qui sont facilitées en période de faible récolte (taux de jumelage) et par un stockage financé en partie par l'état en période de forte récolte. Toutefois ces prix sont encore très fluctuants.

---

(1) En réalité les stocks d'huile de l'état n'existent pratiquement plus ; néanmoins le système fonctionne de manière fictive, une taxe de fait existant aussi sur l'importation d'huile de graines.

En effet les différents pays producteurs situés dans la même région géographique, subissent souvent les mêmes aléas climatiques. Par suite la demande d'importation italienne sera fréquemment forte les années de faible récolte mondiale... ce qui aura pour effet de faire monter les cours, les importations italiennes constituant une partie importante du commerce mondial (de 20 à 60 %).

### 1.3.3.2. - Analyse économétrique

#### 1.3.3.2.1 - Sources

La consommation de beurre et de saindoux est tirée du document statistique annexe au rapport "Le marché des oléagineux tropicaux dans les états membre de la C.E.E."<sup>(1)</sup>. Il s'agit de consommation apparente.- La consommation de margarine est extraite du rapport effectué par la SOMEA dans le cadre de cette étude.

Les prix de ces produits proviennent de la Chambre de Commerce et d'Agriculture de Milan.

Les données concernant les quantités et les prix des huiles fluides nous ont été fournies par le Conseil Oléicole Internationale dont nous remercions ici M. Denis son directeur. Signalons que la production d'huile d'olive<sup>(2)</sup> est comptabilisée par année campagne et qu'elle a été attribuée à la consommation de l'année à venir ; en effet, la récolte se fait en fin d'année (à partir du 1er novembre) et l'huile correspondante n'est disponible, pour la plus grande partie, que quelques mois plus tard. Les variations de stocks sont également comptabilisés sur cette période par le conseil oléicole. Par contre les chiffres du commerce extérieur sont ceux de l'année civile.

---

(1) Les données de base provenant à l'ISTAT, de la FAO et des tableaux analytiques du commerce extérieur de la C.E.E.

(2) La production d'huile de grignons d'olive est prise en compte ; en effet elle est raffinée avec 10 ou 20 % de perte, puis consommée. De plus le conseil oléicole tient compte de l'auto-consommation (de l'ordre de 15 %).

### 1.3.3.2.2 - Matières grasses solides

Beurre : à partir des données annuelles de la période 1950-1963, les effets du revenu et du prix du beurre ont pu être mis en évidence. Toutefois leur forte colinéarité ( $r = -0,91$ ) empêche de les prendre en compte simultanément :

$$\text{Log } q (\text{beurre}) = -0,63 \text{ Log } p (\text{beurre}) + 2,02 \\ (0,24)$$

$$\text{Log } q (\text{beurre}) = 0,46 \text{ Log } R - 0,97$$

Margarine : La margarine est un produit nouveau en Italie. La consommation des ménages a crû jusqu'en 1959 atteignant 0,4 kg par habitant. Depuis la consommation stagne - son prix élevé (736 liras alors que le beurre est à 1 345 liras), le goût des consommateurs ainsi que les difficultés de conservation expliquent probablement ce bas niveau de consommation.

Saindoux : La consommation de saindoux par habitant a très légèrement augmenté pendant la période, sans que cette augmentation puisse être reliée à son prix, au revenu ou au prix des produits concurrents. Nous supposons que cette consommation se développera au même rythme ou à un rythme un peu plus faible

### 1.3.3.2.3 - Huiles fluides alimentaires

#### a) Description du modèle de la consommation d'huile d'olive

Nous avons déjà signalé que l'estimation par la méthode des moindres carrés de l'équation de demande de l'huile d'olive conduisait à des élasticités biaisées en raison de la liaison existant entre le prix de l'huile d'olive et l'erreur sur l'équation de demande.

En effet la production italienne est prédéterminée en raison des conditions climatiques et des alternances de bonnes et mauvaises récoltes que connaissent les oliviers ; le prix se détermine alors de telle sorte que cette production soit consommée. Les importations corrigent quelque peu ce phénomène, mais dans une proportion très limitée ; en effet, le même mécanisme se retrouve au niveau du marché mondial.

Nous pensons donc qu'il est nécessaire d'écrire un système d'équations décrivant plus complètement l'intervention des différents agents économiques. Ce système peut se résumer ainsi :

Marché italien

- Offre :  $O = P + \Delta S + I$

O quantité offerte en Italie.

P production italienne.

$\Delta S$  variation de stocks en Italie.

I solde net du commerce extérieur italien.

- Demande :  $\log D = a \log R + b \log p_o + c \log p_g + d + u$

D quantité demandée en Italie.

R revenu italien (déflaté).

$p_o$  prix de l'huile d'olive (déflaté) en Italie.

$p_g$  prix de l'huile de graines (déflaté) en Italie.

u erreur sur l'équation de demande ; a , b , c et d : constantes.

- Equilibre :  $O = D$

- Action du gouvernement italien :  $\log p_o = \alpha \log C_o + \beta + v$

$\alpha$  et  $\beta$  constantes.

v erreur sur l'équation.

Marché dans le reste du monde

- Offre :  $O' = P'$

O' quantité offerte dans le reste du monde.

P' production du reste du monde, éventuellement corrigée des stocks lorsque ceux-ci sont connus.

- Demande :  $\log D' =$

$$a' \log R' + b' \log C_o + c' \log C_s + d' + e' \log I + u'$$

$D'$  quantité demandée dans le reste du monde.

$R'$  revenu des pays consommateurs d'huile d'olive (nous n'avons pris que le revenu espagnol pour simplifier).

$C_o$  cours mondial de l'huile d'olive.

$C_s$  cours mondial de l'huile de soja.

$a'$  ,  $b'$  ,  $c'$  ,  $d'$  ,  $e'$  constantes.

$u'$  erreur sur l'équation.

- Equilibre :  $O' = D'$

Les équations ci-dessus se résument ainsi :

$$\left[ \begin{array}{l} (P + \Delta S) + I = a R + b p_o + c p_g + d + u \\ P' = a' R' + b' C_o + c' C_s + d' + e' I + u' \\ P_o = \alpha C_o + \beta + v \end{array} \right.$$

$(P + \Delta S)$  ,  $P'$  ,  $R$  ,  $R'$  ,  $C_s$  et  $p_g$  sont exogènes.

$I$  ,  $C_o$  ,  $p_o$  sont endogènes.

L'écriture de ce système nécessite les remarques suivantes :

- l'action du Gouvernement italien a été décrite de manière très simplifiée. Toutefois les deux principes de l'action du Gouvernement italien sont schématisés : l'aide aux producteurs ( $\beta$ ) d'une part et la stabilisation des prix ( $\alpha$ ) d'autre part. Quant au prix de l'huile de graines, nous pourrions le supposer lié aux cours mondiaux de l'huile de soja et de l'huile d'olive (effet des modifications des taux de jumelage). Toutefois dans cette première étape (voir plus loin) nous le supposons exogène.

- pour la demande du "reste du marché", le regroupement ainsi fait ne se justifie qu'en raison de sa commodité pour l'estimation de la loi de demande italienne. Une étude individuelle des principaux pays consommateurs serait évidemment nécessaire pour caractériser plus précisément cette demande.

b) Résultats : huile d'olive

L'application de la méthode des doubles moindres carrés à ce système conduit aux résultats suivants (période 1953-1965) :

$$\log (P + \Delta S + I) = 0,70 \log R - 1,36 \log p_o + 0,54 \log p_g + 2,097$$

(0,34)                      (0,22)                      (0,49)

Signalons que l'application de la méthode des moindres carrés à cette même équation conduit aux résultats suivants :

$$\log (P + \Delta S + I) = 0,45 \log R - 1,14 \log p_o + 0,14 \log p_g + 3,574$$

(0,42)                      (0,26)                      (0,61)

On constate que les élasticités au revenu et au prix de l'huile de graines ont été très sous-estimées.

L'estimation par la même méthode des autres équations du système conduit à des résultats un peu moins satisfaisants<sup>(1)</sup> :

---

(1) Pour améliorer l'estimation de cette équation, il faudrait :

- caractériser individuellement la demande des principaux pays consommateurs et ne pas les agréger comme il a été fait,
- introduire les variations de stocks des principaux pays producteurs,
- utiliser des équations non linéaires. Il est, en effet, frappant de constater que les prévisions des cours pour les années de très faible récolte sous-estiment toujours la hausse qui s'est effectivement produite (cas en 1956 et en 1963). Le caractère un peu spéculatif du cours explique probablement ce phénomène : les cours montent beaucoup plus qu'ils ne le devraient, compte tenu de la récolte.

$$\text{Log } C_o = 0,04 \text{ Log } R^s + 0,52 \text{ Log } C_s - 0,41 \text{ Log } P^s + 0,09 \text{ Log } I + 2,375$$

(0,25)                      (0,35)                      (0,17)                      (0,04)

$$\text{Log } p_o = 0,72 \text{ Log } C_o + 0,752$$

(0,14)

Indiquons maintenant d'autres résultats obtenus en modifiant certaines hypothèses :

- 1) Le même système a été estimé, les relations retenues ayant une forme linéaire. Les résultats sont peut être plus satisfaisants, l'élasticité au prix de l'huile de graines étant significative :

$$P + \Delta S + I = 0,047 R - 1,03 p_o + 1,60 p_g - 279$$

(0,014)                      (0,17)                      (0,62)

les unités sont les suivantes :

$P + \Delta S + I$  :  $10^3$  tonnes (497 en 1965)  
 $R$  :  $10^9$  lires 1954 (17 100 en 1965)  
 $p_o$  : Lires 1954/kg (546 en 1965)  
 $p_g$  : Lires 1954/kg (334 en 1965)

L'application de la méthode des moindres carrés conduit également à des élasticités très différentes :

$$P + \Delta S + I = 0,019 R - 0,64 p_o + 0,27 p_g + 447$$

(0,020)                      (0,23)                      (0,89)

- 2) Le même système a été estimé en utilisant la méthode des triples moindres carrés - Les résultats sont les suivants :

$$\text{Log } (P + \Delta S + I) = 0,89 \text{ Log } R - 1,47 \text{ Log } p_o + 0,88 \text{ Log } p_g + C^{te}$$

et, sous forme linéaire :

$$P + \Delta S + I = 0,058 R - 1,21 p_o + 2,15 p_g + C^{te}$$

3) Un système où le prix de l'huile de graines était endogène a été essayé. En effet, nous avons déjà signalé que le prix de l'huile de graines ne devait peut être pas être considéré comme exogène en raison des modifications éventuelles du taux de jumelage intervenant pour protéger l'huile d'olive ; ces modifications ont pour résultats de faire monter  $p_g$  en même temps que  $p_o$ . Il est alors nécessaire d'ajouter au système une équation telle que :

$$p_g = \alpha' p_o + \beta' C_s + \gamma' + v'$$

En réalité, si le prix de l'huile de graines (stade du gros ou du détail, les deux prix étant très parallèles) est bien monté en 1956 et est resté relativement élevé en 1957, années de prix très hauts de l'huile d'olive, il n'en a pas été ainsi en 1962 ni même en 1963 où les prix de l'huile d'olive ont pourtant crû dans une très forte proportion.

La résolution du système avec prix de l'huile de graines endogène a cependant été faite pour savoir dans quelle mesure les élasticités trouvées différaient.

Pour cela, nous avons tout d'abord cherché la meilleure équation décrivant la formation du prix de l'huile de graines. Le résultat est obtenu en retenant  $p_o$  et le temps comme variables explicatives. L'équation de demande de l'huile d'olive a alors été recalculée  $p_o$  et  $p_g$  étant remplacés par les estimations données par le système réduit :

$$\log (P + \Delta S + I) = 0,59 \log R + 0,38 \log p_g - 1,31 \log p_o + 2,844$$

(0,37)                      (0,54)                      (0,23)

$$S = 0,021$$

$$R = 0,972$$

Les résultats trouvés diffèrent peu de ceux déjà obtenus : l'élasticité au prix de l'huile d'olive est pratiquement la même (- 1,31 contre - 1,36), mais les élasticités au revenu (0,59 contre 0,70) et au prix de l'huile de graines (0,38 contre 0,54) ont un peu baissé. Les variances de ces coefficients étant un peu plus fortes, nous avons préféré le système initial, la preuve n'étant pas faite que le prix de l'huile de graines devait être considéré comme endogène.

c) Consommation d'huile de graines  $Q_g$

Notons tout d'abord que, quelles que soient les variables explicatives de la consommation d'huile de graines, l'estimation des paramètres pourra être faite par la méthode des moindres carrés : en effet,  $Q_g$  n'intervient pas dans les équations du système qui expliquent  $p_o$  et  $p_g$ . Nous avons tout d'abord calculé :

$$\log Q_g = 2,77 \log R + 2,18 \log p_o - 15,2$$

(0,27)                      (0,44)

$$S = 0,073 \quad R = 0,956$$

Lorsque l'on veut introduire le prix de l'huile de graines, non seulement il n'est pas significatif, mais de plus son coefficient est positif.

Dans un ajustement linéaire l'élasticité prix de l'huile de graines est bien négative, mais non significative :

$$Q_g = 0,014 R + 0,505 p_o - 0,634 p_g - 36,5$$

(0,012)              (0,140)              (0,542)

$$S = 17 \quad R = 0,976$$

Dans ces équations, la variance résiduelle est réduite si on remplace le revenu par le temps et le prix de l'huile d'olive par la consommation d'huile d'olive :  $Q_o$ .

$$\log Q_g = -1,64 \log Q_o + 0,073 t + 5,971$$

(0,32)                      (0,006)

$$S = 0,065 \quad R = 0,965$$

Ce choix de variables explicatives nous paraît d'ailleurs meilleur, compte tenu des renseignements connus sur la consommation de ce produit. En effet, les années de mauvaises récoltes d'olives, l'huile de graines est employée à titre de remplacement pour la cuisine, voire pour les salades ; par ailleurs, son développement propre est lié à l'extension du réseau de distribution et aux migrations du Sud vers le Nord, facteurs qu'il serait difficile de prendre en compte autrement que par un terme proportionnel au temps.

### 1.3.3.3 - Prévisions de consommation finale en Italie

A partir de Novembre 1966 doit rentrer en vigueur le nouveau régime communautaire de l'huile d'olive.

Pour les huiles de graines, les limitations quantitatives et les droits de douane frappant les graines importées seront supprimés. Le prix de l'huile de graine doit donc baisser dans des proportions importantes, (de l'ordre de 20 à 30 %). Les prix récents semblent se situer quelques 18 % en dessous du niveau de 1966. Compte tenu de la baisse que nous avons prévue du cours du Soja, le prix de l'huile de graine serait de l'ordre de 400 livres par kilo en 1975.

Pour l'huile d'olive, le nouveau régime comporte la fixation annuelle de quatre prix différents :

- un prix indicatif de production doit rémunérer "justement" les producteurs : il est fixé à 115 dollars par quintal (pour 1967) ;
- un prix indicatif de marché doit permettre l'écoulement de la production compte tenu en particulier du prix des huiles de graines. Ce prix est fixé pour 1967 à 80 dollars par quintal, soit 500 livres par kilo ;
- un prix d'intervention garanti pour les producteurs. Il est fixé à 110 dollars le quintal ;
- un prix de seuil protège enfin l'écoulement de la production au prix indicatif de marché ; il sert de base au calcul du prélèvement applicable aux importations d'huile d'olive en provenance de pays tiers. Il est fixé à 79,80 dollars le quintal. Le prélèvement est égal à la différence entre ce prix de seuil et le prix C.A.F. de l'huile d'olive calculé par quinzaine.

Ces divers prix ont été fixé pour maintenir un rapport convenable entre le prix de l'huile d'olive et le prix des huiles de graines, le but étant de maintenir une consommation d'huile d'olive de l'ordre de 500 000 tonnes.

Les prix ne sont d'ailleurs fixés que pour une campagne et pourront donc être modifiés pour atteindre cet objectif. Si les baisses de prix sont effectivement répercutées sur le consommateur dans une mesure suffisante, le prix de détail de l'huile d'olive, qui est de l'ordre de 840 liras par kilo pourrait être de quelques 800 liras par kilo. La consommation d'huile d'olive serait alors de 9,7 kilos par habitant soit de 520 m.t. pour 1975 ; ce dernier chiffre résulte de la stabilisation des prix aux niveaux indiqués et de l'effet du revenu.

La consommation de l'huile de graines qui se déduit de ces prévisions est de 8,2 kilos par habitant en 1970, soit de 440 m.t. et de 10 kilos par habitant en 1975, soit de 560 m.t. . Il s'agit donc d'une croissance très rapide de la consommation de ce produit.

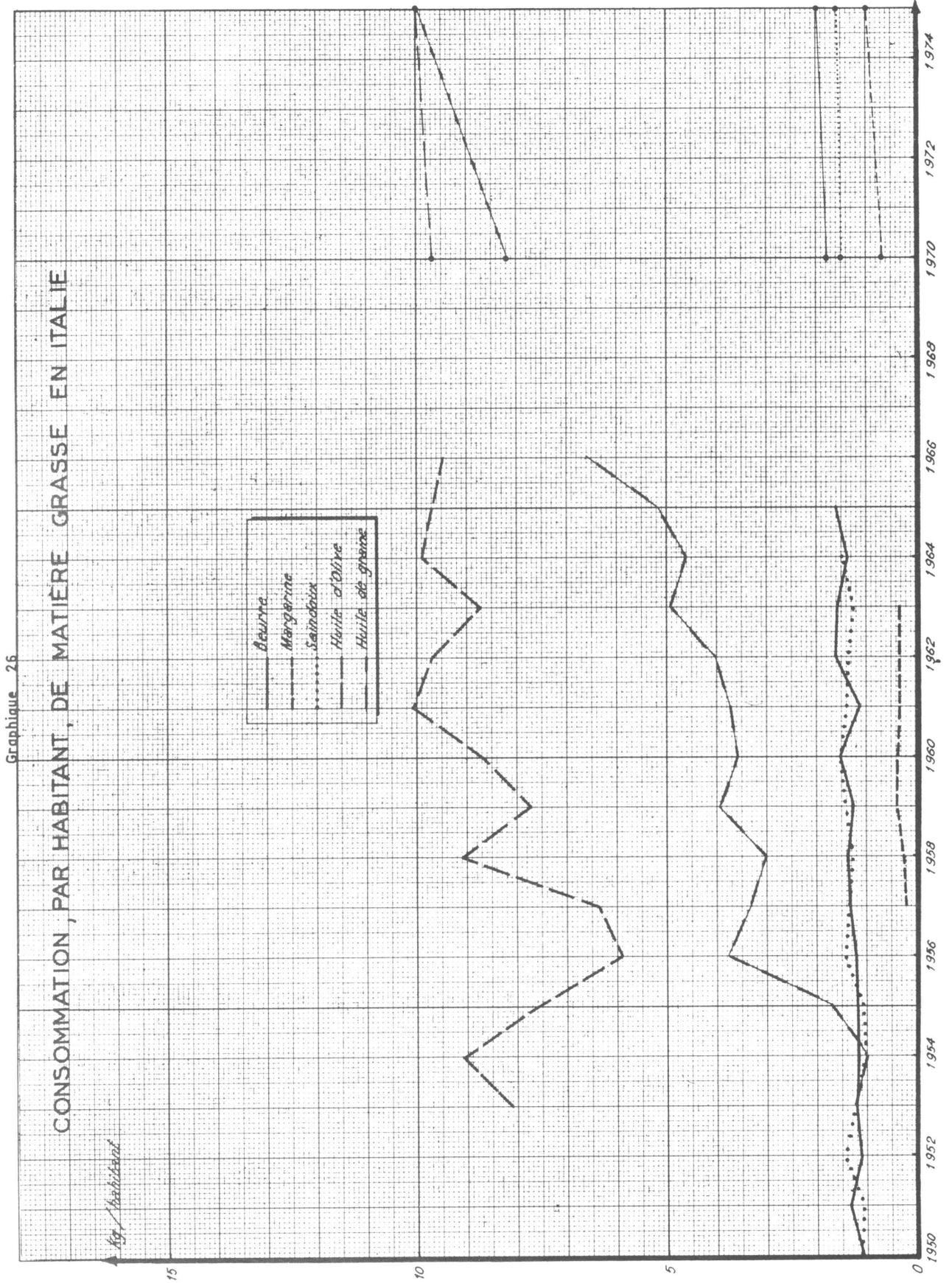
Quant à la consommation de matières grasses solides, son niveau devrait rester bas malgré une croissance de la demande de beurre et de margarine.

La consommation totale de matières grasses par habitant n'atteindra encore que 21,5 kilos par habitant en 1970 et 24,6 kilos par habitant en 1975. Les effets de saturation ne devraient donc pas être sensibles avant 1975.

Tableau n° 21 - PREVISION DE CONSOMMATION FINALE DE MATIERE GRASSE EN ITALIE

(poids de produit)

	CONSOMMATION PAR HABITANT				CONSOMMATION TOTALE			
	unité : Kg / h				unité : 10 <sup>3</sup> tonnes			
	1954 1955 1956	1963 1964 1965	1970	1975	1954 1955 1956	1963 1964 1965	1970	1975
Huile d'olive	7,5	9,4	9,7	10,0	363	479	520	560
Huile de graines	2,2	4,9	8,2	10,0	106	250	440	560
Beurre	1,2	1,5	1,8	2,0	58	77	97	111
Margarine	-	0,4	0,7	1,0	-	18	37	56
Saindoux	1,2	1,4	1,5	1,6	59	72	80	89
TOTAL	12,1	17,6	21,5	24,6	586	896	1 124	1 376



1.3.4 - PAYS BAS

1.3.4.1 - Description du marché des matières grasses aux Pays-Bas

a) L'évolution de la consommation

La consommation de matières grasses aux Pays-Bas est dominée par la margarine qui, avec quelques 20 Kg par habitant, représente approximativement 60 % des matières grasses consommées. Cependant, cette consommation ne progresse pratiquement plus depuis quelques années alors que les consommations de beurre, d'huile et de graisses végétales augmentent très sensiblement, les graisses animales déclinant au contraire.

Consommation de matière grasse aux Pays-Bas

(Unité : Kg/H. en poids de produit)

Produits	1952	1962
	1953	1963
	1954	1964
Beurre	2,8	5,3
Margarine (ménages + industrie)	18,3	19,8
Huiles alimentaires (ménages + industrie)	1,0	2,1
Graisses végétales (ménages + industrie)	3,0	3,7
Graisses animales	1,3	0,2
TOTAL	26,4	31,1

Tableau n° 22 - INFLUENCE DE LA CATEGORIE SOCIO-PROFESSIONNELLE SUR LA CONSOMMATION DE  
Matière grasse - PAYS-BAS

Catégorie socio-professionnelle	kg/habitant		
	Ouvriers	Employés et Fonctionnaires	Agriculteurs
Beurre	1,3	2,4	5,5
Margarine	19,0	16,9	14,4
Huile	0,7	0,7	0,8
Graisses animales	0,4	0,2	0,9
Graisses végétales	0,4	0,4	0,4
Total	21,8	20,6	23,0
Nombre de ménages enquêtés	2 619	1 572	512

Source : Enquête statistique sur les budgets familiaux 1963-1964 (OSCE)

L'enquête OSCE de 1963-1964 permet d'apprécier l'influence de la catégorie socio-professionnelle sur la structure de la consommation de matière grasse : les ménages d'agriculteurs consomment plus de beurre et moins de margarine que les ménages d'ouvriers, les ménages d'employés et de fonctionnaires ayant des consommations intermédiaires. Par ailleurs, les dépenses par habitant pour les achats de beurre d'une part et pour les achats d'huiles et graisses comestibles d'autre part sont indépendantes de la dépense totale du ménage <sup>(1)</sup>, quelle que soit la catégorie socio-professionnelle.

Rappelons que dans tous les autres pays de la CEE, les consommations de beurre et de l'ensemble des autres matières grasses sont croissantes en fonction du revenu. Le haut niveau de la consommation totale de matières grasses des Pays-Bas : 27 Kg par habitant (poids de matière grasse) explique probablement ce phénomène.

Une autre caractéristique du marché hollandais doit être notée. Dans ce pays le beurre est depuis la guerre considéré comme un produit de luxe. Des enquêtes effectuées à l'aide de panels de ménagères ont montré que 30 % seulement de la population achetaient du beurre pendant une période de quatre semaines ; ce pourcentage est monté à 46 % à un moment où les prix étaient très bas, mais il peut aussi descendre à 20 % lorsque les prix montent.

Les prix du beurre et de la margarine ne présentent pas de tendance très nette à la hausse ou à la baisse sur la période 1954-1964 ; par suite, le rapport de ces deux prix est resté de l'ordre de 3. Par contre, des fluctuations annuelles importantes ont eu lieu, particulièrement pour le prix du beurre.

Quant au prix de l'huile de table, il a décliné assez régulièrement pendant cette période.

---

(1) à l'exception toutefois des achats de beurres des employés et fonctionnaires de hauts revenus.

### 1.3.4.2 - Analyse économétrique

#### 1.3.4.2.1 - Sources

Les quantités consommées, par trimestre, de 1954 à 1965, nous ont été communiquées par le Productshap vovr Margarine, Vetten en Oleiën. En ce qui concerne le beurre, les chiffres comprennent le beurre frais et le beurre de frigo <sup>(1)</sup> ; rappelons toutefois leur imprécision en raison du trafic frontalier "Butter Fahrt" avec la Belgique et l'Allemagne qui a pu atteindre 20 000 tonnes il y a quelques années.

Pour la margarine, il s'agit des livraisons aux détaillants ou à l'industrie. Pour les produits blancs que nous appellerons ici graisses végétales, la distinction entre les utilisations domestiques et industrielles est faite à partir de 1956. Enfin, les statistiques de consommation d'huiles comprennent la consommation des ménages et des industries alimentaires.

Les statistiques de prix, de population, de revenu et d'indice du coût de la vie ont été fournies par le Centraal Plan Bureau.

Le prix du beurre utilisé est le prix du beurre frais. Or, il faut signaler que pendant les hivers de la période 1957 - 1963, d'importantes quantités de beurre de frigo ont été mises sur le marché à un prix de loin inférieur au prix normal, par exemple à quelque 20 % moins cher. Ces imprécisions sur le prix réel du beurre et sur la consommation (du fait du trafic frontalier) conduiront à des valeurs assez imprécises, des élasticités.

Le prix de la margarine est un prix pondéré des différentes qualités de margarine. En 1964, ce prix évoluait, suivant la marque, entre 0,38 florins (paquet de 250 grammes) et 0,55 florins (Marque Bama), le prix moyen étant de 0,42 florins.

---

(1) Les sorties d'entrepôts frigorifiques pour la vente à l'intérieur du pays sont estimées et ont fluctué entre 3 000 et 19 000 tonnes entre 1957 et 1963.

1.3.4.2.2 - Beurre : résultats

Le prix du beurre a une influence très significative sur les consommations trimestrielles :

$$\begin{aligned} \text{Log } q \text{ (beurre)} &= - 1,35 \text{ Log } p \text{ (beurre)} + 0,44 \text{ Log } R - 0,90 \\ &\quad (0,14) \qquad\qquad\qquad (0,24) \qquad\qquad\qquad R^2 = 0,850 \\ \text{ou encore}^{(1)} & \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Log } q \text{ (beurre)} &= - 1,27 \text{ Log } p \text{ (beurre)} + 0,008 t - 1,83 \\ &\quad (0,17) \qquad\qquad\qquad (0,004) \qquad\qquad\qquad R^2 = 0,860 \end{aligned}$$

Remarquons qu'aucun facteur saisonnier n'a été retenu, ceux-ci n'étant pas significatif.

Par ailleurs, l'introduction du prix de la margarine augmente le coefficient de corrélation, mais l'élasticité de la consommation de beurre par rapport au prix de la margarine n'est pas significative :

$$\begin{aligned} \text{Log } q \text{ (beurre)} &= - 1,35 \text{ Log } p \text{ (beurre)} + 0,44 \text{ Log } p \text{ (margarine)} + 0,015t \\ &\quad (0,17) \qquad\qquad\qquad (0,41) \qquad\qquad\qquad + c^te \qquad\qquad\qquad (0,008) \\ &\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad R^2 = 0,88 \end{aligned}$$

Sur les données annuelles, l'élasticité au prix du beurre est encore plus forte :

$$\begin{aligned} \text{Log } q \text{ (beurre)} &= 0,21 \text{ Log } R - 1,51 \text{ Log } p \text{ (beurre)} + 1,42 \\ &\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad R^2 = 0,92 \end{aligned}$$

De son côté, en analysant des séries mensuelles de la consommation sur les périodes 1951 - 1958, F.A.C. BROWN retenait une élasticité au prix du beurre de - 1,04 (0,14). Nous retiendrons pour notre part une élasticité prix de - 1,35 (0,14) et une élasticité revenu de + 0,44 (0,24).

---

(1) Le temps est ici compté en année, les logarithmes sont des logarithmes décimaux.

1.3.4.2.3 - Margarine : résultats

Le prix du beurre a une influence significative, mais très faible sur les consommations trimestrielles de margarine :

$$\begin{aligned} \text{Log } q \text{ (margarine)} &= 0,10 \text{ Log } p \text{ (beurre)} + 0,26 \text{ Log } R + 1,30 \\ &\quad (0,04) \qquad\qquad\qquad (0,07) \qquad\qquad\qquad R^2 = 0,583 \end{aligned}$$

L'introduction du prix de la margarine n'améliore pas les résultats :

$$\begin{aligned} \text{Log } q \text{ (margarine)} &= 0,11 \text{ Log } p \text{ (beurre)} - 0,04 \text{ Log } p \text{ (margarine)} \\ &\quad + 0,22 \text{ Log } R + 1,30 \qquad\qquad\qquad R^2 = 0,585 \end{aligned}$$

Notons que la consommation de margarine présente une certaine saisonnalité dont il a été tenu compte <sup>(1)</sup>.

Les résultats obtenus pour le beurre et la margarine confirment bien l'opinion des spécialistes : la consommation de beurre réagit fortement aux variations de prix, sans remplacer l'utilisation de margarine.

1.3.4.2.4 - Graisses végétales : résultats

Nous avons tout d'abord analysé la seule consommation des ménages ; aucune influence des prix n'est sensible. Par contre, en étudiant la consommation totale (ménage et industrie) l'influence du prix de la margarine est nette :

sur les données annuelles :

$$\begin{aligned} \text{Log } q \text{ (graisses végétales)} &= 0,78 \text{ Log } p \text{ (margarine)} + 0,002 t + 0,33 \\ &\qquad\qquad\qquad R^2 = 0,61 \end{aligned}$$

---

(1) Pour le 1er trimestre : - 4,7 %, pour le 2ème : + 0,3 %, pour le 3ème : + 1,7 % et pour le 4ème : + 2,7 %.

sur les données trimestrielles :

$$\begin{aligned} \text{Log } q \text{ (graisses végétales)} &= 0,59 \text{ Log } p \text{ (margarine)} + 0,017 t + 1,53 \\ &\quad (0,22) \qquad\qquad\qquad (0,004) \\ R^2 &= 0,59 \end{aligned}$$

Notons en outre que la consommation a un caractère assez nettement saisonnier<sup>(1)</sup>.

#### 1.3.4.2.5 - Huile : résultats

Aucune influence des prix n'a pu être mise en évidence. Par contre, une très forte saisonnalité est apparue dans l'étude des chiffres trimestriels :

- 26 % pour le 1er trimestre
- + 3 % pour le 2ème trimestre
- + 6 % pour le 3ème trimestre
- + 17 % pour le 4ème trimestre.

#### 1.3.4.3 - Prévisions

Les prévisions ont été faites dans l'hypothèse d'une population de 13,1 millions d'habitants en 1970 et de 14 millions d'habitants en 1975.

Pour le prix du beurre, nous avons admis que la marge grossiste détaillant serait identique à celle des dernières années : le prix de détail se déduit alors du prix fixé par la commission (prix 1968).

---

(1) 1er trimestre : - 4,2 % ; 2ème trimestre : - 4,4 % ; 3ème trimestre : + 1,2 % ; 4ème trimestre : + 7,4 %.

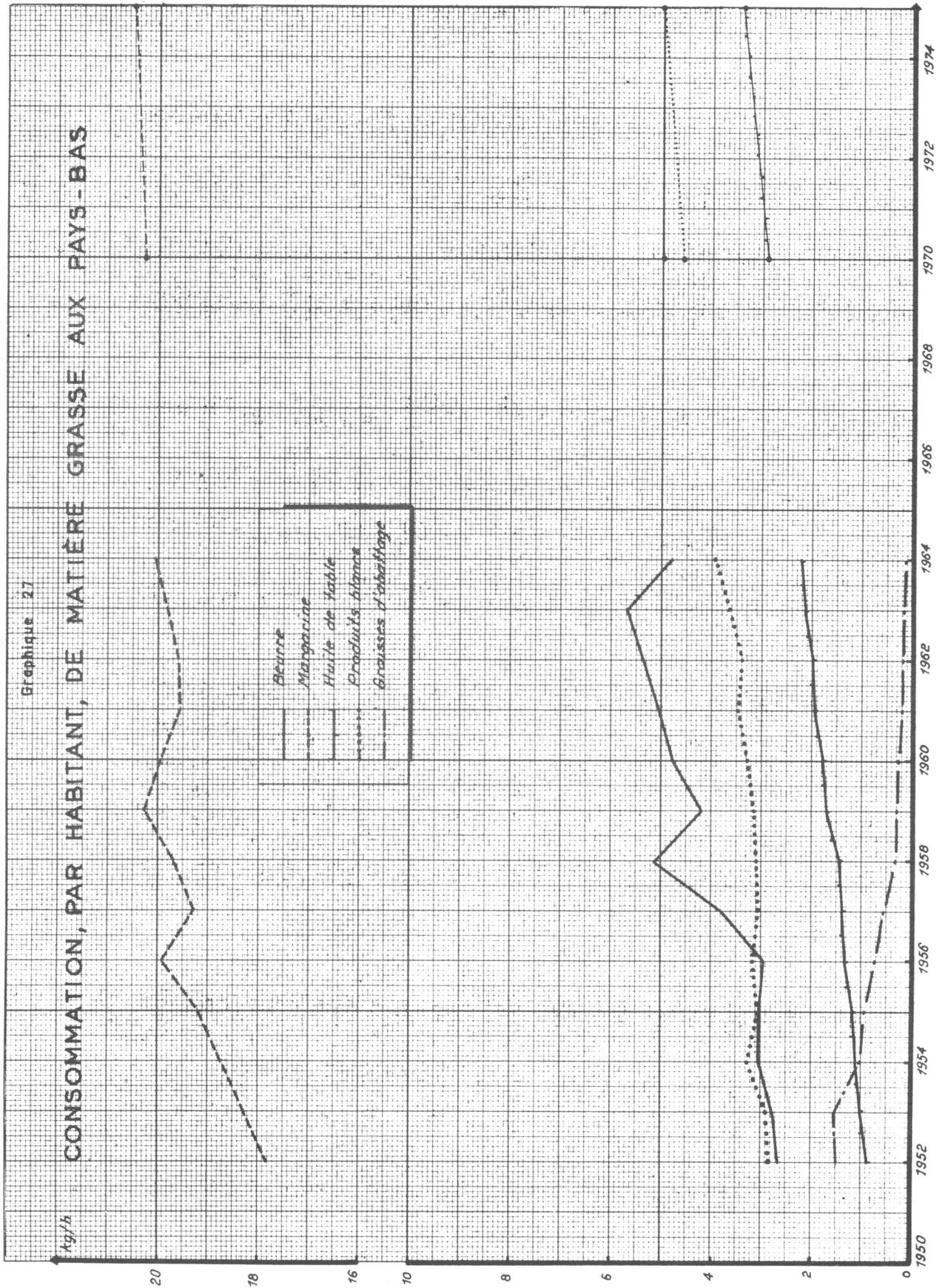
Mais nous avons dû modifier nos prévisions de consommation pour tenir compte explicitement de la saturation de la consommation totale de matière grasse. En effet, cette consommation quoique toujours croissante, atteindra 31 Kg par habitant en 1964 (poids de produit) et ne pourra donc plus beaucoup progresser ; nous avons cependant admis qu'elle pourrait atteindre 32,8 Kg par habitant en 1970 et 33,9 Kg par habitant en 1975, les utilisations dans l'industrie alimentaire pouvant continuer à progresser.

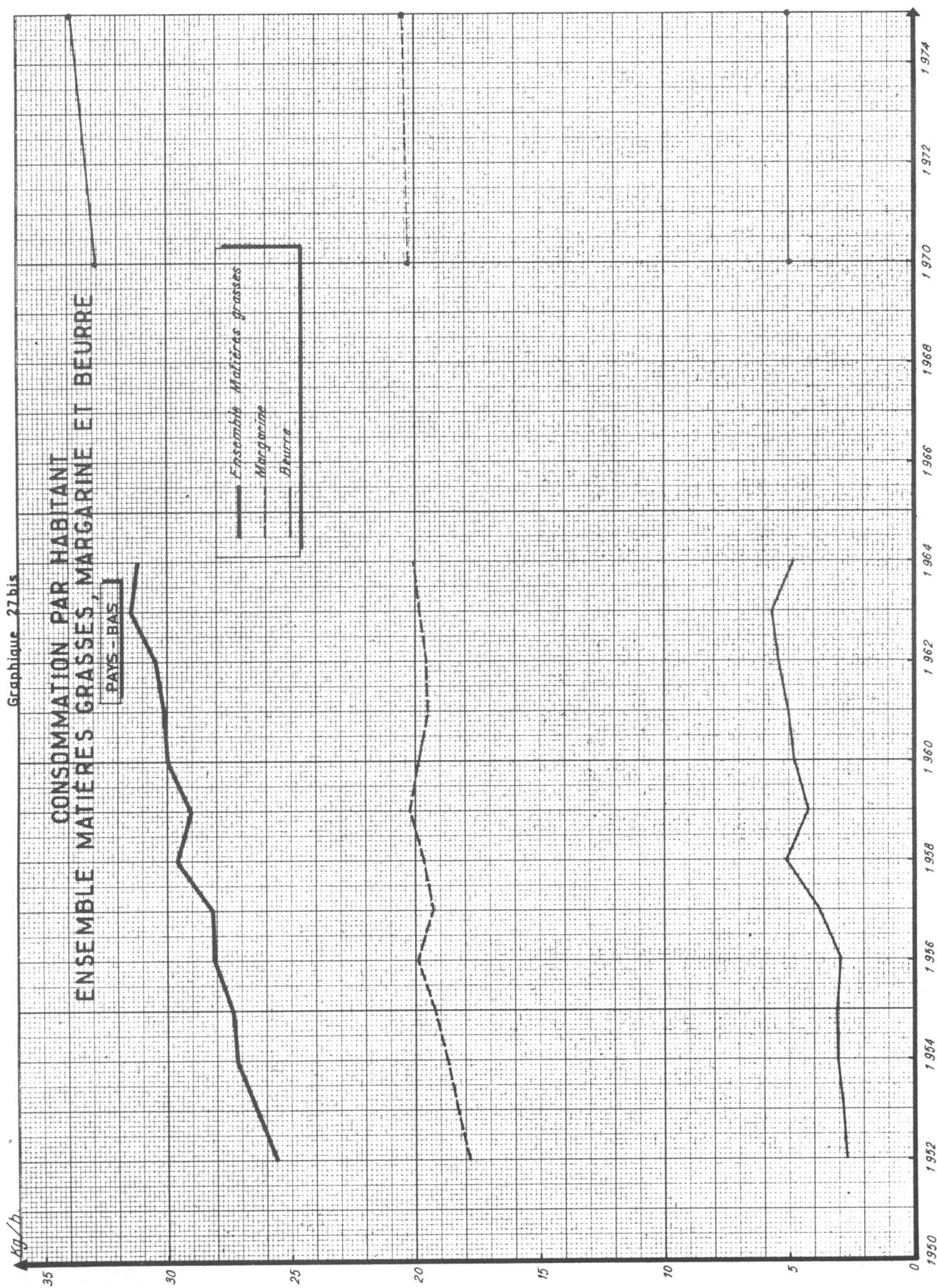
La consommation de margarine serait alors légèrement supérieure à 20 Kg par habitant et celle de beurre se stabiliserait à 5 Kg par habitant. Quant aux consommations d'huile et de graisse végétale, leur croissance se poursuivrait. Les résultats figurent dans le tableau ci-contre.

Tableau n° 23 - PREVISIONS DE CONSOMMATION FINALE DE MATIERE GRASSE AUX PAYS-BAS

	Consommation par habitant				Consommation totale			
	1952 1953 1954	1962 1963 1964	1970	1975	1952 1953 1954	1962 1963 1964	1970	1975
Beurre	2,8	5,3	5,0	5,0	30	63	66	70
Margarine	18,3	19,8	20,3	20,5	192	237	266	288
Huile	1,0	2,1	2,9	3,4	10	25	38	48
Graisses végétales	3,0	3,7	4,6	5,0	32	44	60	70
Saindoux et graisses d'abattage	1,3	0,2	0,1	0,0	14	2	1	-
TOTAL	26,4	31,1	32,9	33,9	278	371	431	476

Unités : Kg/h en poids de produit et m.t. en poids de produit





### 1.3.5 - U.E.B.L.

#### 1.3.5.1 - Description du marché des matières grasses en U.E.B.L.

##### a) L'évolution de la consommation

- La consommation Belge de matière grasse a depuis 1950 une évolution originale. C'est en effet le seul pays de la CEE où la consommation de beurre décroisse alors que la consommation de margarine augmente rapidement. En fait, la baisse de la consommation de beurre est certainement nettement sur-évaluée en raison d'un important trafic clandestin avec les Pays-Bas où le beurre est sensiblement meilleur marché.
- L'enquête OSCE de 1963-1964 permet de constater :
  - la croissance des achats de beurre en fonction de la dépense totale du ménage, quelle que soit la catégorie socio-professionnelle ;
  - la très nette différence existant entre les consommations de beurre et de margarine des ouvriers de langue flamande ou wallonne (voir tableau).

##### b) Les prix

Les prix des différentes qualités de beurre : beurre de ferme, de laiterie ou beurre importé, ne diffèrent pas de plus de 5 % ; de plus leur évolution est très voisine.

Pour la margarine au contraire, on peut distinguer deux types de margarine : les margarines de qualité courante (Solo, Brunita, Ina) et les margarines de qualités supérieures (Planta, Super Brunita, Lyra, Super Dosée).

Tableau n° 1 - INFLUENCE DE LA CATEGORIE SOCIO-PROFESSIONNELLE SUR LA CONSOMMATION DE MATIERE GRASSE - BELGIQUE

Catégorie Socio-professionnelle	Ouvriers			Employés et Fonctionnaires	Agriculteurs
	kg/habitant		Ensemble		
	Langue Flamande	Langue Wallonne			
Beurre	5,6	15,9	9,9	10,5	12,1
Margarine	13,3	7,4	10,5	8,0	9,0
Huile	2,5	4,2	3,2	2,9	3,5
dont { arachide olive autres et de table	0,63	1,92	1,19	1,06	1,10
	0	0,04	0,02	0,03	
Graisses animales	1,82	2,21	1,94	1,82	2,43
Graisses végétales	0,9	1,0	0,9	0,5	3,4
	0,7	0,4	0,5	0,6	0,5
Total :	23,0	28,9	25,0	22,5	28,5
Nombre de ménages enquêtés	1 786	842	2 786	1 611	421

Source : Enquête statistique sur les budgets familiaux 1963-1964 (OSCE)

L'INS calcule depuis 1960 le prix moyen de ces deux qualités : la qualité courante évolue entre 24 et 26 FB et la qualité supérieure évolue entre 37 et 38 FB, soit 50 % plus cher, les fluctuations de prix étant très parallèles.

Enfin, notons que les huiles de table sont généralement vendues en Belgique, non sous forme de mélange, mais sous leur nom (arachide, soja, maïs, olive, colza). L'Institut Nationale de Statistique et l'Association des Fabricants d'Huile de Belgique relèvent le prix de détail de l'huile d'arachide comme représentatif du prix de ces huiles, à l'exception bien évidemment de l'huile d'olive. C'est donc ce prix que nous avons utilisé ; en étudiant ses fluctuations, nous avons constaté qu'elles étaient convenablement expliquées par les fluctuations de cours de l'huile d'arachide et du soja.

#### 1.3.5.2 - Analyse économétrique

##### a) Source des données utilisées

Les produits considérés ici sont le beurre, la margarine et l'huile de table. En effet, les statistiques concernant les consommations de graisses végétales et de graisses animales sont pratiquement inexistantes. Remarquons d'ailleurs que ces consommations sont très faibles.

Les statistiques de consommation, de prix, de population ou de revenu proviennent de l'Institut National de Statistique belge.

Signalons que le prix de beurre utilisé est la moyenne des prix du beurre de ferme, de laiterie, importé et de stock, pondérés par les quantités respectives.

De même, le prix de la margarine est le prix moyen pondéré par les quantités des deux qualités de margarine : supérieure et ordinaire.

##### b) Beurre et margarine : résultats

Aucune influence des prix n'a pu être décelée, tant sur le beurre que sur la margarine. Ces résultats négatifs peuvent s'expliquer, soit par la mauvaise qualité des données statistiques (rappelons le problème de la fraude pour le beurre), soit par le fait que les consommations ne dépendent effectivement pas du prix, du moins dans la gamme de variations passées de ceux-ci.

c) Huile : résultat

Les effets du prix sont difficiles à séparer de l'ensemble des autres variables qui expliquent la croissance de la consommation et que nous avons représentées par le temps :

$$\text{Log } q_t = 0,012 t + 0,350 \quad R = 0,79$$

$$\text{Log } q_t = - 1,10 \text{ Log } p_t + 2,049 \quad R = 0,80$$

Toutefois, l'information contenue dans les quelques 15 points ne permet pas de rejeter l'influence de l'un ou l'autre de ces deux facteurs explicatifs et nous avons donc adopté la loi :

$$\text{Log } q_t = - 0,62 \text{ Log } p_t + 0,0061 t + 1,300$$

1.3.5.3 — Prévisions de consommation pour 1970 et 1975

La consommation totale de matières grasses par habitant (margarine, beurre et huile) atteint presque 26 Kg en 1964, mais aucun signe de saturation n'apparaît encore, le développement de la consommation ayant même été assez rapide depuis 1960. Cependant, la prolongation des tendances passées conduirait à une consommation de 29,5 Kg par habitant en 1975, consommation à laquelle il faut ajouter au moins 1 Kg par habitant de saindoux et graisse végétale.

Nous pensons donc que ce total de 31 Kg par habitant est trop élevé et qu'un ralentissement se produira, principalement entre 1970 et 1975. Nous avons, dans cette optique, supposé que la consommation (beurre, margarine et huile) serait de 27,5 Kg par habitant en 1970 et de 28,7 Kg par habitant en 1975.

Nous avons vu par ailleurs que l'influence des prix et du revenu était certainement faible sur l'évolution des consommations de beurre et de margarine, des modifications mal connues des habitudes de consommation expliquant en fait les changements intervenus. Dans nos prévisions, nous avons supposé que le rythme de la baisse de la consommation de beurre, consommation qui, rappelons-le, est mal connue, se ralentirait pour les deux raisons suivantes :

- d'une part, les enquêtes sur les budgets de famille ont montré qu'il existait une élasticité positive au revenu, abstraction faite des modifications des habitudes de consommation ;
- d'autre part, depuis 1960, la consommation s'est à peu près stabilisée à quelques 10 Kg par habitant.

Par suite, nous avons admis que la consommation serait de 9,2 Kg par habitant en 1975.

Par ailleurs, la consommation de margarine, qui se développe à un rythme soutenu, continuera certainement à croître, mais à un rythme moins rapide, surtout entre 1970 et 1975, la saturation devant commencer à se faire sentir pendant cette période . Ainsi la consommation qui était de 12,3 Kg par habitant en 1964 serait de 13,9 Kg par habitant en 1970 et de 15 Kg par habitant en 1975.

Quant à la consommation d'huile, son développement paraît assuré: tant par la poursuite de la croissance des revenus que par la baisse prévisible du prix de détail (en FB constant). En effet, celui-ci dépend assez étroitement des cours des huiles d'arachide et de soja, cours dont l'évolution est orientée à la baisse pour 1970 et 1975 :

$$\text{Log } p \text{ (détail)} = 0,18 \text{ Log } p \text{ (arachide)} + 0,34 \text{ Log } p \text{ (soja)} + 0,409$$

$$R = 0,88$$

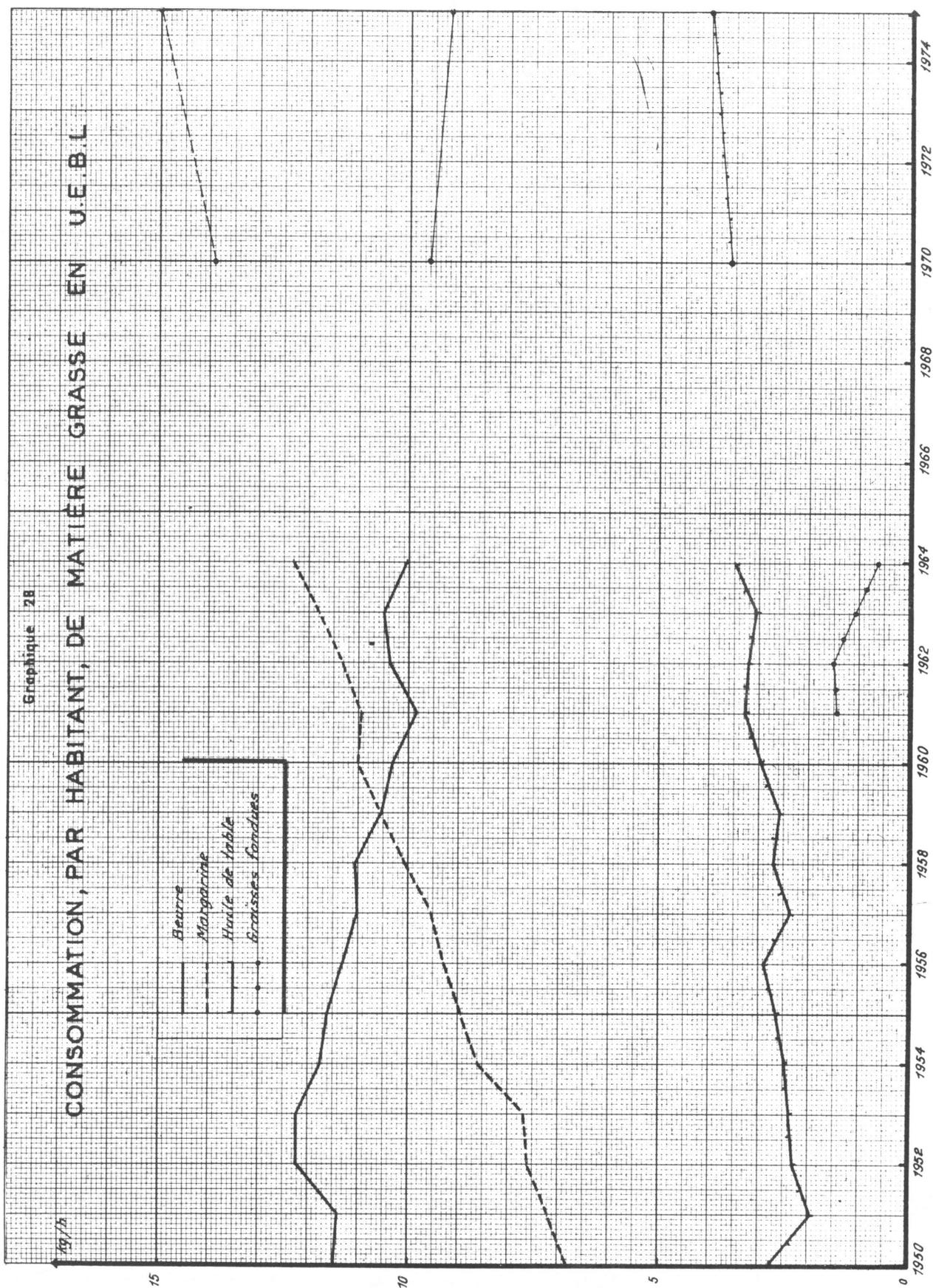
$$\sigma_r = 0,046$$

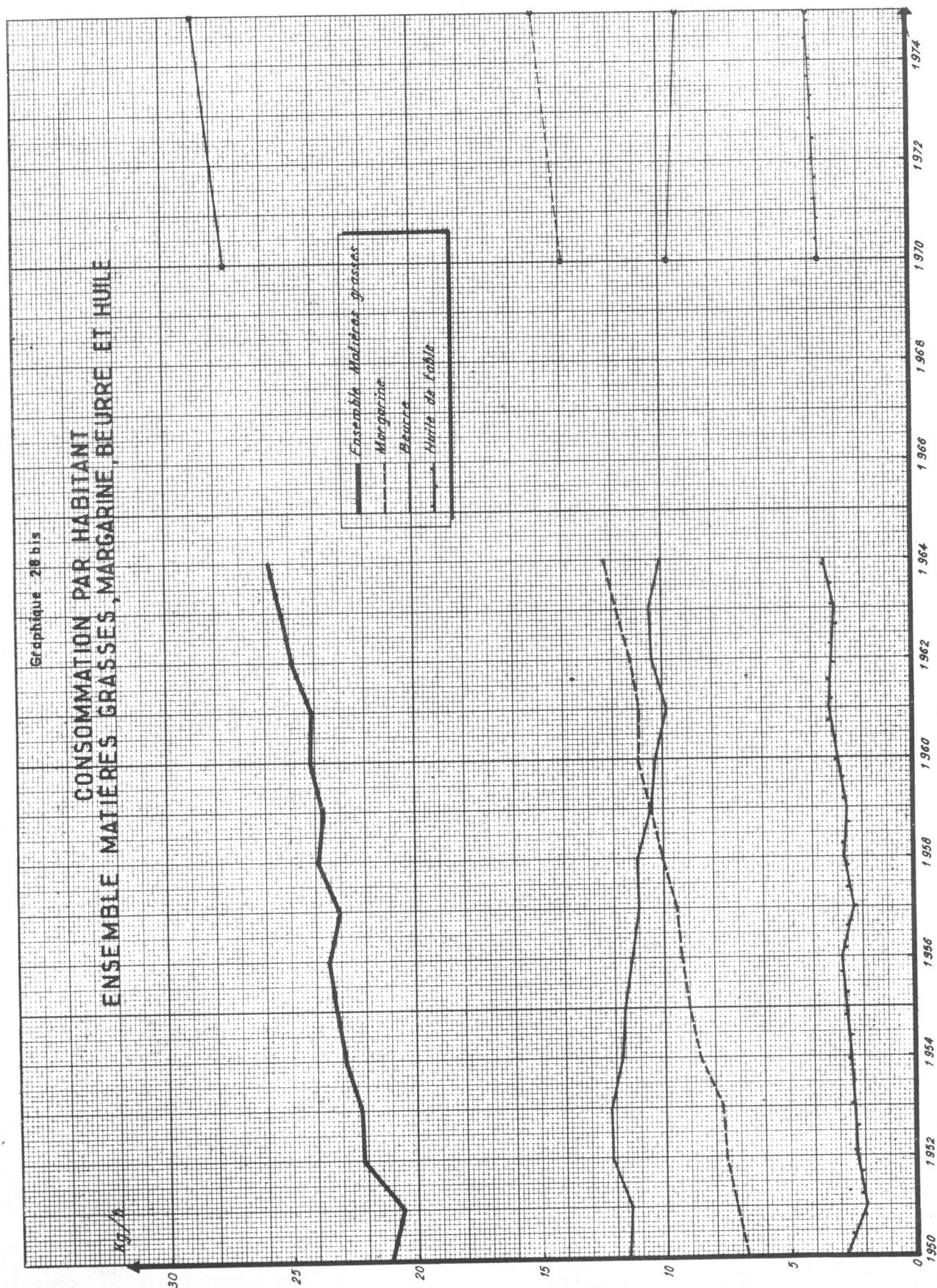
La consommation, qui était de 3,5 litres par habitant en 1964, atteindrait 4,5 litres par habitant en 1975.

Tableau n° 25 - PREVISION DE CONSOMMATION FINALE DE MATIERES GRASSES EN U.E.B.L.

	Consommation par habitant				Consommation totale			
	Moyenne 1954 1955 1956	Moyenne 1962 1963 1964	1970	1975	Moyenne 1954 1955 1956	Moyenne 1962 1963 1964	1970	1975
Beurre	11,6	10,3	9,6	9,2	103	96	93	91
Margarine	8,9	11,8	13,9	15,0	79	110	135	149
Huiles de table	2,4	2,9	3,6	4,0	24	30	35	40
TOTAL	22,9	25,0	27,1	28,2	206	236	267	285

Unités : Kg/h en poids de produit et  $10^3$  t en poids de produit.







DEUXIEME PARTIE : ETUDE DU MARCHE DES MATIERES GRASSES DANS LES PAYS  
DE LA C.E.E.

2 - ETUDE DE LA COMPOSITION DES PRODUITS  
ET PREVISIONS D'IMPORTATION



- La composition des utilisations totales et la composition des différents produits

Pour prévoir la part de chaque matière première dans les utilisations totales, il est nécessaire d'étudier l'évolution de la composition de chaque produit. En effet, deux matières premières peuvent se concurrencer dans la fabrication d'un produit, mais ne pas être du tout substituables dans un autre. Ainsi par exemple les huiles marines concurrencent les huiles lauriques dans la margarine, mais non dans le savon. Il en résulte que la concurrence des diverses matières premières risque d'apparaître beaucoup moins nettement dans les utilisations totales ; comme de plus les différents produits finis se développent à des rythmes très différents, les modifications de la part d'une matière première dans les utilisations totales peuvent résulter tout autant des changements de structure intervenus dans la demande de produit fini que de substitution d'une matière première à une autre dans un produit. Ainsi par exemple, la part croissante des huiles fluides dans la composition des importations allemandes s'explique en partie par la stagnation de la production de margarine, face à une production croissante d'huile de table et, en partie, par la substitution de soja à d'autres huiles dans la composition de la margarine.

Nous avons donc essayé, dans chacun des cinq pays, d'établir, sur une période d'au moins une dizaine d'années, des statistiques de composition par produit. Ceci n'a finalement été possible que pour les Pays-Bas et la France. En Allemagne, en Italie et en U.E.B.L., nous avons pu obtenir des indications sur la composition des produits que pour une ou deux années, indications de plus, parfois imprécises. Notons cependant que le cas de l'Italie est particulier ; en effet, dans ce pays, les huiles fluides ne sont pratiquement utilisées que comme huiles de table, la production de margarine étant très faible.

Il en résulte que l'étude séparée des huiles fluides et des huiles consistantes et graisses résoud le problème. Par contre, en République Fédérale d'Allemagne et en U.E.B.L., nous avons dû nous contenter, compte tenu de ce que nous savions de la composition des produits, de vérifier que nos prévisions de composition des utilisations n'étaient pas en contradiction avec la structure prévue de la demande finale.

- Constitution des matrices d'emplois

Nous avons donc constitué, soit pour une année, soit sur une plus longue période, des tableaux décrivant l'emploi de chaque matière première dans les différents produits. Ces tableaux ou matrice d'emplois sont construits de la manière suivante :

- en colonne, figurent les principaux produits finis ; nous avons, en principe, retenu<sup>(1)</sup> :

- les huiles de table (ménages)
- la margarine (ménages)
- les graisses végétales (ménages)
- les huiles et graisses pour l'industrie alimentaire
- l'utilisation en savonnerie
- les autres utilisations techniques.

- en ligne, figurent les matières premières suivantes : huile de soja, huile de coton, huile d'arachide, autres huiles fluides (2), huiles de coprah et de palmiste, huile de palme, huiles marines et éventuellement saindoux et suif, si ceux-ci concurrencent effectivement les autres matières premières - dans certains produits -.

---

(1) Pour plusieurs pays, la distinction entre la consommation des ménages et celle de l'industrie alimentaire, soit pour les huiles, soit pour la margarine, n'est pas disponible.

(2) Huile de colza, de tournesol, de sesame, de maïs et d'olive. En Italie, l'huile d'olive est évidemment étudiée séparément ; de plus, diverses autres huiles sont utilisées (huiles de pépins de raisins, de tomates, etc...)

La marge verticale de la matrice (somme des colonnes) représente les utilisations totales d'une matière première. Ces utilisations sont égales à la somme des importations nettes et de la production nationale (s'il y a lieu), corrigée des variations de stock, si celles-ci sont connues<sup>(1)</sup>

La marge horizontale de la matrice (somme des lignes) peut représenter la production ou la consommation de produit fini (en équivalent huile brute) ; en effet, s'il existe un solde de commerce extérieur non négligeable sous forme de produit fini, il s'agira de la production, à moins que la composition des produits finis exportés ne soit connue et que les quantités correspondantes puissent donc être extraites de la matrice. Précisons tout de suite qu'à l'exception des Pays-Bas, le commerce sous forme de produit fini est pratiquement négligeable ; dans ce pays, la composition d'une partie des produits finis est connue et a donc été exclue de la matrice<sup>(2)</sup> ; le reste, de composition inconnue, donne lieu à un correctif qui permet de passer de la production à la consommation.

#### - Les facteurs explicatifs de la composition des produits

Les changements de composition d'un produit dépendent en premier lieu de la variation du prix des matières premières. Cependant, deux types de contraintes restreignent évidemment les modifications de composition possibles

- compte tenu de la qualité du produit fini voulu, il est souvent nécessaire d'employer un minimum de tel ou tel produit. Notons d'ailleurs que ces contraintes peuvent varier en longue période, les techniques de fabrication progressant.

- par ailleurs, le poids des habitudes de fabrication freine les substitutions théoriquement possibles. La différence de composition de la margarine dans plusieurs pays en est un exemple frappant. (Voir à ce sujet l'introduction à l'étude des cours mondiaux).

---

(1) On ne connaît, le plus souvent, que les livraisons à l'industrie et les variations de stock dans l'industrie ne sont donc pas connues.

(2) Travail effectué par la M.V.O.

Finalement, le problème de la composition des produits peut s'énoncer de la façon suivante : les industriels cherchent à minimiser le coût des matières premières (produit des quantités utilisées par les cours) en respectant un certain nombre de contraintes de fabrication qui sont des inégalités linéaires. Par exemple : la somme des quantités d'huiles de coprah et de palmiste doit être au moins égale à une quantité donnée. Il s'agit donc d'un problème susceptible d'être résolu par la technique, maintenant bien connue, dite de programmation linéaire. Et effectivement, dans plusieurs pays, pour le margarine principalement, cette méthode est employée pour calculer la composition le coût minimum.

Malheureusement, dans le cadre de cette étude, cette méthode ne peut être utilisée, les contraintes techniques étant évidemment particulièrement secrètes.

Notons d'ailleurs qu'elles diffèrent selon la marque et la qualité du produit. De plus, comme nous l'avons déjà signalé, ces contraintes se modifient dans le temps. C'est pourquoi, nous plaçant a posteriori, nous avons recherché, pour les différents produits, les élasticités des quantités utilisées aux cours ; ces élasticités ont été obtenues par la méthode classique de régression multiple, la part d'une matière première dans le produit étant expliquée par les principaux cours.

L'étude des cours mondiaux nous a montré qu'il suffisait pratiquement de retenir les cours suivants :

- huile de soja
- huile de coprah
- huile de palme
- huile de baleine
- saindoux
- suif

Parallèlement, les quantités utilisées d'huile de coprah et de palmiste, ainsi que celles d'huile de baleine et de poisson n'ont pas été étudiées séparément ; dans plusieurs pays, la distinction n'existe d'ailleurs pas dans les statistiques.

Quant aux fluides, leur part totale a souvent été en premier lieu expliquée par les seuls cours énumérés ci-dessus, le cours des autres fluides n'ayant été utilisé que pour expliquer la composition du sous-groupe des huiles fluides.

Signalons enfin qu'à l'exception de la France qui pose de ce point de vue des problèmes très particuliers, nous n'avons pas tenu compte des droits de douane frappant les différents produits importés. Signalons d'ailleurs qu'en République Fédérale d'Allemagne, aux Pays-Bas et en U.E.B.L., les droits sur les graines ont toujours été faibles ou même souvent nuls. Quant à l'Italie, compte tenu de la structure de ses importations et de ses emplois, c'est surtout au niveau du marché de détail qu'il faut tenir compte des restrictions à l'importation.

#### - La prévision des importations nettes

La part des différentes matières premières dans un produit étant prévue, la prévision de consommation de ce produit permet de calculer les importations nettes nécessaires en 1970 et 1975. Rappelons que les prévisions ont été faites dans l'étude de la demande finale pour les utilisations alimentaires : margarine, graisses et huiles. Pour les utilisations techniques parmi lesquelles nous avons distingué la savonnerie et les autres usages techniques, nous avons extrapolé les quantités totales de matières grasses nécessaires : ces utilisations sont en effet beaucoup moins importantes que les utilisations alimentaires et ne justifient donc pas, dans le cadre de cette étude, une analyse très détaillée.

22 - REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE

22.1 - Etude descriptive

Rappelons tout d'abord la part des différentes matières premières dans la consommation de matières grasses (beurre, suif et saindoux exclus) en Allemagne :

Part des différentes matières premières dans les disponibilités de matières grasses en Allemagne  
(beurre, suif et saindoux exclus)  
moyenne 1964 - 1965 - 1966

Huile de Soja	24 %	Huile de Palme	11 %
Huile de Coton	6 %	Huile de Coprah et de Palmiste	29 %
Huile d'Arachide	8 %		
Autres huiles fluides (Colza, Tournesol, Sesame, Olive)	10 %	Total huiles consistantes	40 %
Total huiles fluides	48 %	Huiles marines	12 %

Source : annuaires du Commerce Extérieur de la C.E.E.

On constate la part prépondérante des huiles lauriques : 29 % et du Soja : 24 %.

Cette prépondérance s'explique évidemment par l'importance de la consommation allemande de margarine (plus de 9 Kg par habitant) ; en effet, les huiles de Coprah et de Palmiste rentrent pour quelques 40 % dans la composition de ce produit. Quant à l'huile de Soja, outre son usage important en margarine, elle constitue de l'ordre de 70 % de la consommation d'huile par les ménages. La matrice ci-après, extrait du rapport Etude du marché des oléagineux tropicaux en République Fédérale d'Allemagne (C.E.E.-METRA),

donne les principaux emplois pour l'année 1962. Nous avons exclu de ce tableau :

- d'une part les huiles siccatives,
- d'autre part le beurre qui n'est pas mélangé à d'autre produit, le suif (savons détergents et autres usages techniques) et le saindoux principalement consommé en l'état.

Les renseignements nécessaires à l'élaboration de ce tableau ont été obtenus d'une part auprès du Syndicat de l'huilerie, et d'autre part, par enquêtes auprès des industriels.

Il n'est donc malheureusement pas possible d'obtenir des séries chronologiques concernant la composition des produits. Signalons cependant que le Syndicat de l'huilerie peut distinguer depuis 1960 utilisations alimentaires et techniques.

Compte tenu de l'historique trop court de ces chiffres et de l'importance relativement faible des usages techniques pour les matières premières qui nous intéressent, l'étude économétrique a porté sur l'ensemble des utilisations. Nous disposons pour cela du document statistique établi par METRA pour le C.E.E. qui donne de 1950 à 1963 les importations, les exportations et la production.

## 22.2 - Analyse économétrique et prévisions de composition

Rappelons que bien que l'analyse statistique a porté sur la période 1950 - 1963, nous avons tenu compte de l'évolution entre 1965 et 1966 pour le choix définitif des chiffres de prévision.

Tableau n° 26-LA COMPOSITION DES PRODUITS EN REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE (1962)

Unité : m.t. huile brute

	Huiles pour la consommation des ménages	Huiles et graisses pour l'industrie alimentaire	Margarine et graisse de coco	Consommation en l'état	Savons détergents	Autres usages techniques	TOTAL des quantités utilisées
Huile de soja	86	12	70	-	-	2	170
Huile de coton	-	5	47	-	-	-	52
Huile d'arachide	9	1	46	11	-	1	68
Autres huiles fluides	27	26	4	2	-	8	67
Huile de palme	-	9	58	-	11	-	78
Huiles de coprah et de palmiste	-	15	199	-	44	1	259
Huiles de baleine et de poisson	-	14	77	-	-	19	109
TOTAL	122	81	501	13	55	31	803

Source : Etude du marché des oléagineux tropicaux en République Fédérale d'Allemagne.  
(CEE - Metra)

Le modèle choisi explique tout d'abord la part des huiles marines dans le total (suif et saindoux exclus), puis la composition des huiles végétales alimentaires.

a - La part des huiles marines, qui évoluait entre 20 et 30 % en début de période, n'est plus maintenant que de l'ordre de 12 %

Cette décroissance s'explique :

- par la diminution de la production de margarine. Rappelons en effet que ce produit représentait quelques 75 % des emplois des huiles marines en 1962.
  
- par le remplacement dans la margarine allemande des huiles marines par de l'huile de Soja hydrogénée.

Cependant cette évolution est également liée aux cours des huiles marines et de ses principaux concurrents : l'huile de Soja et l'huile de Coprah. L'équation ci-dessous décrit bien cette concurrence, le terme de tendance prenant en compte les autres facteurs :

$$q \text{ (marines)} = \underset{(0,32)}{0,90} t + \underset{(0,020)}{0,032} p \text{ (coprah)} + \underset{(0,029)}{0,064} p \text{ (soja)} - \underset{(0,030)}{0,090} p \text{ (baleine)} + \sigma_{\epsilon}$$

$$\sigma_{\epsilon} = 3,0 \%$$

$$R^2 = 0,79$$

Compte tenu de nos hypothèses sur l'évolution des cours, la part des huiles marines ne serait plus que de 8 % en 1970 et de 5 % en 1975.

b - La composition des huiles végétales alimentaires a ensuite été étudiée : huile de Soja, huiles fluides autres que Soja, huile de Palme, huile de Coprah et de Palmiste.

L'huile de Soja est passé de quelques 12 % en 1950 à près de 30 % en 1966 ; cette croissance s'explique par la croissance de la consommation des huiles de table (qui sont composés en grande partie d'huile de Soja) et par une augmentation de la part du Soja en margarinerie et dans les huiles de table. Les corrélations effectuées ont démontré de plus la forte concurrence Arachide Soja :

$$q \text{ (Soja)} = 1,25 t + 0,072 p \text{ (Arachide)} - 0,055 p \text{ (Soja)} + C^{\text{te}}$$

(0,16)      (0,013)                      (0,017)

$$\sigma_r = 1,5 \%$$

$$R = 0,92$$

Ce modèle conduit à une part de 33 % en 1970 et de 38 % en 1975 ; cette prévision est en bon accord avec l'évolution entre 1963 et 1966.

Les huiles fluides (autres que Soja) fluctuent sans tendance très marquée à la hausse ou à la baisse entre 20 et 34 %. L'analyse statistique montre l'influence des prix :

$$q \text{ (fluides sauf Soja)} = - 0,072 p \text{ (Arachide)} + 0,057 p \text{ (Palme)}$$

(0,022)                      (0,032)

$$+ 0,024 p \text{ (Coprah)} + C^{\text{te}}$$

(0,024)

$$R^2 = 0,51$$

$$\sigma_r = 3,4 \%$$

Ce modèle conduit à une prévision qui compte tenu de l'évolution récente paraît trop forte, la décroissance ayant débutée en 1958 se poursuivant jusqu'en 1966. Nous avons adopté une part de 27 % en 1970 et de 26 % en 1975.

A l'intérieur de ce total, l'huile d'Arachide et l'huile de Tournesol voient leur part s'accroître au détriment de l'huile de Coton. L'influence du prix de l'huile d'Arachide semble déterminante pour expliquer les changements de composition de ce total :

$$q \text{ (Arachide/fluide sauf Soja)} = - 1,27 t + 0,08 p \text{ (Soja)}$$
$$(0,69) \quad (0,06)$$

$$- 0,23 p \text{ (Arachide)} + C^{\text{te}}$$
$$(0,05)$$

$$R^2 = 0,89$$

$$\sigma_r = 2,4$$

L'huile de Palme évolue entre 10 et 15 %, son propre prix expliquant la plus grande partie des fluctuations :

$$q \text{ (Palme)} = - 0,26 t - 0,055 p \text{ (Palme)} + 0,018 p \text{ (Coprah)}$$
$$(0,19) \quad (0,015) \quad (0,011)$$

$$+ 0,021 p \text{ (Soja)} + C^{\text{te}}$$
$$(0,016)$$

$$\sigma_r = 1,6 \%$$

$$R^2 = 0,78$$

Ce modèle, où d'ailleurs le terme de tendance n'est pas significatif conduit à des prévisions très basses par rapport à l'évolution récente. Nous avons supposé que la part de ce produit se maintiendrait aux environs de 12 %.

Enfin les huiles de Coprah et de Palmiste qui représentaient en début de période aux environs de 50 % du total des huiles végétales n'en représentent plus que 32 % en 1966 :

$$q \text{ (Coprah + Palmiste)} = - 0,98 t - 0,045 p \text{ (Coprah)} + 0,037 p \text{ (Soja)} + C^{\text{te}}$$
$$(0,35) \quad (0,019) \quad (0,026)$$

$$R^2 = 0,76$$

$$\sigma_r = 3,3 \%$$

Compte tenu des prévisions de cours (stabilité à un haut niveau pour l'huile de Coprah et décroissance pour l'huile de Soja) le modèle conduit à une poursuite de la décroissance de la part des huiles lauriques. Cette évolution est confirmée par les importations des dernières années ; la part des huiles de Coprah et de palmiste dans les huiles végétales ne serait ainsi plus que de 28 % en 1970 et de 24 % en 1975.

### 22.3 - Prévisions de quantités consommées

Les prévisions de consommation effectuées pour l'huile de table, la margarine et les graisses végétales conduisent à un emploi de plus de 800 m.t. d'huiles en 1975 contre 730 m.t. en 1966.

Parallèlement, les autres emplois (principalement les emplois techniques) de ces huiles devraient augmenter compte tenu de l'évolution entre 1950 et 1966 de 250 m.t. en 1966 à 340 m.t. en 1975.

Par suite la consommation apparente d'huiles alimentaires (rappelons que ce total ne comprend pas le beurre, le suif et le saindoux) augmenterait d'un peu plus de 200 m.t. entre 1965 et 1975.

Comme le montre le tableau n° 27, p. 226, cette augmentation profitera en premier lieu au Soja et dans une beaucoup moins grande mesure à l'Arachide et aux autres fluides.

L'huile de Palme progressera faiblement et les huiles lauriques se maintiendront à leur niveau actuel. Au total les oléagineux tropicaux pour lesquels l'Allemagne représentait un débouché de 475 m.t. en 1965 (moyenne 1964-1965-1966) ne progresseront que de 65 m.t. entre 1965 et 1975, la consommation allemande de ces produits s'élevant alors à 540 m.t. Ce faible rythme de croissance est d'ailleurs pratiquement identique à celui de la période 1955-1965 : 70 m.t.

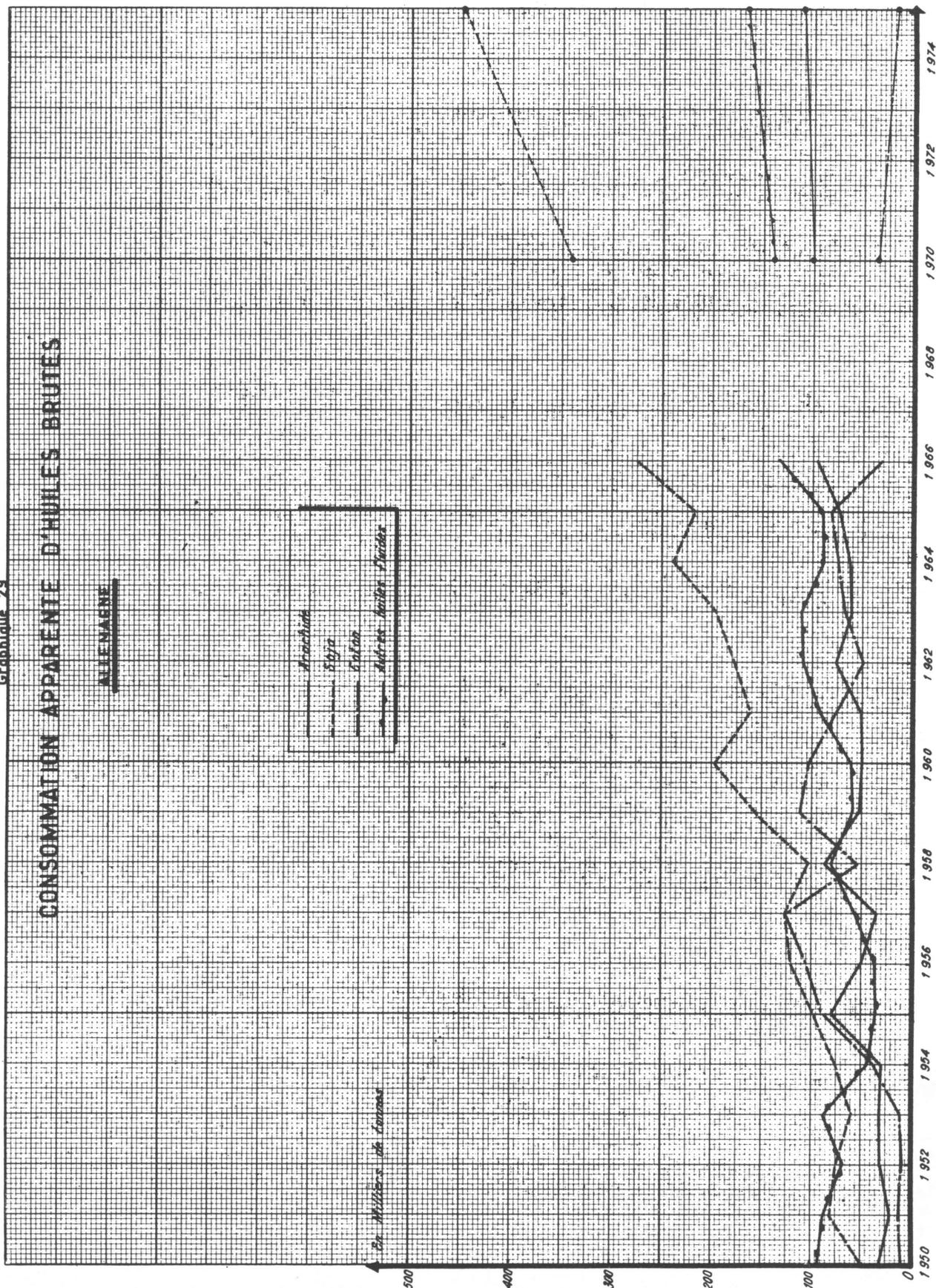
Graphique 29

# CONSOMMATION APPARENTE D'HUILES BRUTES

ALLEMAGNE

Arachide  
Soya  
Colza  
Autres huiles d'origine

En Millions de tonnes



Graphique 29 bis

# CONSOMMATION APPARENTE D'HUILES BRUTES

ALLEMAGNE

En Millions de Litres

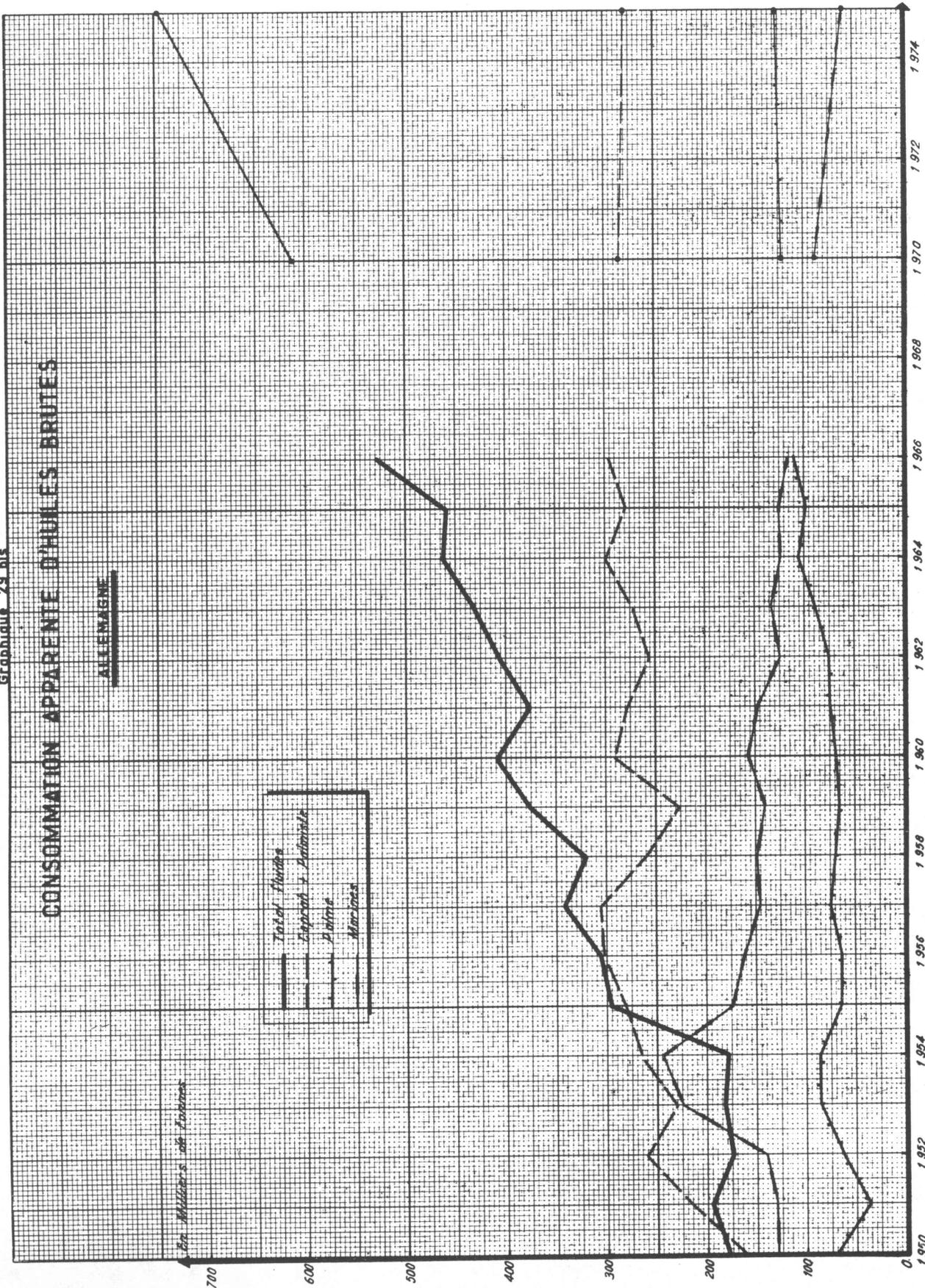
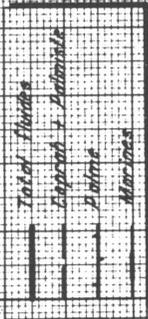


Tableau n° 27 - PREVISIONS D'EMPLOI ET D'IMPORTATION DE MATIERES GRASSES

REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE	Quantités en milliers de tonnes				Parts en %			
	Moyenne 1954 1955 1956	Moyenne 1964 1965 1966	1970	1975	Moyenne 1954 1955 1956	Moyenne 1964 1965 1966	1970	1975
	Soja	96	244	339	448	11,8	24,3	30,5
Coton	77	60	36	15	9,5	6,0	3,2	1,2
Arachide	51	77	100	120	6,3	7,6	9,0	9,8
Autres fluides	37	103	139	165	4,6	10,3	12,5	13,4
TOTAL huiles fluides alimentaires	261	484	614	748	32,2	48,2	55,2	60,9
Palme	73	106	122	139	9,0	10,5	11,0	11,3
Coprah, palmiste	282	291	286	280	34,9	29,1	25,8	22,8
TOTAL huiles consistantes	355	397	408	419	43,9	39,6	36,8	34,1
Huiles marines	193	122	89	62	23,9	12,2	8,0	5,0
TOTAL	809	1 003	1 111	1 229	100,0	100,0	100,0	100,0
dont : oléagineux tropicaux	406	474	508	539	59,2	47,3	45,7	43,9

23.1 - Etude descriptive

L'approvisionnement du marché français présente depuis la guerre comme on le sait un caractère très particulier ; le système en vigueur visait à assurer la couverture des besoins des utilisateurs métropolitains et à protéger les producteurs de la Zone Franc. Ainsi l'accès au marché mondial, dans le secteur des huiles fluides notamment, était très limité. Le choix des utilisateurs était restreint, soit par l'obligation d'honorer certains contingents - cas de l'arachide - soit par la fixation de droits de douane élevés - cas des huiles marines.

Cependant il est remarquable que le relâchement progressif de ces restrictions n'ait pas entraîné de bouleversement dans les approvisionnements. Ceci s'explique certainement par le poids des habitudes prises, tant au niveau de la consommation finale (goût du consommateur français pour l'huile d'arachide) qu'au niveau de la composition des produits (la margarine française contient très peu d'huiles fluides et beaucoup d'huiles lauriques).

Le tableau ci-dessous montre l'importance considérable de l'huile d'arachide qui représente plus de la moitié des huiles consommées par le marché français.

Part des différentes matières premières dans les disponibilités de matières grasses en France  
(beurre, suif et saindoux exclus)  
Moyenne 1964 - 1965 - 1966

Huile de soja	3 %	Huile de palme	5 %
Huile d'arachide	55 %	Huile de coprah et de palmiste	16 %
Huile d'olive	4 %		
Autres huiles fluides (colza, tournesol, etc ...)	9 %	Huiles consistantes	21 %
Total huiles fluides	71 %	Huiles marines	8 %

Source. . : annuaires du commerce extérieur de la C.E.E.

Tableau n° 28 - LA COMPOSITION DES PRODUITS EN FRANCE (1962)

Unité : m.t. huile brute

	Huiles de table			Huiles fluides pour l'industrie alimentaire	Margarine et produits blancs	Autres graisses alimentaires	Saindoux	Savonnerie	Autres usages techniques	TOTAL des quantités utilisées
	Huiles de table		Autres huiles de table							
	Arachide	Olive								
Huile d'arachide	328	-	-	6	4				-	338
Huile d'olive		16	-	2	-				-	18
Huile de soja et coton		-	8	-	1				8	17
Autres huiles fluides		-	20	-	12				4	36
Huile de palme					18	8	-	-	4	30
Huile de coprah et de palmiste					56	30	-	17	8	111
Huiles marines, graisses et huiles hydrogénées					30	9			10	49
Suif						3		85	32	120
Saindoux							75			75
TOTAL	328	16	28	8	121	50	75	102	66	794

L'élaboration de matrices annuelles d'emploi pour la France, de 1958 à 1964, a été possible grâce aux données du Centre d'Etude Technique et Economique des Matières Grasses Alimentaires (CETEMA) et du Ministère de l'Industrie. La matrice de 1962, reproduite ci-contre montre la séparation des utilisations des huiles fluides d'une part et des huiles consistantes et marines d'autre part.

En ce qui concerne les prix des matières premières il n'est évidemment pas possible d'utiliser en France le cours mondial. Nous avons donc retenu des prix intérieurs qui nous ont été communiqués par des organismes professionnels.

### 23.2 - Analyse économétrique et prévisions de composition

La matrice de la composition des produits montre que seuls la margarine (et produits blancs) et les autres graisses alimentaires doivent être étudiés du point de la composition. En effet les utilisations pour l'huile de table se déduisent directement de l'étude du marché de détail ; quant aux usages techniques, les différents emplois étant indépendants et relativement peu importants, les quantités utilisées ont été directement extrapolées.

#### 23.2.1 - Margarine et produits blancs

Les parts moyennes et extrêmes des principales huiles entrant dans la composition de la margarine et des produits blancs en France figurent dans le tableau ci-dessous :

COMPOSITION DE LA MARGARINE ET DES PRODUITS BLANCS EN FRANCE ENTRE 1954 ET 1964

Unité : pourcentage

	Valeurs moyennes	Valeurs extrêmes			Année
		Minimum	Année	Maximum	
Huiles fluides	14 %	12 %	1964	16 %	1960
dont arachide	6 %	1 %	1964	9 %	1954
Huile de palme	16 %	14 %	1954	22 %	1964
Huile de coprah et de palmiste	48 %	43 %	1963	53 %	1954
Huiles marines et hydrogénées	21 %	18 %	1958	25 %	1962

Source : Ministère de l'Industrie

On constate, contrairement à tous les autres pays une grande stabilité de la composition ; plus précisément les fluctuations annuelles, dont les variations de cours sont souvent responsables, sont très faibles mais la part de certain produit tend en longue période soit à augmenter - cas de l'huile de palme et des huiles marines - soit à diminuer - cas des huiles lauriques -. Ceci s'explique évidemment en partie par la moins grande instabilité des prix intérieurs des produits en France.

Malgré les nombreuses entraves à la liberté d'approvisionnement, nous avons tenté une analyse statistique de la composition de la margarine. Les résultats obtenus sont les suivants <sup>(1)</sup> :

$$q \text{ (fluides)} = 0,05 p \text{ (coprah)} + C^{\text{te}} \\ (0,01)$$

$$R^2 = 0,541$$

$$\sigma_r = 0,9 \%$$

$$q \text{ (palme)} = - 0,09 p \text{ (palme)} + 0,13 p \text{ (baleine)} + 0,70 t + C^{\text{te}} \\ (0,05) \quad (0,02) \quad (0,08)$$

$$R^2 = 0,951$$

$$\sigma_r = 0,7 \%$$

---

(1) La définition exacte des prix utilisés est la suivante :

- le prix de l'huile de coprah utilisé est la moyenne annuelle décalée de trois mois du prix de l'huile brute sur le marché français (source : Ministère de l'Industrie).
- le prix de l'huile de palme est un prix pondéré par le taux de jumelage du prix zone franc et du cours mondial.
- le prix de l'huile de baleine est le cours mondial exprimé en francs français.
- le prix de l'huile d'arachide est celui de l'huile raffinée communiqué par la Chambre Syndicale de la Margarinerie.

Ces différents prix ont été déflatés par l'indice des prix de gros des corps gras élaboré par l'INSEE.

$$q \text{ (coprah + palmiste)} = - 0,08 p \text{ (coprah)} + 0,22 p \text{ (palme)}$$
$$(0,04) \qquad (0,15)$$
$$+ 0,17 p \text{ (arachide)} + C^{\text{te}}$$
$$(0,08)$$

$$R^2 = 0,928$$

$$\sigma_r = 1,4 \%$$

$$q \text{ (marines)} = - 0,065 p \text{ (baleine)} + 0,49 t + C^{\text{te}}$$
$$(0,038) \qquad (0,11)$$

$$R^2 = 0,707$$

$$\sigma_r = 1,2 \%$$

On constate un bon ajustement, en particulier pour les huiles consistantes. Compte tenu de l'ouverture du marché français et de nos hypothèses de cours mondiaux, la part des huiles lauriques devrait continuer à diminuer rapidement et la part de l'huile de palme à progresser mais à un rythme plus modéré. La part des huiles marines devrait également augmenter, tandis que celle des huiles fluides qui, assez paradoxalement diminue depuis 1960, devrait au minimum se stabiliser.

### 23.2.2 - Autres graisses alimentaires

La composition de ces produits, probablement assez mal connue, paraît varier sans relation avec les prix et sans tendance définie. Nous avons conservé dans nos prévisions, une composition proche de la composition moyenne observée entre 1958 et 1964.

### 23.2.3 - Savonnerie

Les industries de la savonnerie qui utilisaient quelques 40 m.t. d'huiles à acides lauriques entre 1950 et 1957 n'en utilisent plus depuis la forte hausse de ces produits en 1958 et 1959 que 14 m.t. Nous avons supposé, pour la prévision, que ce changement était irréversible.

### 23.3 - Prévisions de quantités consommées

Les prévisions de consommation des produits finis et les prévisions de composition de ces produits conduisent aux résultats suivants :

- l'utilisation des huiles fluides en France continuera à progresser, à un rythme intermédiaire entre celui de la période 1954 - 1962 et celui de la période récente 1962 - 1966.

En effet, la consommation d'huiles de table dont la croissance a été très rapide depuis 1962 devrait se développer maintenant à un rythme plus modéré. Deux cent mille tonnes d'huiles fluides supplémentaires seraient toutefois ainsi utilisées entre 1965 et 1975. Il s'agirait pour 120 m.t. d'huile d'arachide dont la part dans les disponibilités françaises diminuerait cependant quelque peu, de 70 m.t. d'huiles fluides diverses (colza principalement) et de 20 m.t. d'huile de soja. Les utilisations d'huile de colza qui ont plus que doublé entre 1964 et 1965 (de 27 m.t. à 72 m.t.) devraient ainsi continuer à progresser mais à un rythme plus lent.

La consommation d'huile de palme qui se développe rapidement depuis 1959 devrait continuer à progresser à ce taux ; mais ceci ne constituerait qu'un débouché supplémentaire de 20 m.t. d'huile.

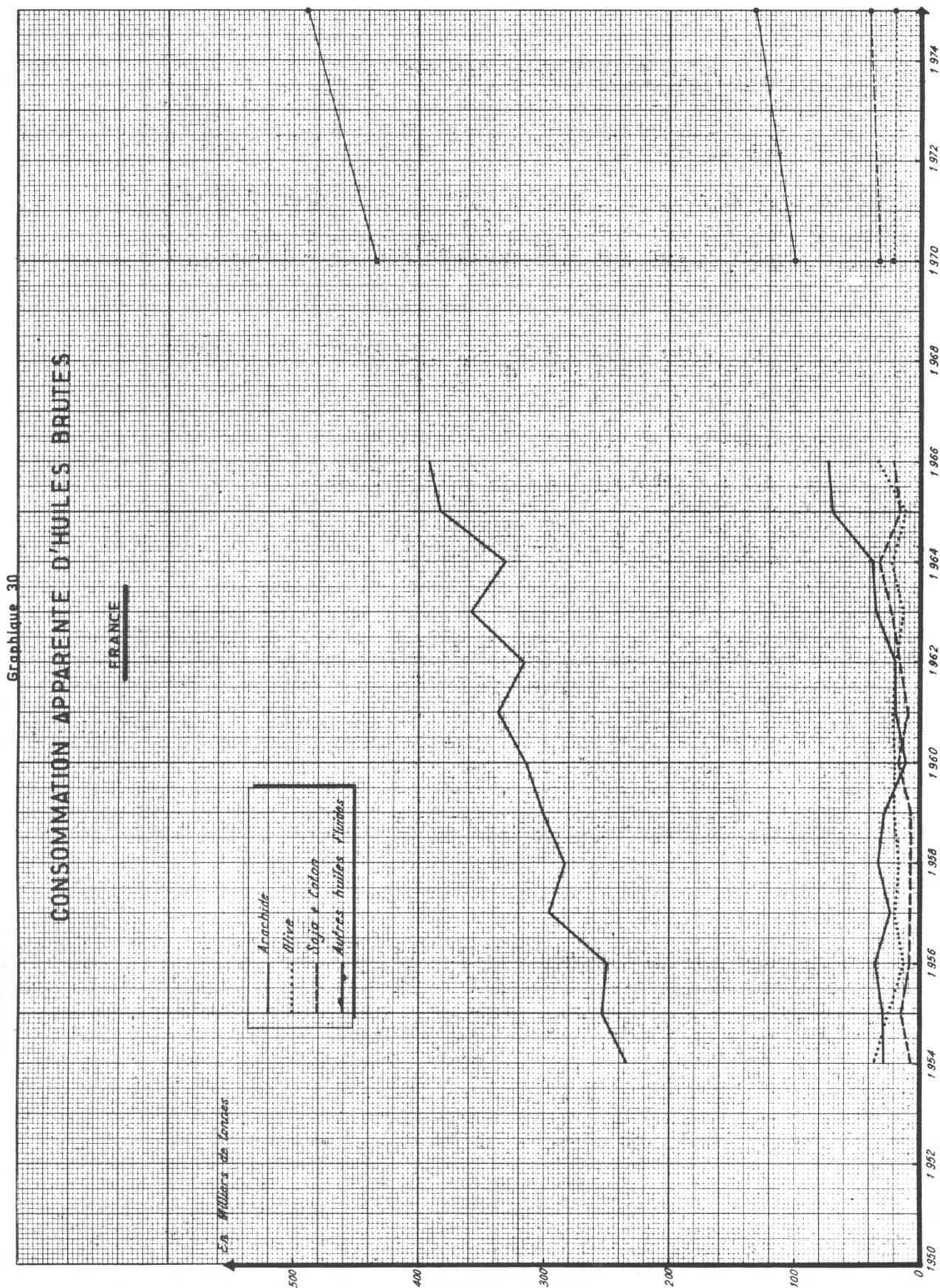
L'utilisation des huiles lauriques qui était de 120 à 130 m.t. avant 1958 a brusquement diminué en 1959 pour atteindre 90 m.t. Depuis les quantités employées progressent modérément. Cette progression très modérée devrait se poursuivre : les importations se situeraient alors en moyenne aux 110 m.t. en 1975.

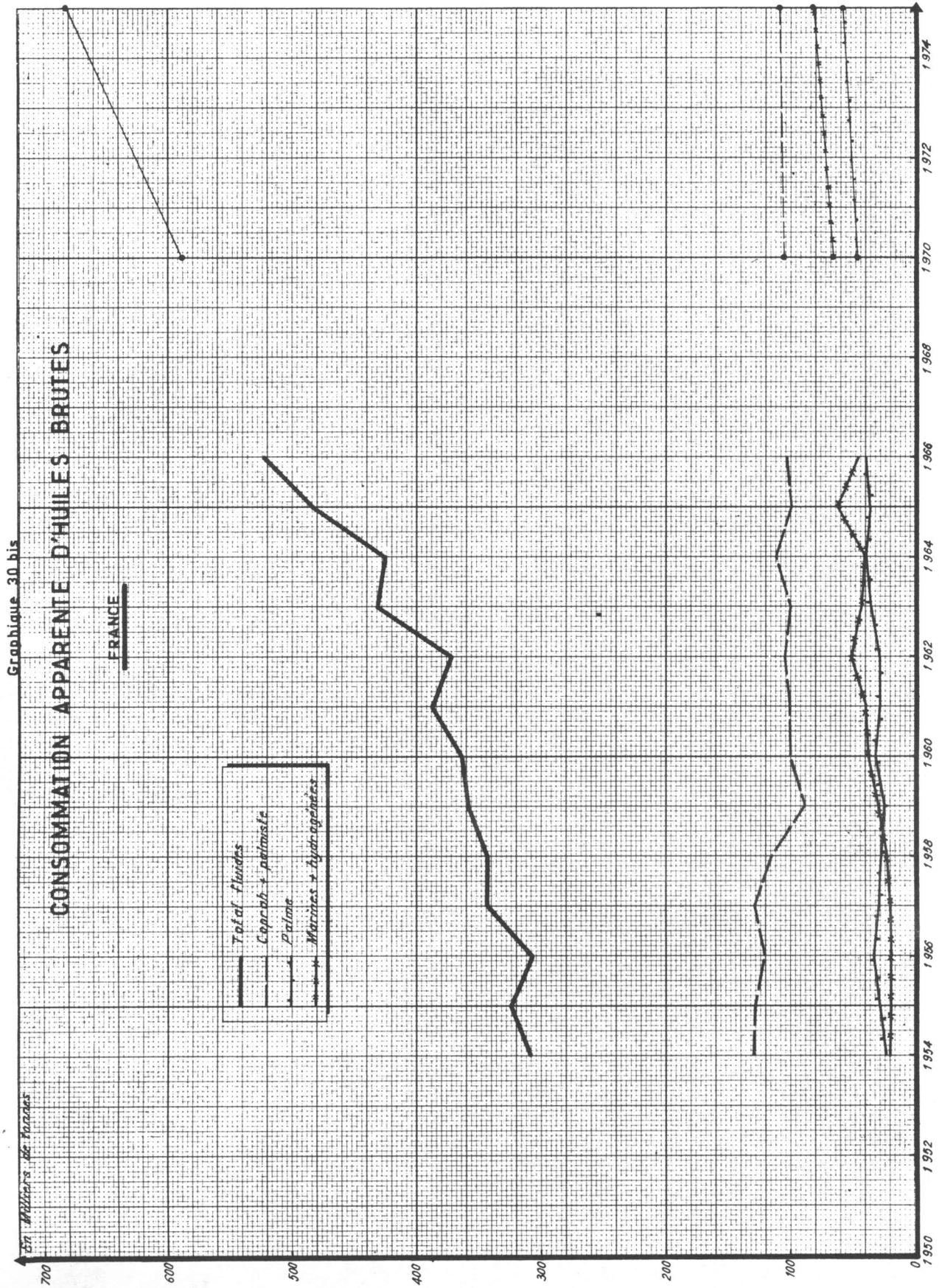
Enfin les disponibilités d'huiles marines qui ont fortement cru entre 1959 et 1962 progressent moins rapidement depuis. Cette croissance devrait se poursuivre ce qui représente pour ces huiles une augmentation de tonnage modeste, mais une part croissante dans les utilisations d'huile en France.

Finalement la France qui offrait déjà un débouché de 510 m.t. aux oléagineux tropicaux, verra la consommation de ces produits augmenter de 150 m.t. d'ici 1975. Cette croissance importante en quantité correspond cependant à un recul de 76 % à 70 % de la part des oléagineux tropicaux dans les utilisations de matières grasses (beurre, suif et saindoux exclus).

Tableau n° 29 - PREVISIONS D'EMPLOI ET D'IMPORTATION DE MATIERES GRASSES

FRANCE	Quantités en milliers de tonnes				Parts en %			
	Moyenne 1954 1955 1956	Moyenne 1964 1965 1966	1970	1975	Moyenne 1954 1955 1956	Moyenne 1964 1965 1966	1970	1975
Soja - Coton	10	23	32	40	2,0	3,3	3,9	4,3
Arachide	246	369	434	489	49,9	55,0	53,5	52,4
Olive	25	24	22	20	5,1	3,6	2,7	2,1
Autres fluides	32	61	101	133	6,4	9,1	12,5	14,2
TOTAL huiles fluides	313	477	589	682	63,5	71,1	72,6	73,0
Palme	29	38	47	59	5,9	5,7	5,8	6,3
Coprah - Palmiste	127	106	107	110	25,6	15,7	13,2	11,8
TOTAL huiles consistantes	156	144	154	169	31,5	21,4	19,0	18,1
Huiles marines et hydrogénées	24	50	68	83	4,9	7,5	8,4	8,9
TOTAL	493	671	811	934	100,0	100,0	100,0	100,0
dont : oléagineux tropicaux	402	513	588	658	81,4	76,4	72,5	70,4





24 - ITALIE

24.1 - Etude descriptive

Rappelons en premier lieu que l'huile d'olive représente en 1965, (moyenne 1964 - 65 - 66), 58 % de la consommation de matières grasses (beurre, suif et saindoux exclus) en Italie. De plus, la très faible consommation de margarine explique la part prépondérante des huiles fluides par rapport aux huiles consistantes et marines.

Part des différentes matières premières dans les disponibilités de matières grasses en Italie  
(beurre, suif et saindoux exclus)  
Moyenne 1964 - 1965 - 1966

Huile de soja	9 %	Huile de palme	3 %
Huile de coton	0,1%	Huile de coprah et de palmiste	4 %
Huile d'arachide	7 %		
Huile d'olive	57 %		
Autres huiles fluides	15 %	Total huiles consistantes	8 %
Total huiles fluides	90 %	Huiles marines	1 %

Source. : annuaire du commerce extérieur de la CEE et conseil oléicole.

- (1) Les huiles de tournesol, de colza et de sesame représentent 8,5 %. Le reste, soit 7,2 % est composé d'huiles fluides diverses produites en Italie : huile de pépins de raisin et de tomate, de germes de maïs, etc...

Tableau n° 30 - LA COMPOSITION DES PRODUITS EN ITALIE (1962)

	Huiles pour la consommation des ménages	Industrie alimentaire	Margarine	Saindoux	Savonnerie	Autres usages techniques	TOTAL les quantités utilisées
Huile de soja	57	-L	-	-	-	3	60
Huile de coton	1	-	-	-	-	-	1
Huile d'arachide	36	-	-	-	-	-	36
Huile d'olive	494	-	-	-	-	-	494
Autres fluides <sup>(1)</sup>	104	-	2	-	-	2	108
Huile de palme	-	9	15	-	1	-	25
Huiles de coprah et de palmiste	-	L2	8	-	16	4	40
Huiles de baleine et de poisson	-	-	-	-	-	13	13
Saindoux	-	-	-	69	-	-	69
Suif	-	24	8	-	126	-	158
TOTAL	692	45	33	69	165	-	1 004

(1) dont 42 d'huile de colza, 13 d'huile de tournesol, 8 d'huile de sesam et 41 d'huiles de pépins de raisins et de tomate, et d'huile de germe de maïs.

Source : Etude du marché des oléagineux tropicaux en Italie (CEE - Metra).

Par ailleurs, il n'existe en Italie aucune statistique sur l'utilisation des matières grasses par produit. Une matrice des emplois des matières premières a cependant pu être établie pour 1962 à partir des renseignements recueillis lors de l'étude du marché des oléagineux tropicaux. Les chiffres qui figurent dans ce tableau ne sont toutefois que des approximations basées sur des enquêtes réalisées auprès d'entreprises.

Comme il n'est pas possible de reconstruire de tels tableaux sur une période assez longue, l'analyse économétrique a porté sur le total des disponibilités intérieures.

La structure de la matrice nous a toutefois conduit à étudier séparément la composition des huiles fluides et la composition des autres graisses et huiles ; on remarque, en effet, qu'il n'y a pratiquement pas de concurrence entre ces deux groupes de matières premières.

#### 24.2 - Analyse économétrique et prévisions de composition

L'analyse économétrique a porté sur les données de la période 1950 - 1964 ; ces données sont publiées dans le document statistique établi par METRA pour la C.E.M.

Cependant, nous avons tenu compte de l'évolution plus récente dans le choix définitif des chiffres de prévision.

##### 24.2.1 - Composition du groupe des huiles fluides, olive exclu

Nous avons tout d'abord étudié la composition du groupe des huiles fluides, en excluant l'huile d'olive qui est commercialisée à part et dont les prévisions de consommation ont été effectuées dans l'étude du marché de détail italien.

- L'huile de soja qui était très peu utilisée avant 1957 voit depuis cette date sa part augmenter régulièrement, passant de 20 % à près de 30 % actuellement.

Notons, en outre, que les quelques importations d'huile de coton du début de période ont pratiquement disparues.

L'analyse économétrique montre de plus la concurrence huile de soja et huile d'arachide :

$$q(\text{soja} + \text{coton}) = 0,17 p(\text{arachide}) - 0,20 p(\text{soja}) + C^{\text{te}}$$

(0,07)                      (0,06)

$$R = 0,734$$

$$\sigma_r = 0,06$$

- La part de l'huile d'arachide a fluctué entre 10 et 50 % ; la concurrence de l'huile de soja et des autres fluides est nette, quoique les élasticités soient mal connues en raison des **colinéarités**.

$$q(\text{arachide}) = - 0,20 p(\text{arachide}) + 0,38 p(\text{soja}) + C^{\text{te}}$$

(0,19)                      (0,20)

$$R = 0,80$$

$$\sigma_r = 0,10$$

- Quant à la part des autres huiles fluides, elle a également fluctué tout en présentant une tendance à la décroissance.

$$q(\text{autres fluides}) = 0,16 p(\text{arachide}) + 0,19 p(\text{soja}) - 0,43 p(\text{colza}) + C^{\text{te}}$$

(0,13)                      (0,18)                      (0,30)

$$R = 0,82$$

$$\sigma_r = 0,05$$

Compte-tenu de l'évolution prévue des cours et de la tendance récente, la part de l'huile de soja serait de 32 % en 1975 (contre 28 % en 1966), celle de l'huile d'arachide de 24 % (contre 24 % en 1966) et celle des autres fluides de 44 % (contre 49 % en 1966).

24.2.1 - Composition du groupe des huiles de palme, coprah, palmiste et de suif

- Dans ce groupe, la part du suif, qui était de 70 % en début de période a régulièrement diminuée : elle est maintenant inférieure à 60 %. De plus, le prix du suif a une influence faible, mais significative comme le montre l'analyse statistique :

$$q(\text{suif}) = -0,039 p(\text{suif}) - 1,12 t + C^{\text{te}}$$

(0,017)                      (0,14)

$$R^2 = 0,92$$

Le prix du suif, devant rester pratiquement stable, la part du suif devrait continuer à diminuer pour atteindre 55 % en 1970 et 50 % en 1975.

- La part des huiles de coprah et de palmiste a fluctué entre 15 et 20 %, avec une tendance à la croissance depuis 1959. L'influence des cours du coprah et de la palme est très nette :

$$q(\text{coprah} + \text{palmiste}) = -0,023 p(\text{coprah}) + 0,058 p(\text{palme}) + C^{\text{te}}$$

(0,007)                      (0,027)

$$R^2 = 0,65$$

Le cours de l'huile de coprah devant rester à un niveau relativement élevé, la croissance de la part de ce produit ne devrait être que très modéré ; cette part qui était de 20 % en 1965, serait de 21 % en 1975.

- La part de l'huile de palme a fortement augmenté, passant de 5 % en 1955 à 15 % en 1965. Les fluctuations de la part de ce produit montrent qu'il est souvent en concurrence avec les huiles de coprah et de palmiste :

$$q(\text{palme}) = +0,017 p(\text{coprah}) + 0,84 t + C^{\text{te}}$$

(0,004)                      (0,06)

$$R^2 = 0,97$$

La part de ce produit pourrait ainsi continuer à croître de 15 % en 1965, elle atteindrait 22,5 % en 1975.

Quant aux huiles marines, leur place est très restreinte dans la consommation italienne ; leur part du groupe considéré a évolué entre 3 et 5 %. L'influence de leur prix est assez nette sur l'évolution de leur part.

$$q \text{ (baleine + poisson)} = - 0,032 p \text{ (baleine)} + 0,074 p \text{ (palme)} + C^{te}$$
$$(0,012) \qquad (0,036)$$
$$R^2 = 0,56$$

Celle-ci qui était un peu inférieur à 5 % en 1965 pourrait être de l'ordre de 6,5 % en 1975 compte tenu de l'évolution des prix.

### 24.3 - Prévisions d'importation

L'évolution de la demande d'huile de graines a été étudiée dans l'étude du marché de détail italien. Rappelons que la croissance de cette consommation devrait être plus rapide entre 1965 et 1975 que, pendant la période précédente : cette consommation serait ainsi de 560 m.t. en 1975.

Par la suite, les importations de soja, dont la part est croissante, vont doubler dans les dix prochaines années, passant de 90 m.t. en 1966 à 180 m.t. en 1975. L'huile d'arachide doit également profiter, quoique dans une moindre mesure, du développement de la consommation d'huile de graines. De 80 m.t. en 1966, les importations augmenteraient pour atteindre quelques 135 m.t. en 1975. Quant aux autres huiles fluides, soit d'importation, soit produites en Italie, leur demande qui s'est accélérée en 1965 et en 1966, continuerait à être forte ; de 165 m.t. en 1966, la consommation passerait à 245 m.t. en 1975.

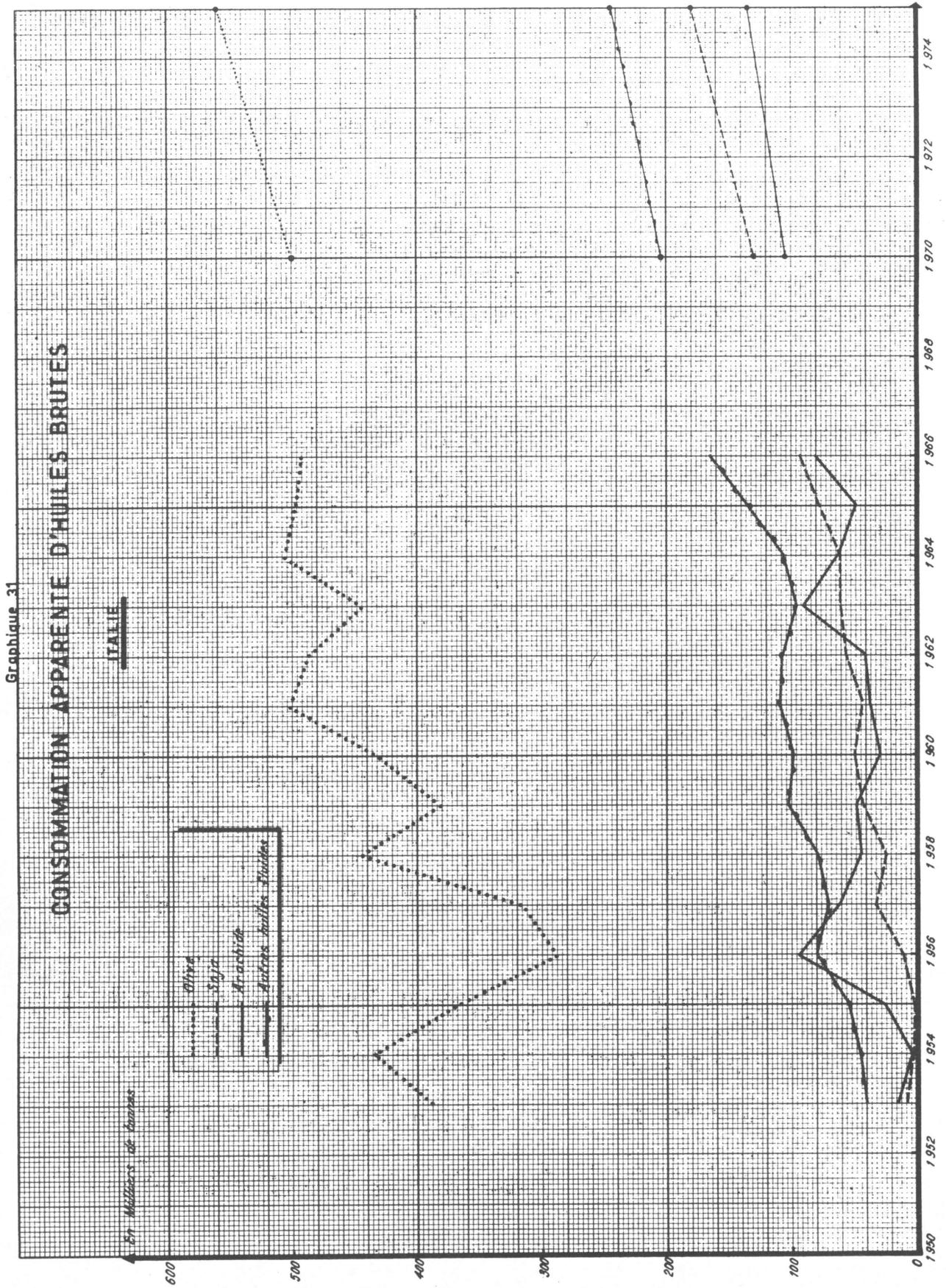
Les utilisations totales du groupe des huiles de palme, coprah, palmiste, marines et du suif pourraient être de quelques 237 m.t.

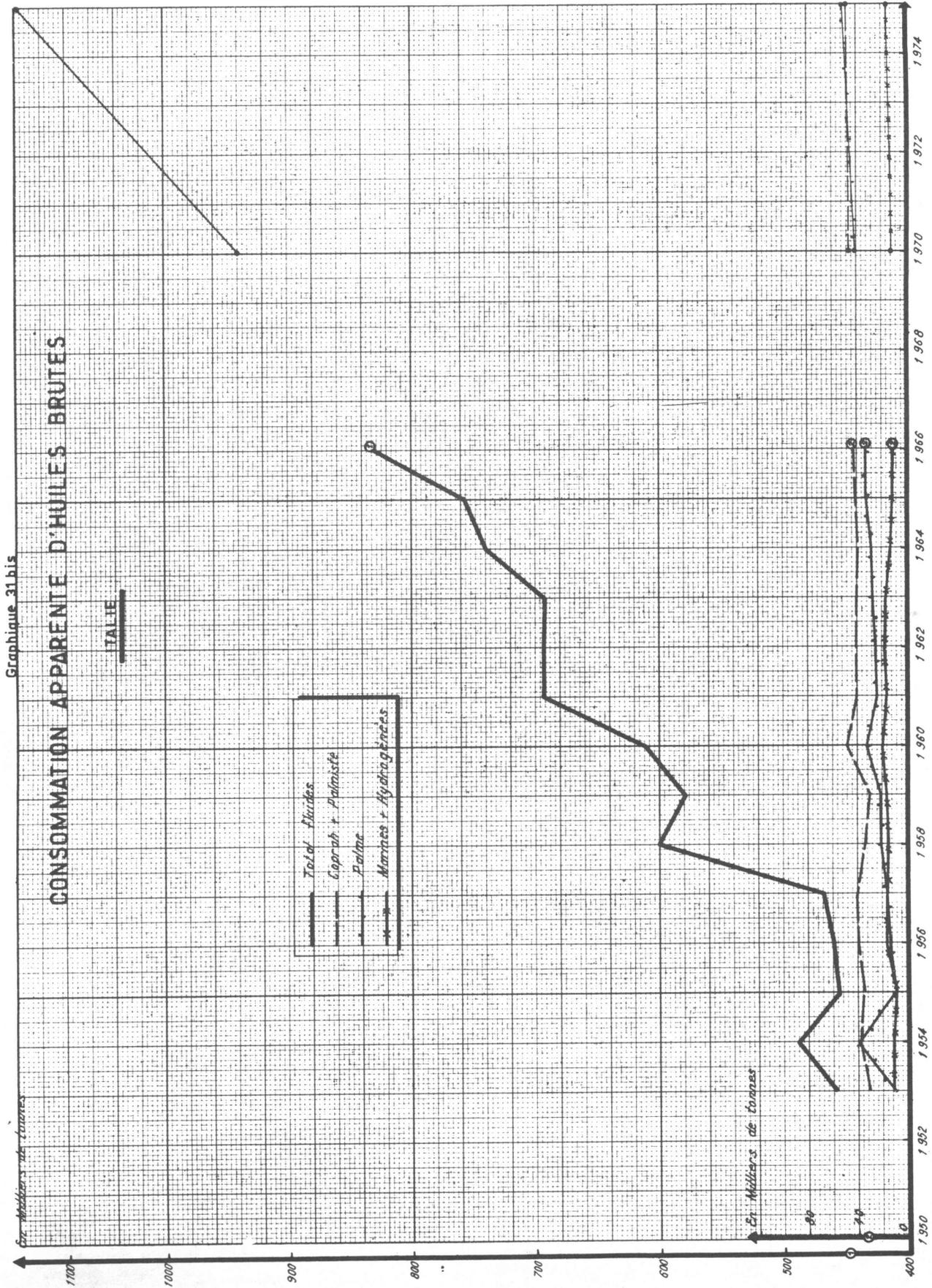
Compte tenu de cette hypothèse, les importations d'huile de palme, dont la part est fortement croissante dans ce groupe, passerait de 34 m.t. en 1966 à 54 m.t. en 1975. Les importations d'huile de coprah et de palmiste passeraient de 44 m.t. en 1966 à 50 m.t. en 1975. Quant aux importations d'huiles marines qui n'étaient que d'environ 10 m.t. en 1966, elles ne seraient encore que de 15 m.t. en 1975.

Au total, la consommation des oléagineux tropicaux, qui était de 100 m.t. en 1955 (1954 - 1955 - 1956) et de 140 m.t. en 1965 (1964 - 1965 - 1966) serait de 240 m.t. en 1975, ce qui correspond à un développement sensiblement plus rapide des importations. Rappelons pour terminer que ceci résulte, en grande partie, de la nouvelle organisation du marché des huiles fluides en Italie.

Tableau n° 31 - PREVISIONS D'EMPLOI ET D'IMPORTATION DE MATIERES GRASSES

ITALIE	Quantités en milliers de tonnes				Parts en %			
	Moyenne 1954 1955 1956	Moyenne 1964 1965 1966	1970	1975	Moyenne 1954 1955 1956	Moyenne 1964 1965 1966	1970	1975
Soja	4	77	130	180	0,8	9,0	12,2	14,5
Coton	5	1	-	-	1,0	0,1	-	-
Arachide	41	68	105	135	7,6	7,8	9,9	10,9
Olive	363	498	500	560	66,9	57,6	49,0	45,2
Autres fluides	61	136	205	245	11,2	15,7	19,3	19,8
TOTAL huiles fluides alimentaires	474	780	940	1 120	87,5	90,2	90,4	90,4
Palme	20	31	42	53	3,7	3,6	4,0	4,3
Coprah, palmiste	36	42	47	50	6,7	4,8	4,4	4,0
TOTAL huiles consistantes	56	73	89	103	10,4	8,4	8,4	8,3
Huiles marines	11	12	13	16	2,1	1,4	1,2	1,3
TOTAL	542	865	1 042	1 239	100,0	100,0	100,0	100,0
dont : oléagineux tropicaux	97	141	194	238	17,9	16,3	18,6	19,2





25 - PAYS-BAS

25.1 - Etude descriptive

La composition des quelques 420 m.t. de matières grasses (beurre, suif et saindoux exclus) utilisées aux Pays-Bas est la suivante :

Part des différentes matières premières dans les disponibilités de matières grasses aux Pays-Bas  
(beurre, suif et saindoux exclus)

Moyenne 1964 - 1965 - 1966

Huile de soja	18 %	Huile de palme	22 %
Huile de coton	1 %	Huiles de coprah et de palmiste	24 %
Huile d'arachide	5 %		
Autres huiles fluides (Colza, Tournesol, etc...)	5 %	TOTAL huiles consistantes	46 %
TOTAL huiles fluides	29 %	Huiles marines	25 %

Source : annuaires du commerce extérieur de la C.E.E.

Par rapport aux autres pays européens, la part des huiles fluides est faible et celle des huiles marines importante. Ceci s'explique évidemment par la structure de la consommation de produits finis ; rappelons en effet que la consommation de margarine par habitant était de 19,8 Kg en 1963, celle de graisse végétale de 3,7 Kg par habitant et celle d'huile de 2,1 Kg par habitant.

De plus, comme le montre le tableau ci-contre qui explicite la composition des différents produits pour l'année 1962, la margarine et les produits blancs sont en très grande partie composés d'huiles marines et d'huiles consistantes

Tableau n° 32 - LA COMPOSITION DES PRODUITS AUX PAYS-BAS (1962)

Unité : m.t. huile brute

	Margarine	Produits (1) blancs	Huiles de table	Savonnerie	Autres usages techniques	Quantités totales (2) utilisées
Huile de soja	19	2	15	-	3	39
Huile de coton	-	-	-	-	-	-
Huile d'arachide	2	1	3	-	-	6
Autres huiles fluides	7	1	4	-	1	13
Huile de palme	30	14	-	-	5	49
Huiles de coprah et de palmiste	60	10	-	2	10	82
Huiles de baleine et de poisson	75	9	-	-	2	86
Suif	3	7	-	-	8	18
Saindoux	2	3	-	-	4	9
Autres graisses animales	-	1	-	9	22	32
Graisses d'extraction	5	-	-	1	1	7
TOTAL	203	48	22	12	56	341

SOURCE : Productschap voor Margarine, vetten en olein (M.V.O.)

(1) Le terme "produits blancs" est une traduction du terme hollandais. En fait, il s'agit dans la nomenclature de Bruxelles du poste shortening et graisses alimentaires préparées ; ce poste comprend les shortenings, les produits blancs et les graisses végétales.

(2) Les quantités diffèrent des importations nettes, notamment par les variations de stocks.

Grâce aux travaux effectués par le Productschap voor Margarine, vetten en olein, qui a établi de telles matrices, par semestre, de 1954 à 1963, il a été possible d'expliquer et de prévoir la composition de chaque produit.

## 25.2 - Analyse économétrique et prévisions de composition

L'analyse économétrique a été faite produit par produit, par semestre, sur la période 1954 - 1963.

Les variations de composition ont été expliquées par les cours des matières premières comme dans les autres pays ; cependant, il a été parfois nécessaire d'introduire non pas les cours du semestre, mais ceux des semestres précédents.

Nous allons tout d'abord décrire, produit par produit, les résultats obtenus.

### 25.2.1 - Margarine

La part des principales huiles entrant dans la composition de la margarine sont indiquées dans le tableau ci-après dans lequel on a également fait figurer les valeurs extrêmes atteintes par ces parts :

COMPOSITION DE LA MARGARINE AUX PAYS-BAS ENTRE 1954 ET 1963

Unité : pourcentage

	Valeurs Moyennes	Valeurs extrêmes			
		Minimum	Année	Maximum	Année
Huiles fluides	16 %	9 %	1957	25 %	1959
dont : soja et coton	12 %	8 %	1957	20 %	1960
Huile de palme	23 %	15 %	1962	27 %	1955
Huiles de coprah et de palmiste	31 %	20 %	1959	43 %	1956
Huiles marines	27 %	20 %	1956	37 %	1963

Source : M.V.O.

On constate la très grande variabilité de la composition de la margarine hollandaise. En plus de ces fluctuations annuelles, il faut noter la tendance à la décroissance de la part de l'huile de palme et de la part des huiles de coprah et de palmiste ; par contre, la part des huiles marines a fortement augmenté, passant de quelques 20 % en début de période à 38 % en 1962 - 1963.

Remarquons de plus que la très forte hausse du cours des huiles lauriques en 1959 a conduit à une baisse en partie irréversible de la part de ces huiles ; en effet en 1961, année où les cours de l'huile de coprah étaient approximativement aux mêmes niveaux qu'en 1956, la part des huiles lauriques n'était que de 30 % contre 42 % en 1956. Mais entre temps, le cours des huiles fluides et des huiles marines avaient, il est vrai, nettement baissé et ce de manière également irréversible.

L'analyse statistique conduit aux résultats suivants<sup>(1)</sup> :

$$q \text{ (fluides)} = - 0,055 p^{-1} \text{ (soja)} + 0,079 p \text{ (coprah)} + \text{Cte}$$

$$\begin{matrix} (0,013) & (0,014) \end{matrix}$$

$$R^2 = 0,81$$

$$\sigma_r = 2,5 \%$$

$$q \text{ (palme)} = - 0,120 p \text{ (palme)} + 0,119 p^{-1} \text{ (baleine)} + \text{Cte}$$

$$\begin{matrix} (0,048) & (0,017) \end{matrix}$$

$$R^2 = 0,74$$

$$\sigma_r = 2,2 \%$$

$$q \text{ (coprah + palmiste)} = - 0,081 p \text{ (coprah)} + 0,064 p \text{ (baleine)}$$

$$\begin{matrix} (0,025) & (0,032) \end{matrix}$$

$$+ 0,094 p^{-1} \text{ (soja)} + \text{Cte}$$

$$(0,026)$$

$$R^2 = 0,80$$

$$\sigma_r = 3,9 \%$$

$$q \text{ (baleine + poisson)} = - 0,134 p^{-1} \text{ (baleine)} + 0,035 p \text{ (soja)} + \text{Cte}$$

$$\begin{matrix} (0,024) & (0,018) \end{matrix}$$

$$R^2 = 0,81$$

$$\sigma_r = 3,0 \%$$

(1) L'indice - 1 figurant en exposant indique qu'il s'agit du cours du semestre précédent.

Ces équations et les graphiques ci-contre montrent la très bonne adéquation des modèles, particulièrement pour les huiles fluides et les huiles lauriques : les fluctuations des cours expliquent effectivement la plus grande partie des variations de la composition de la margarine aux Pays-Bas.

Compte tenu de nos hypothèses sur les cours mondiaux en 1970 et en 1975, la part des huiles fluides devrait augmenter sensiblement, ainsi que celle des huiles marines. Par contre, la part de l'huile de palme continuerait à diminuer, quoiqu'à un rythme moins rapide que celui de la période 1958 - 1963. Enfin, la part des huiles lauriques se situera à quelques 15 % contre plus de 20 % actuellement (et 40 % en début de période), si le cours prévu pour les produits s'établit effectivement au niveau élevé prévu.

PREVISION DE COMPOSITION DE LA MARGARINE AUX PAYS-BAS

Unité : pourcentage

	1961	1970	1975
	1962 1963		
Huiles fluides	15 %	21 %	23 %
Huiles de coprah et de palmiste	27 %	16 %	14 %
Huile de palme	18 %	17 %	15 %
Huiles marines	35 %	39 %	42 %
Autres	5 %	7 %	6 %

25.2.2 - Produits blancs

Rappelons que sous le nom de produits blancs, il s'agit en fait ici du poste de la nomenclature de Bruxelles comprenant les shortenings et les graisses alimentaires préparées ; celles-ci comprennent à leur tour les produits blancs et les graisses végétales.

Le tableau ci-dessous indique la moyenne et les extrêmes des parts de chaque catégorie de produit :

COMPOSITION DES PRODUITS BLANCS AUX PAYS-BAS

Unité : pourcentage

	Valeurs Moyennes	Valeurs extrêmes			
		Minimum	Année	Maximum	Année
Huiles fluides	9 %	5 %	1957	19 %	1960
dont : soja et coton	6 %	4 %	1957	13 %	1960
Huile de palme	27 %	19 %	1954	32 %	1961
Huiles de coprah et de palmiste	29 %	20 %	1954	28 %	1958
Huiles marines	13 %	8 %	1955	19 %	1963
Graisses animales	27 %	17 %	1963	46 %	1954

Source : M.V.O.

On constate comme pour la margarine la très grande variabilité de la composition des produits blancs.

Cependant, l'évolution de la part des graisses animales (suif : 80 %, saindoux : 20 %) est très particulière : la part de ces produits diminue en effet régulièrement passant de 45 % en début de période à 17 % en 1963, et les changements de prix ne peuvent expliquer cette tendance puisque le prix du suif a été constamment décroissant.

Par contre, les parts des autres matières premières ont fluctué en relation avec les prix. Dans l'analyse statistique, nous avons donc cherché à expliquer la part de chaque matière première dans le total, graisses animales exclues, et nous avons admis pour la prévision que la désaffection vis-à-vis du suif et du saindoux se poursuivrait (1). Les résultats obtenus sont les suivants (2) :

(1) La poursuite de la décroissance d'allure hyperbolique de la part des graisses animales conduit à une part de 13 % en 1970 et de 11 % en 1975.

(2) Les indices figurant en exposant des cours indiquant le décalage des cours exprimés en semestre.

$$\begin{aligned}
 q \text{ (fluides)} &= - 0,081 p \text{ (soja)} + 0,096 p \text{ (palme)} \\
 &\quad (0,014) \quad (0,052) \\
 &+ 0,082 p^{-2} \text{ (coprah)} + \text{Cte} \\
 &\quad (0,014) \\
 R^2 &= 0,81 \\
 \sigma_r &= 2,6 \%
 \end{aligned}$$
  

$$\begin{aligned}
 q \text{ (soja + coton)} &= - 0,032 p \text{ (soja)} + 0,065 p^{-2} \text{ (coprah)} + \text{Cte} \\
 &\quad (0,008) \\
 R^2 &= 0,81 \\
 \sigma_r &= 1,7 \%
 \end{aligned}$$
  

$$\begin{aligned}
 q \text{ (consistantes)} &= - 0,050 p^{-2} \text{ (coprah)} + 0,095 p \text{ (soja)} + \text{Cte} \\
 &\quad (0,019) \quad (0,018) \\
 R^2 &= 0,68 \\
 \sigma_r &= 3,7 \%
 \end{aligned}$$
  

$$\begin{aligned}
 q \text{ (coprah + palmiste)} &= - 0,043 p^{-2} \text{ (coprah)} + 0,072 p \text{ (soja)} + \text{Cte} \\
 &\quad (0,020) \quad (0,018) \\
 R^2 &= 0,55 \\
 \sigma_r &= 3,8 \%
 \end{aligned}$$
  

$$\begin{aligned}
 q \text{ (marines)} &= - 0,083 p \text{ (baleine)} + \text{Cte} \\
 &\quad (0,019) \\
 R^2 &= 0,52 \\
 \sigma_r &= 2,9 \%
 \end{aligned}$$

Ces résultats montrent l'influence déterminant des cours sur la composition des produits blancs : les fluctuations de la part des huiles fluides sont en particulier très bien expliquées par les variations des cours de l'huile de soja et de l'huile de coprah.

Compte tenu de nos hypothèses sur les cours mondiaux, la part des huiles fluides devrait augmenter alors que la part des huiles lauriques devrait très sensiblement diminuer. De même la part des huiles marines devrait augmenter fortement alors que la part de l'huile de palme diminuerait.

PREVISION DE COMPOSITION DES PRODUITS BLANCS AUX PAYS-BAS<sup>(1)</sup>

Unité : pourcentage

	1961	1970	1975
	1962 1963		
Huiles fluides	12 %	17 %	19 %
dont soja	7 %	11 %	12 %
Huiles de coprah et de palmiste	30 %	23 %	19 %
Huile de palme	36 %	31 %	29 %
Huiles marines	22 %	29 %	33 %

25.2.3 - Huiles de table

De 1954 à 1963, les huiles de table vendues (ménage et industrie) se composaient en moyenne pour 53 % d'huiles de soja et de coton, pour 19 % d'huile d'arachide et pour 28 % d'autres huiles, notamment d'huiles de maïs, de tournesol et de colza. Cependant, les parts moyennes ont subi de fortes variations :

- les huiles de soja et de coton sont passées de 40 à 70 % ;
- l'huile d'arachide est passée de 25 % en début de période à 12 % en 1963.

L'analyse statistique montre que les prix n'expliquent pas une part importante de ces évolutions. Toutefois la part de l'huile d'arachide semble être sensible à la différence des cours de ce produit et de l'huile de soja avec une élasticité de 0,196 (0,076).

Les facteurs explicatifs de ces évolutions pourraient être :

- d'une part l'intérêt pour l'industrie de l'huilerie de triturer la graine de soja de préférence à toute autre graine en raison de la forte demande de tourteau de soja ;
- d'autre part, des facteurs liés à la mode ou au campagne de publicité pour expliquer la croissance ou la décroissance d'huiles de maïs ou de tournesol, huiles parfois vendues sous leur nom.

(1) graisses animales exclues

Pour les prévisions, nous avons supposé que la part de l'huile de soja continuerait à augmenter, la demande de tourteau devant progresser ; toutefois, la croissance correspondante serait nettement moins forte que celle de la période 1959 - 1963.

#### 25.2.4 - Emplois dans la savonnerie

Les emplois de matières grasses, autres que des graisses animales sont très faibles (12 m.t. en 1962 dont 2 m.t. d'huiles lauriques) et ne progressent pas.

#### 25.2.5 - Autres emplois techniques

Les emplois étant le plus souvent indépendants les uns des autres ont été extrapolés séparément.

Notons que les quantités utilisées, passées et prévues d'huiles consistantes sont loin d'être négligeables.

#### 25.3 - Prévisions des quantités consommées

Les prévisions de consommation de margarine, produits blancs et huiles de table, conduisent à des utilisations d'huile brute respectivement de 237 m.t., 65 m.t. et 40 m.t. en 1970 et 256 m.t., 76 m.t. et 50 m.t. en 1975.

Le calcul des quantités de matières premières nécessaires en 1970 et 1975 a été fait en tenant compte de ces perspectives concernant la demande finale des prévisions de composition des produits et de l'évolution entre 1963 et 1966 des importations. Les résultats obtenus sont les suivants :

- la part des huiles fluides qui avait fortement progressé, passant de 18 % en début de période à 29 % en fin de période continueront à augmenter mais à un rythme beaucoup plus lent pour atteindre 33 % en 1975. Les quantités utilisées correspondantes seraient de près de 160 m.t., par rapport aux quantités utilisées en 1965, alors que pendant les dix années précédentes, l'accroissement avait été de près de 60 m.t.

Cette évolution doit profiter, à peu près également, au soja, à l'arachide mais aussi au groupe des autres huiles fluides (tournesol et colza princi-

- la part de l'huile de palme qui était de 34 % en 1952 et 1953, mais seulement de 22 % en 1965, continuerait à diminuer lentement pour atteindre 19 % en 1975. Ceci correspond à une stabilisation des quantités importées aux environs de 90 m.t.
- la part des huiles lauriques qui évoluait entre 30 et 42 % avant 1958, puis entre 21 et 30 % depuis, risque fort de descendre entre 15 et 25 % dans les 10 ans à venir. Les quantités importées seraient alors de l'ordre de 90 m.t., peu différents des importations actuelles.
- la progression de la part des huiles marines a été rapide et régulière de 1950 (20 %) à 1963 (30 %). Toutefois, depuis, la part de ces huiles s'est stabilisée à 25 ou 26 %. En 1975, leur part atteindrait à nouveau 30 % ; ceci correspond à une croissance des disponibilités de 40 m.t. en 10 ans.

Ainsi, les Pays-Bas qui importeraient 200 m.t. d'oléagineux tropicaux entre 1955 et 1965 devraient continuer à importer cette même quantité dans les 10 prochaines années. Par suite, la part de ces produits qui avaient déjà regressé de 64 % en 1955 à 51 % en 1965, ne serait plus que de 43 % en 1975.

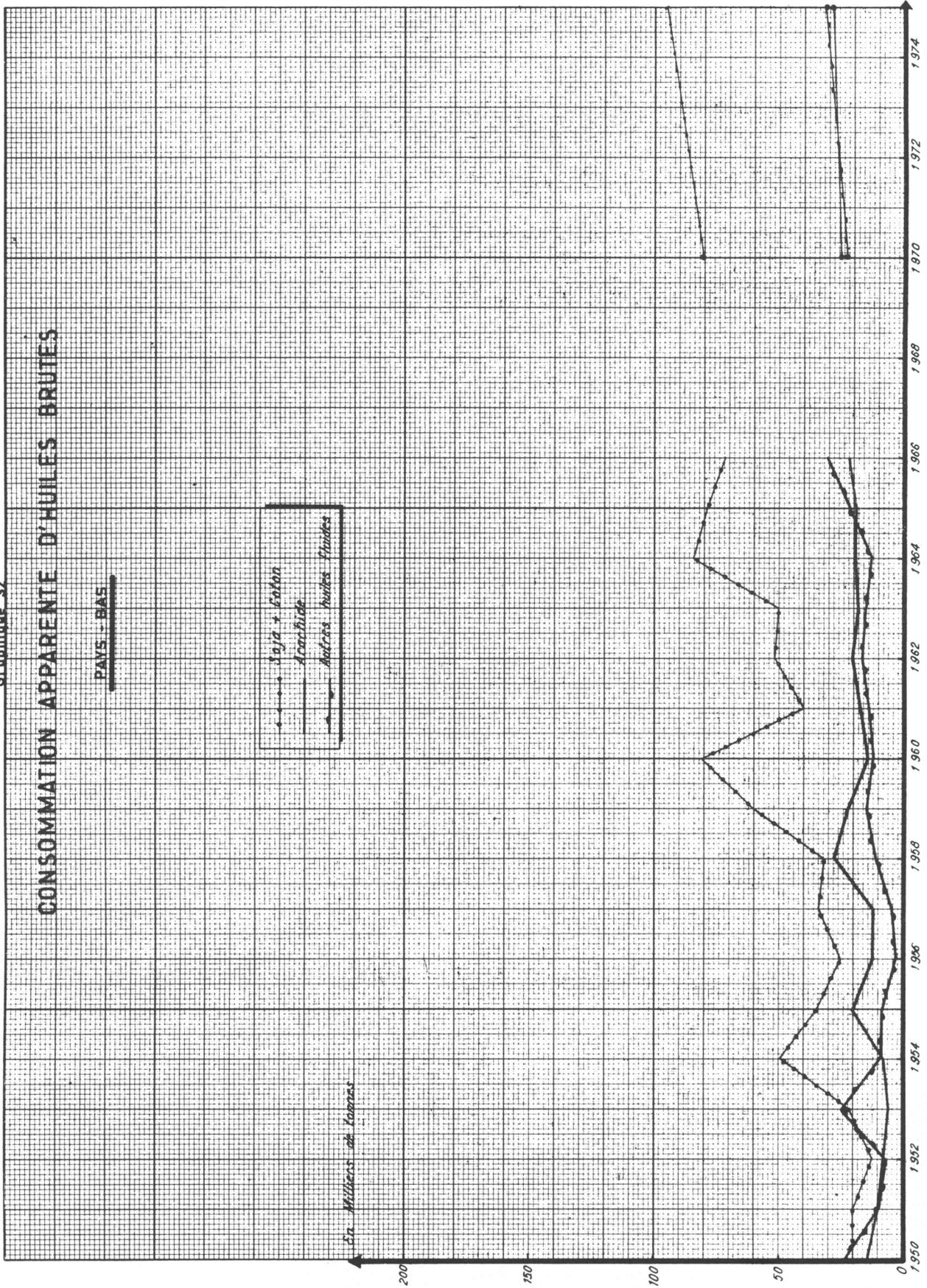
Graphique 32

# CONSOMMATION APPARENTE D'HUILES BRUTES

PAYS - BAS

- Soja + coton
- Arachide
- Autres huiles végétales

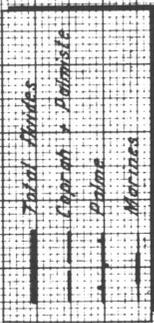
En Millions de tonnes



Graphique 32 bis

# CONSOMMATION APPARENTE D'HUILES BRUTES

PAYS - BAS



En Millions de tonnes

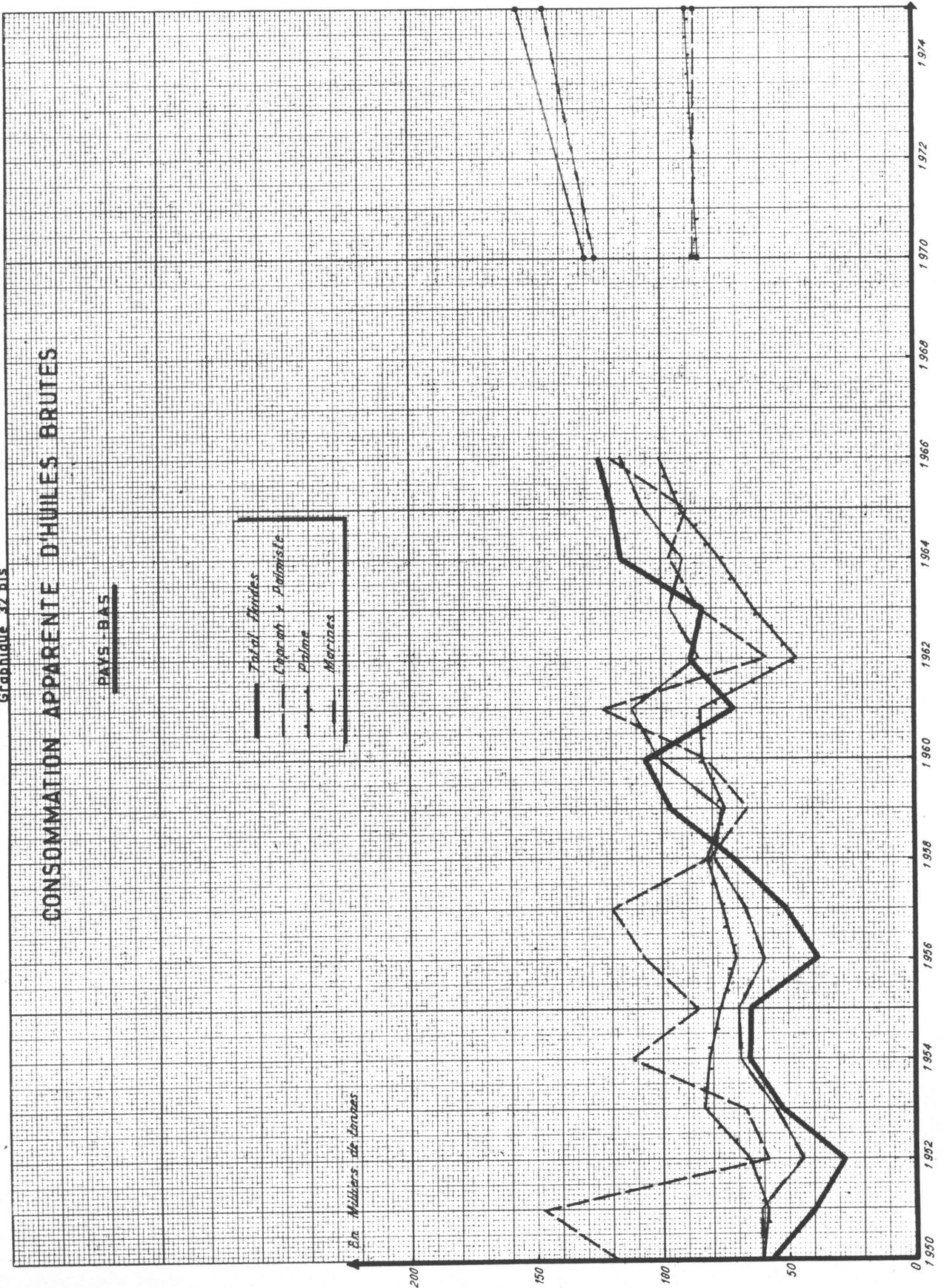


Tableau n° 33 - PREVISIONS D'EMPLOI ET D'IMPORTATION DE MATIERES GRASSES

PAYS-BAS	Quantités en milliers de tonnes				Parts en %			
	Moyenne 1954 1955 1956	Moyenne 1964 1965 1966	1970	1975	Moyenne 1954 1955 1956	Moyenne 1964 1965 1966	1970	1975
Soja	15	75	81	96	5,0	17,9	18,9	20,0
Coton	20	4	-	-	6,7	0,9	-	-
Arachide	14	20	25	29	4,6	4,7	5,8	6,0
Autres fluides	7	22	24	32	2,2	5,3	5,6	6,7
TOTAL huiles fluides alimentaires	56	121	130	157	18,5	28,8	30,3	32,7
Palme	77	90	86	90	25,5	21,6	20,0	18,8
Coprah - Palmiste	102	103	87	87	33,9	24,5	20,3	18,1
TOTAL huiles consistantes	179	193	173	177	59,4	46,1	40,3	36,9
Huiles marines	67	105	126	146	22,1	25,1	29,4	30,4
TOTAL	302	419	429	480	100,0	100,0	100,0	100,0
dont : oléagineux tropicaux	193	213	198	206	64,0	50,8	46,2	42,9

26.1 - Etude descriptive

Rappelons la part des principales matières premières dans les approvisionnements de la Belgique. Le tableau ci-dessous montre l'importance des huiles à acide laurique, de l'arachide et du soja :

Part des différentes matières premières dans les disponibilités de matières grasses en U.E.B.L.  
(beurre, suif et saindoux exclus)  
Moyenne 1964 - 1965 - 1966

Huile de soja	14 %	Huile de palme	16 %
Huile de coton	2 %	Huiles de coprah et de palmiste	27 %
Huile d'arachide	20 %		
Autres huiles fluides	6 %	TOTAL huiles consistantes	43 %
TOTAL huiles fluides	42 %	Huiles marines	15 %

Source : annuaires du commerce extérieur de la C.E.E.

Cette structure s'explique par l'importance de la production de margarine qui utilise les deux tiers des huiles importées.

La matrice ci-après donne quelques indications sur l'importance relative des produits finis et sur la composition de ceux-ci. A ce sujet, il faut souligner que la Belgique est le seul pays où aucun renseignement n'a pu être obtenu sur la composition des produits ; la composition de la margarine

Tableau n° 34 - LA COMPOSITION DES PRODUITS EN U.E.B.L. (1962)

Unité : m.t. huile brute

	Huiles de table	Margarine	Autres usages	TOTAL
Huile de soja	-	14	3	17
Huile de coton	-	1	-	1
Huile d'arachide	26	8	-	34
Autres huiles fluides	2	4	1	7
Huile de palme	-	23	4	27
Huiles de coprah et de palmiste	-	29	10	39
Huiles de baleine et de poisson	-	23	4	27
TOTAL	28	97	20	145

**SOURCE** : 1°) Tableau : bulletin de la noix de coco et estimations.

2°) Marges : annuaires du commerce extérieur et Institut National de Statistique de Belgique.

**NOTE** : Les chiffres de ce tableau qui ont été souvent estimés sont très approximatifs.

utilisée dans la matière ci-contre provient de la F.A.O. (1) : elle comporte un poste divers de 26 m.t. sur 96 m.t.

Ces 26 m.t. et le reste des huiles importées ont été réparties afin de retrouver la somme des lignes et la somme des colonnes, qui représentent respectivement les importations nettes et les productions d'huile, de margarine et les autres utilisations, tous chiffres qui sont connus.

#### 26.2 - Analyse économétrique et prévisions de composition

Compte tenu de l'insuffisance des statistiques disponibles, l'analyse économétrique n'a porté que sur le total des importations nettes d'huiles : les données correspondantes ont été publiées dans le document statistique établi par METRA pour la C.E.F.

Cette analyse a porté sur la période 1950 - 1963 ; cependant, nous avons tenu compte de l'évolution plus récente (1964 - 1966) dans le choix définitif des chiffres de prévision.

L'étude de la composition a comporté deux étapes :

- l'explication de la part des huiles fluides, des huiles consistantes et des huiles marines d'une part,
- l'analyse de la composition des huiles fluides et des huiles consistantes d'autre part.

---

(1) Réponse des services statistiques belges au questionnaire de la F.A.O. ; les résultats de cette enquête annuelle sont publiés dans la Situation de la noix de coco (Novembre).

26.2.1 - Part respective des huiles fluides, consistantes et marines

La part des huiles fluides a nettement progressé entre 1950 et 1966, passant de 20 à 30 % en début de période pour atteindre près de 45 % en fin de période. Outre cette tendance, l'influence des prix et les effets de la concurrence des huiles consistantes apparaissent nettement.

$$q \text{ (fluides)} = 0,92 t - 0,050 p \text{ (arachide)} + 0,044 p \text{ (coprah)} + Cte$$

$$(0,32) \quad (0,021) \quad (0,020)$$

$$\sigma_r = 3,2 \%$$

$$r^2 = 0,82$$

La part des huiles consistantes a corrélativement fortement décliné, passant de 65 % à quelques 40 % ; toutefois, cette diminution dont une grande partie s'est produite au moment de la forte hausse du coprah en 1959 voit depuis cette date son rythme se ralentir.

L'analyse statistique confirme l'influence déterminante du cours du coprah et des huiles fluides :

$$q \text{ (consistantes)} = - 1,59 t - 0,062 p \text{ (coprah)} + 0,044 p \text{ (arachide)} + Cte$$

$$(0,21) \quad (0,014) \quad (0,014)$$

$$\sigma_2 = 2,1 \%$$

$$r^2 = 0,95$$

Enfin, la part des huiles marines qui a brusquement augmenté en 1958, passant de 10 % à quelques 14 %, progresse très peu depuis ; les cours des différentes matières premières n'expliquent d'ailleurs pas ce changement de façon satisfaisante.

Compte tenu de l'évolution prévue des cours mondiaux, nous avons supposé que les parts respectives des huiles fluides, consistantes et marines seraient de 48 %, 37 % et 15 % en 1970 et de 52 %, 32 % et 16 % en 1975. Ceci correspond à peu près à la poursuite de l'évolution de la période 1959-1966, mais non aux tendances 1950 - 1966 qui se ralentiraient sensiblement.

26.2.2 - Composition des huiles fluides et des huiles consistantes :

a) Huiles fluides

La part des huiles de soja et de coton qui évoluait entre 10 et 20 % au début de période, se situe entre 30 et 40 % depuis 1959. Cependant, depuis cette date, la part de ces matières premières stagne ou même diminue quelque peu : en effet, d'une part, le sous groupe des autres huiles fluides (Tournesol essentiellement) progresse au contraire nettement, passant de 5 % en 1960 à 18 % en 1966 ; d'autre part, la part de l'huile d'arachide qui était tombée de 80 à 90 % entre 1950 et 1957 à 50 % entre 1960 et 1966, se stabilise ou ne décroît plus que lentement.

L'analyse statistique, faite, rappelons-le, sur la période 1950 - 1963, prend mal en compte ce phénomène relativement récent mais montre par contre l'influence des cours respectifs de l'huile de soja et d'arachide sur la part de ces produits :

$$q \text{ (soja / fluides)} = + 3,30 t + 0,13 \left[ p \text{ (arachide)} - p \text{ (soja)} \right] \\ \begin{matrix} (0,68) & (0,07) \end{matrix} \\ + 0,066 p \text{ (arachide)} + \text{Cte} \\ (0,047)$$

$$\sigma_r = 6,3 \%$$

$$R^2 = 0,81$$

$$q \text{ (arachide/fluides)} = - 3,57 t - 0,17 \left[ p \text{ (arachide)} - p \text{ (soja)} \right] \\ \begin{matrix} (0,64) & (0,07) \end{matrix} \\ - 0,033 p \text{ (arachide)} + \text{Cte} \\ (0,047)$$

$$\sigma_2 = 6,0 \%$$

$$R^2 = 0,86$$

Nous avons supposé ici encore que l'évolution récente se poursuivrait, la part des huiles de soja et de coton s'établissant à 36 % en 1970 et 34 % en 1975, celle de l'arachide à 42 % en 1970 et à 38 % en 1975, et celle des autres huiles fluides 22 % en 1970 et 28 % en 1975. En effet, les importations d'huiles de tournesol, qui ne représentent encore que 10 m.t. peuvent progresser et atteindre 20 ou 30 m.t. Quant à l'huile d'arachide, qui est principalement utilisée comme huile de table et qui est alors vendue sous son nom, elle ne peut maintenant plus perdre que son débouché de toute façon très modeste en margarinerie.

b) Huiles consistantes

La part des huiles lauriques a fluctué entre 1950 et 1963 entre 40 % et 60 %, les prix expliquant la quasi totalité de ces mouvements :

$$q \text{ (coprah + palmiste)} = + 0,83 t + 0,17 p \text{ (palme)} - 0,11 p \text{ (coprah)} + Cte$$
$$(0,18) \quad (0,02) \quad (0,02)$$

$$R^2 = 0,92$$

$$\sigma^2 = 2,4 \%$$

Toutefois, plus récemment, la croissance de la part des huiles lauriques s'est accélérée, peut-être en raison de difficultés d'approvisionnement en huile de palme.

Bien que ce phénomène soit certainement en partie passager, la part des huiles lauriques dans le sous groupe des huiles consistantes pourrait atteindre 70 % en 1970 et 77 % en 1975.

### 26.3 - Prévisions d'importation

L'évolution des consommations d'huile de table et de margarine ont été étudié ; ce premier secteur utiliserait 35 m.t. d'huile en 1970 et 40 m.t. en 1975 contre 30 m.t. en 1965. En margarinerie, l'utilisation serait de 117 m.t. en 1970 et de 130 m.t. en 1975 contre 100 m.t. en 1965. Quant aux autres usages, ils seront de 25 m.t. en 1970 et de 30 m.t. en 1975. Le total des utilisations seront donc de 190 m.t. en 1970 et de 215 m.t. en 1975.

Par suite, comme le montre le tableau n° 35, les importations de tous les produits, à l'exception de l'huile de palme, devraient profiter de la croissance de la demande totale. Cependant, les oléagineux tropicaux verraient leur part décroître de 63 % en 1965 à 53 % en 1975, en raison de la stabilisation des parts de l'huile d'arachide et des huiles lauriques et de la décroissance de la part de l'huile de palme.

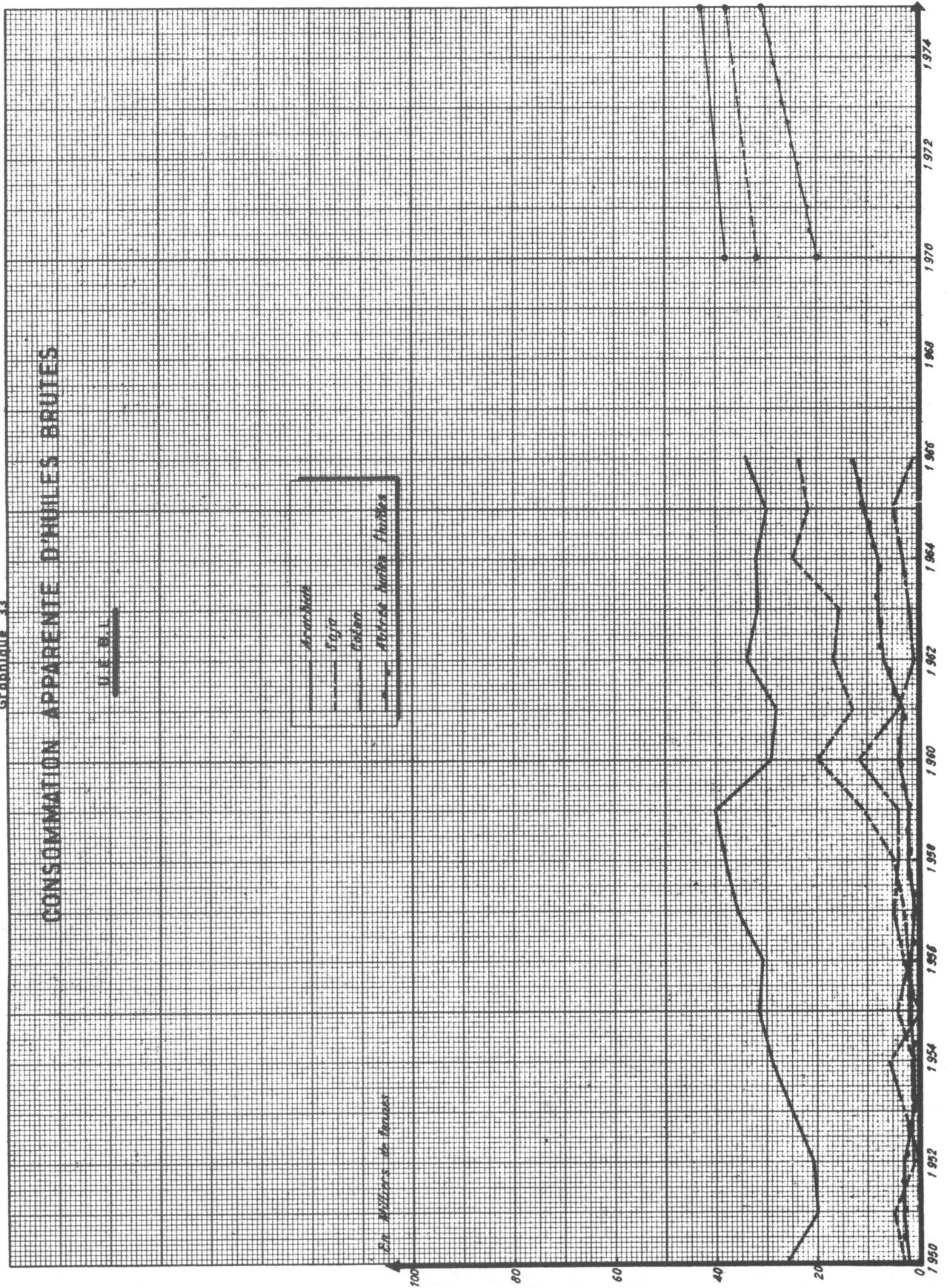
Graphique 33

# CONSOMMATION APPARENTE D'HUILES BRUTES

U.F.R.A.

- Arabique
- Egypte
- Indonésie
- Malaisie
- Indonésie
- Indonésie

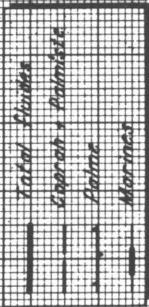
En Millions de tonnes



Graphique 33 bis

# CONSOMMATION APPARENTE D'HUILES BRUTES

U.F.M.L.



En Millions de tonnes

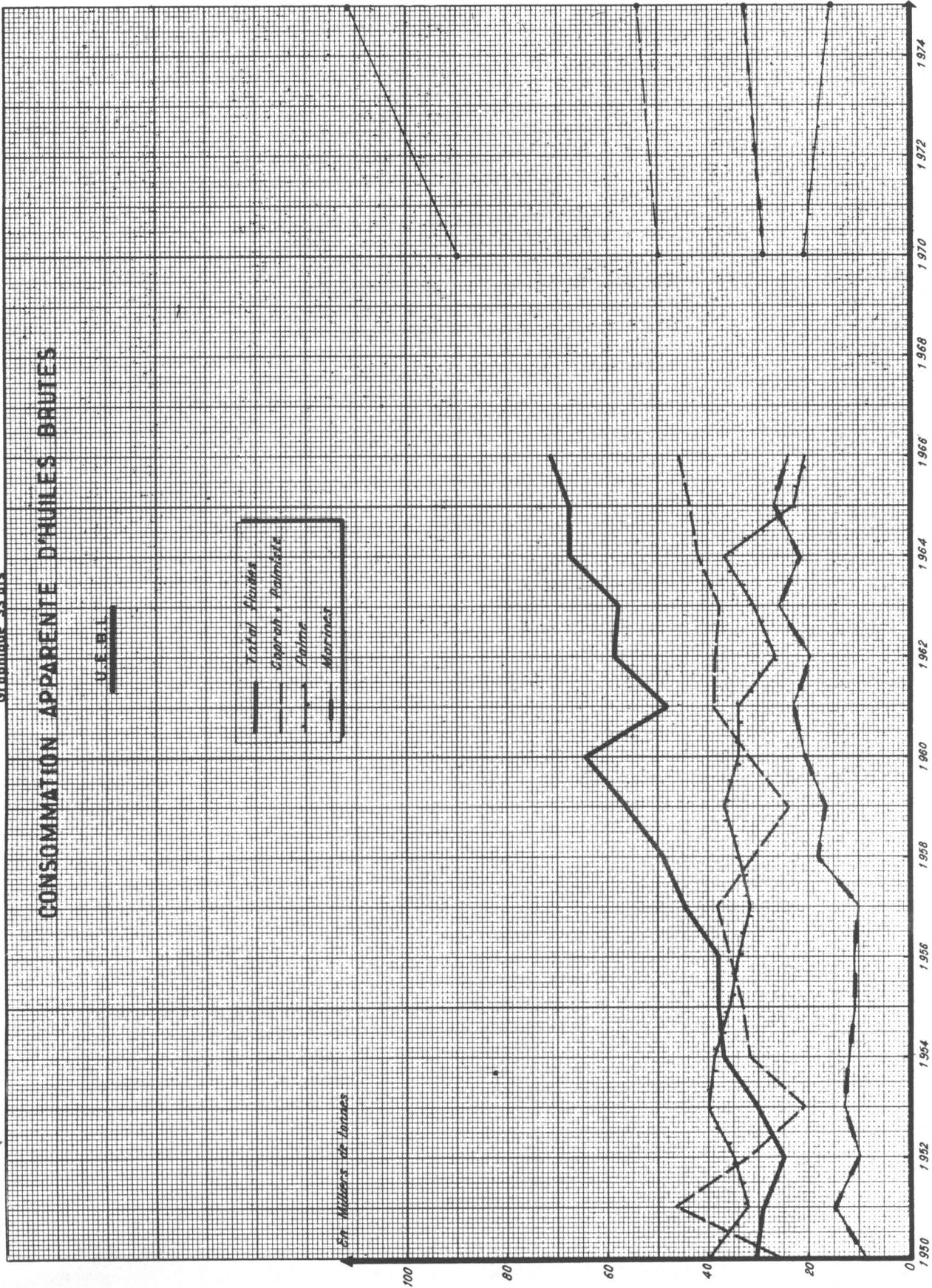


Tableau n° 35 - PREVISIONS D'EMPLOI ET D'IMPORTATION DE MATIERES GRASSES

U. E. B. L.	Quantités en milliers de tonnes				Parts en %			
	Moyenne 1954 1955 1956	Moyenne 1964 1965 1966	1970	1975	Moyenne 1954 1955 1956	Moyenne 1964 1965 1966	1970	1975
Soja	2	24	32	38	2	14	17	18
Coton	3	3	-	-	2	2	-	-
Arachide	31	32	38	43	26	20	20	20
Autres fluides	2	11	20	31	2	6	10	14
TOTAL huiles fluides	38	69	90	112	32	42	47	52
Palme	36	27	21	16	31	16	11	7
Coprah - Palmiste	33	44	50	54	28	27	26	25
TOTAL huiles consistantes	69	71	71	70	59	43	37	33
Huiles Marines	11	24	29	33	10	15	15	15
TOTAL	118	164	190	215	100	100	100	100
dont : oléagineux tropicaux	100	103	109	113	85	63	57	53

RESUME ET CONCLUSIONS

Nous essaierons de dégager dans cette conclusion les principaux résultats obtenus dans les quatre phases principales de cette étude : l'étude des cours mondiaux, l'évolution de l'offre mondiale et la prévision des cours, l'étude de la demande finale de la C.E.E. et enfin l'étude de la composition des produits et les prévisions d'importation : 1ère partie.

Nous discuterons ensuite de l'influence de quelques hypothèses importantes sur les prévisions d'importation d'oléagineux : la politique communautaire concernant l'huile d'olive, la politique américaine concernant le soja, l'influence des prix de la margarine et du beurre : 2ème partie.



lère PARTIE

1 - ETUDE DES COURS MONDIAUX

a) L'analyse comparative de l'évolution passée des cotations en bourse des principaux corps gras et des valeurs unitaires à l'importation de ces produits dans les principaux pays a permis de démontrer la très bonne représentativité des cotations. Ainsi, par exemple la valeur unitaire à l'importation de l'huile de coprah pour un trimestre donné se calcule à quelques pour cents près en pondérant la cotation moyenne du même trimestre par 42 % et celle du trimestre précédent par 58 %. Ceci démontre :

. d'une part que les quelques accords bilatéraux existant entre un pays producteur et un pays importateur ont une importance des plus réduites quant aux prix moyens de transaction. La seule exception concerne évidemment les exportations d'huile d'arachide des pays africains vers la France.

. d'autre part que les concentrations verticales existant dans le secteur des matières grasses ne conduisent pas à des marchés parallèles avec des prix d'échanges différents.

b) La mise au point d'un modèle économétrique décrivant le mécanisme de formation des cours des principaux produits s'est révélée possible et a permis de mieux comprendre ce mécanisme. Ce modèle repose sur les deux hypothèses suivantes que nous avons essayé de justifier.

Tout d'abord, l'offre nous semble être pratiquement entièrement inélastique d'une année sur l'autre et en grande partie inélastique également à 5 ou 10 ans en raison de la nature arbustive de certaines plantes, des systèmes de protection du producteur qui existent souvent, de l'inexistence de culture de remplacement rentable dans beaucoup de pays en voie de développement, et enfin du caractère de sous-produit de plusieurs matières grasses importantes.

Par ailleurs nous avons supposé que les cours ne sont pas déterminés par la production mondiale mais par les seules quantités qui restent disponibles pour les pays développés, la consommation des pays en voie de développement et des pays de l'Est étant déterminée par un mécanisme différent ; par exemple le producteur africain garde ce qui lui est nécessaire et revend l'excédent.

Quant aux échanges avec les pays de l'Est, dans l'état actuel du commerce mondial, ils sont très faibles et peu sensibles aux fluctuations des cours.

c) Les principales conclusions qui résultent de l'étude du mécanisme de formation des cours sont les suivantes :

1°) Les cotations de certains produits sont toujours très liées au point que la connaissance de l'un d'eux suffit pratiquement pour calculer l'autre à très peu près. Ces groupes très homogènes sont les suivants :

- les huiles de soja, coton et colza
- les huiles de baleine et de poisson
- les huiles de coprah et de palmiste.

Cependant dans chacun de ces groupes un produit a une position de leader. Il s'agit respectivement des huiles de soja, de poisson et de coprah. Cela signifie que les cours en question ne se déterminent pas simultanément par interaction mutuelle mais que le cours de l'un des produits se détermine en premier lieu, puis que les cours des autres produits s'en déduisent ensuite. Bien plus, nous avons pu montrer que sur la période étudiée (1950-1965), seules les quantités offertes du produit leader avaient une influence sur les cours. Ainsi le mécanisme de formation du cours des huiles lauriques est le suivant (abstraction faite de l'influence des autres matières premières) :

Disponibilité d'huile de coprah	Cours de l'huile de coprah	Cours de l'huile de palmiste
------------------------------------	-------------------------------	---------------------------------

L'offre d'huile de palmiste n'a pas d'influence sur le cours de ce produit et le cours de l'huile de palmiste n'agit pas sur le cours de l'huile de coprah.

Ces résultats ne sont évidemment valables que dans la mesure où les disponibilités d'huile de palmiste qui ont évolué entre 300 et 400 m.t. n'augmentent pas ou ne diminuent pas dans une proportion beaucoup plus importante.

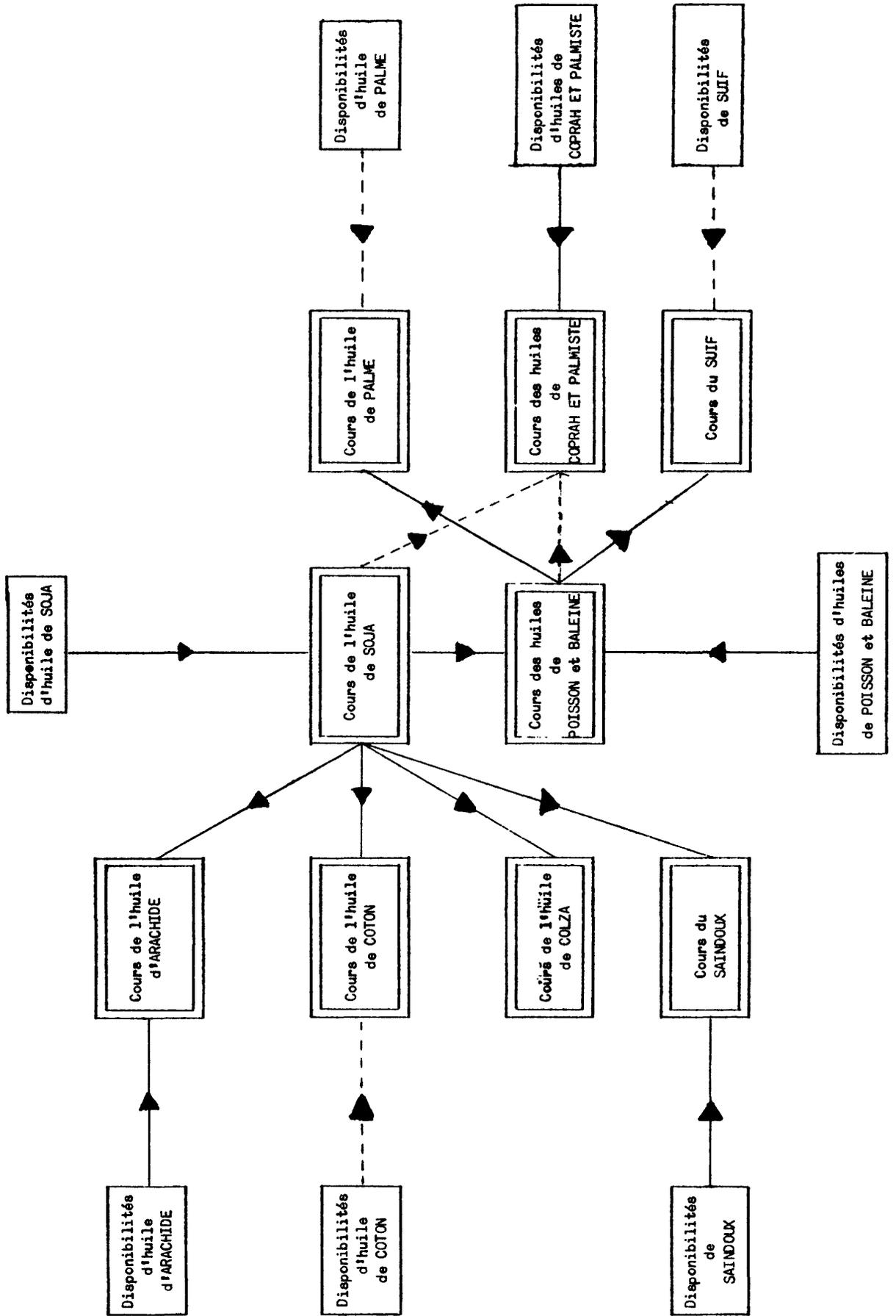
C'est pourquoi nous avons retenu pour la prévision un modèle où la somme des disponibilités d'huiles de coprah et de palmiste déterminait le cours de l'huile de coprah qui, à son tour, déterminait le cours de l'huile de palmiste.

- 2°) par ailleurs, si on considère maintenant l'ensemble des matières premières, on retrouve le phénomène de produit leader : les cours ne se déterminent pas simultanément par interaction mutuelle, mais certains cours se déterminent en premier lieu et influent ensuite les autres. Plus précisément on peut considérer que l'ensemble des matières premières se répartit en deux groupes : celui des huiles fluides et du saindoux et celui des huiles marines, des huiles consistantes et du suif. A l'intérieur du premier groupe, l'huile de soja a une position de leader très marquée : seules les disponibilités du soja détermineront le cours de ce produit, cours qui intervient très nettement dans la formation de tous les autres produits du premier groupe, et moins nettement dans la formation de quelques matières premières du deuxième groupe. Dans celui-ci la situation est moins nette, mais néanmoins, les huiles marines ont également une position de leader : elles ont une influence très nette sur la formation des cours de tous les autres produits du groupe ; notons cependant une certaine influence des huiles lauriques sur le cours des huiles marines.

Le schéma ci-après résume ces interactions et montre bien le rôle fondamental de l'huile de soja et de l'huile de poisson.

- 3°) l'analyse économétrique a permis de déterminer des élasticités des cours à l'offre parfois élevée : - 1 pour les huiles marines, - 1,4 à - 2,4 pour les huiles lauriques, - 1,3 pour l'huile d'arachide, - 1,1 à - 1,5 pour le saindoux. Les calculs ont été faits d'une part sur la période 1953-1964 et d'autre part, sur la période 1955-1964. Il n'est pas certain en effet, que les années 1953 et 1954 n'aient pas été quelque peu perturbées par les séquelles de la guerre de Corée ; de plus, les contrats à long terme entre le Nigéria et le R.U. n'ont cessé qu'en 1955.

Graphique 2- MECANISME DE FORMATION DES COURS MONDIAUX DES PRINCIPALES GRAISSES ET HUILES



Ces élasticités qui traduisent bien la réponse des cours aux fluctuations annuelles de l'offre sont d'autant plus éloignées des élasticités de moyen terme nécessaires à la prévision à 5 ou 10 ans que les variations annuelles de l'offre et des cours sont plus importantes que la tendance des cours. Le tableau ci-dessous montre que c'est particulièrement le cas pour l'huile de coprah et par les huiles marines. Nous avons donc été conduits à retenir pour les prévisions 1970 et 1975 les valeurs les plus faibles des élasticités pour les produits qui présentaient des fluctuations importantes par rapport à la tendance.

Tableau n° 36

FLUCTUATION, TENDANCE ET ELASTICITES A L'OFFRE DES PRINCIPALES MATIERES PREMIERES

	Tendances sur la période 1953 - 1966	Ecart-types des fluctuations annuelles autour de la tendance	Elasticités à l'offre		
			A 1953 - 1964	B 1955 - 1964	Valeurs retenues pour la prévision
- Huile de coprah (et palmiste)	+ 4 %	13 %	- 1,4	- 2,4	- 1,4
- Huile de baleine (et poisson)	- 8 %	16 %	- 0,9	- 1,0	- 1,0
- Huile d'arachide	- 20 %	11 %	- 0,3	- 1,3	- 1,3
- Huile de soja	- 33 %	12 %	- 0,7	- 0,7	- 0,7
- Huile de palme	+ 13 %	7 %	- 0,3	- 0,1	- 0,3
- Saindoux	- 24 %	13 %	- 1,1	- 1,5	- 1,1
- Suif	1 %	14 %	- 0,1	- 0,4	- 0,4

Signalons de plus que les élasticités croisées sont les suivantes :

- Huile de soja et huile d'arachide	0,3
- Huile de soja et huile de coton	0,7
- Huile de soja et saindoux	0,5
- Huile de soja et huile de baleine	1
- Huile de baleine et huile de coprah	0,7
- Huile de baleine et huile de palme	0,3
- Huile de baleine et suif	0,5

## 2 - EVOLUTION DE L'OFFRE MONDIALE ET PREVISION DES COURS

### a) Perspectives de production et d'exportation

L'étude de l'évolution de l'offre mondiale a consisté à prévoir l'évolution probable de la production mondiale, produit par produit, ainsi que les perspectives d'exportations dans le cas où le pays producteur était un pays en voie de développement ou un pays de l'Est. Pour cela nous avons utilisé les données disponibles concernant les superficies et les rendements d'une part et les plans de production existant d'autre part.

Cependant nous nous sommes toujours placés dans une optique probable et non souhaitable ; ce dernier point explique que pour certaines matières premières concernant les pays en voie de développement nos prévisions sont inférieures à celles du Plan indicatif mondial de la F.A.O., alors que pour d'autres, en provenance des pays développés, elles sont supérieures.

Notons que nos perspectives ont toujours été faites pour les cinq ou six plus importants pays producteurs et exportateurs, la production et les exportations du reste du monde étant ensuite extrapolées.

Les résultats obtenus sont les suivants. La production mondiale qui a cru à un rythme moyen annuel de 860 m.t. entre 1953 et 1965 verrait son rythme progresser légèrement pour passer à 950 m.t. par an entre 1963 et 1975. Ceci correspond à des disponibilités de quelques 39 200 m.t. en 1975.

Tableau n° 37

PRODUCTION MONDIALE DE MATIERES GRASSES (BEURRE EXCLU)

Unité : m.t.

	Moyenne 1953 1954 1955	Moyenne 1962 1963 1964	1975	Taux de croissance annuel	
				De 1954 à 1963	De 1963 à 1975
Coprah	1 909	2 089	2 390	20	25
Palmiste	415	412	460	-	4
Palme	1 080	1 162	1 635	9	39
Arachide	1 784	2 661	4 000	97	112
Soja	2 195	4 057	6 880	207	235
Coton	1 878	2 242	2 950	40	59
Colza	985	1 258	2 020	30	63
Sésame	619	534	675	9	12
Tournesol	978	2 129	3 650	128	127
Maïs	135	197	365	7	14
Olive	1 118	1 467	1 490	39	2
Suif	2 752	3 862	5 550	123	141
Saindoux	3 618	4 928	5 630	146	58
Baleine	391	282	75	-12	-17
Poisson	335	636	1 400	33	64
TOTAL MONDIAL	20 192	27 916	39 170	858	938

L'accroissement de production de 11 500 m.t. prévu proviendra :

- principalement du soja, du suif, du tournesol et de l'arachide ;
- en partie également des huiles de poisson, de coton, de colza, de palme et du saindoux ;
- très peu des huiles de coprah et de palmiste, de l'huile d'olive ou de l'huile de baleine.

Quant au rythme de croissance linéaire des différents produits :

- il sera plus rapide pour les huiles de palme, de colza ;
- aussi rapide pour les huiles de soja, arachide, coprah, coton, poisson ;
- moins rapide pour le suif, le tournesol et nettement plus lent pour le saindoux (voir le tableau n° 37, p. 277).

#### b) Perspective de consommation

Cette légère accélération de la production n'aura une influence que sur les disponibilités des pays en voie de développement.

En effet, pour les pays développés et pour les pays de l'Est, la tendance passée se poursuivrait, les disponibilités passant de 12 500 m.t. en 1964 à 16 400 en 1975 dans le premier cas et de 4 400 m.t. en 1966 à 6 750 en 1975 dans le deuxième cas. Par contre, dans les pays en voie de développement, en raison des huiles de palme, de coprah, de poisson, de colza et de soja, la croissance s'accélérait quelque peu ; les disponibilités qui étaient de 11 960 en 1964 seront de 16 500 en 1975.

Cette augmentation de la production prévue doit pouvoir être absorbée par la consommation et il n'y aurait donc pas de surproduction notable pendant la période 1965-1975.

En effet, la consommation de matière grasse (visible) par habitant (beurre exclu) qui était de 7 kg en 1953 et de 9 kg en 1965 serait de 10 kg en 1975. Ainsi, compte tenu de la croissance de la population, le rythme du développement de la consommation par habitant continuerait à fléchir. Cette évolution d'ensemble cache des différences marquées suivant les entités. Dans les pays développés, nos prévisions conduisent à une consommation de 23,6 kg par habitant en 1975, ce qui, compte tenu de la consommation de beurre est peut-être

peu élevé, le niveau de saturation étant proche, toutefois, c'est principalement à partir de 1975 que les effets de la saturation seront très sensibles.

Dans les pays de l'Est, la consommation par habitant continuerait à progresser au rythme des dernières années. Enfin, dans les pays en voie de développement, bien que le niveau actuel soit extrêmement bas, l'accélération très modeste de la consommation prévue <sup>(1)</sup> paraît déjà optimiste et l'écart ne cessera donc de se creuser avec les pays développés.

c) Evolution des cours et des disponibilités des pays développés

Les disponibilités des pays développés des différentes matières premières qui influent sur les cours suivront les évolutions suivantes :

- Les disponibilités de soja continueront à croître rapidement quoiqu'à un rythme un peu moins fort que pendant la période précédente, leur part dans les disponibilités totales serait plus forte et le cours pourrait tomber à quelques 200 dollars par tonne.
- Les disponibilités d'huile d'arachide progresserait à un rythme moins rapide que précédemment et leur part se stabiliserait à 6,2 % environ. Le cours serait alors de 260 dollars.
- Le saindoux n'augmenterait plus que très modestement, ce qui pourrait permettre à son cours de se maintenir malgré la baisse du cours de l'huile de soja.
- Les huiles marines en croissance rapide risquent de voir leur cours baisser.
- Les disponibilités d'huiles lauriques seront pratiquement constantes ; leur cours resterait donc en moyenne à un niveau assez élevé.
- Quant aux disponibilités d'huile de palme qui étaient en diminution sur la période précédente, elle augmenterait, principalement à partir de 1970. Par suite, le cours, qui avait depuis 10 ans une légère tendance à la hausse, se stabiliserait.

---

(1) 1953 : 4,4 Kg par habitant ;  
1964 : 5,1 Kg par habitant ;  
1970 : 5,4 Kg par habitant ;  
1975 : 5,7 Kg par habitant.

Tableau n° 38

TAUX DE CROISSANCE DES DISPONIBILITES DES PAYS DEVELOPPES  
ET DES COURS DES PRINCIPALES MATIERES GRASSES

en %

	Disponibilités des pays développés		Cours	
	De 1954 à 1963	De 1963 à 1975	De 1955 à 1965	De 1965 à 1975
Huile de soja	88	65	- 22	- 21
Huile d'arachide	50	32	- 11	- 17
Saindoux	20	4	- 11	4
Huiles marines	10	36	7	- 14
Huiles de coprah et de palmiste	6	- 2	9	2
Huile de palme	- 16	7	14	- 2

Tableau 39 - PREVISIONS DES COURS DES PRINCIPALES HUILES ET GRAISSES

	moyenne 1954 - 1956	moyenne 1964- 1966	1970	1975
HUILE DE SOJA	324	254	210	200
HUILE DE COTON	298	266	216	206
HUILE D'ARACHIDE	350	312	270	260
SAINDOUX	337	301	310	313
HUILE DE BALAINE	234	239	212	206
HUILE DE POISSON	178	202	179	174
HUILE DE COPRAH	289	323	330	340
HUILE DE PALMIS- TE	279	295	287	289
HUILE DE PALME	222	253	246	248
SUIF	204	225	190	190

### 3 - ETUDE DE LA DEMANDE FINALE DE LA C.E.E.

L'étude assez détaillée de l'évolution de la demande finale dans chacun des pays de la C.E.E. nous conduit à formuler quatre types de remarques concernant :

- la pauvreté des statistiques existantes sur ce sujet,
- l'insuffisance de l'analyse classique de la demande,
- les niveaux de saturation,
- l'évolution divergente des structures de consommation dans les différents pays.

#### a) Pauvreté des statistiques de demande finale

Nous avons réuni, pour chaque pays, les statistiques existantes de consommation des différents produits finis : beurre, margarine, huile de table, graisse végétale, shortening et saindoux, sur la période 1950 - 1965 (annuel ou mensuel). Il faut noter à ce sujet que la collecte des renseignements statistiques de base est laissée généralement à l'initiative des syndicats de producteurs nationaux, syndicats dont l'activité se limite souvent à un ou deux produits. Il n'existe donc, en général, pas de statistique officielle, ni même le plus souvent de coordination ; en particulier, la nomenclature de Bruxelles est ignorée. Il en résulte que sous le même nom, on désigne dans les différents pays des produits différents que dans les statistiques existantes on ne sait pas souvent distinguer la consommation des ménages de la consommation des industries alimentaires, qu'ils existent parfois plusieurs sources donnant des résultats différents sur la consommation d'un même produit. Par exemple, la consommation d'huile d'olive en Italie n'est pas connue à 50 000 tonnes près et les statistiques ne sont guère meilleures en France et en Belgique sur le beurre. Quant aux consommations allemandes ou hollandaises d'huile et de graisse végétale des ménages, elles sont très difficilement dissociables de celles de l'industrie alimentaire. De plus, les variations de stocks au détail, et parfois chez les fabricants, ne sont pas connues.

Cette pauvreté et cette imprécision des chiffres existant rend évidemment précaires les résultats obtenus dans l'analyse économétrique.

Tableau n°10

ELASTICITES PRIX

	Beurre	Margarine au prix du beurre	Huile de table	Huile d'olive
ALLEMAGNE	- 0,36	+ 0,32 <sup>(1)</sup>	- 0,52	-
FRANCE	- 0,29 <sup>(2)</sup>	-	- 0,24	- 0,77
ITALIE	- 0,63 <sup>(3)</sup>	-	- 0,88 <sup>(4)</sup>	- 1,36 <sup>(5)</sup>
PAYS-BAS	- 1,27 <sup>(6)</sup>	+ 0,10	-	-
U. E. B. L.	-	-	- 0,62	-

- (1) Elasticité calculée à l'aide de l'équation de demande du beurre et d'une élasticité de la consommation de margarine à la quantité de beurre consommé de 0,89
- (2) Non significative statistiquement.
- (3) Calculée avec un modèle ne comprenant pas d'effet revenu, cette élasticité est donc très mal connue. Mais les colinéarités existantes interdisaient d'introduire simultanément les variables prix et revenu.
- (4) Notons également une élasticité de - 2,23 au prix de l'huile d'olive. Les deux élasticités ont été calculés à l'aide de l'équation de demande de l'huile d'olive et d'une élasticité de la consommation d'huile de graines à la quantité consommée d'huile d'olive de - 1,64.
- (5) Notons également une élasticité de + 0,54 au prix de l'huile de graines.
- (6) Il existe également une élasticité non significative au prix de la margarine de + 0,44.

b) Insuffisance de l'analyse classique de la demande

Dans l'analyse classique de la demande, la consommation par habitant est expliquée par le revenu par habitant, le prix du produit et les prix des produits concurrents. L'étude économétrique effectuée a montré pour les pays de la C.E.E. :

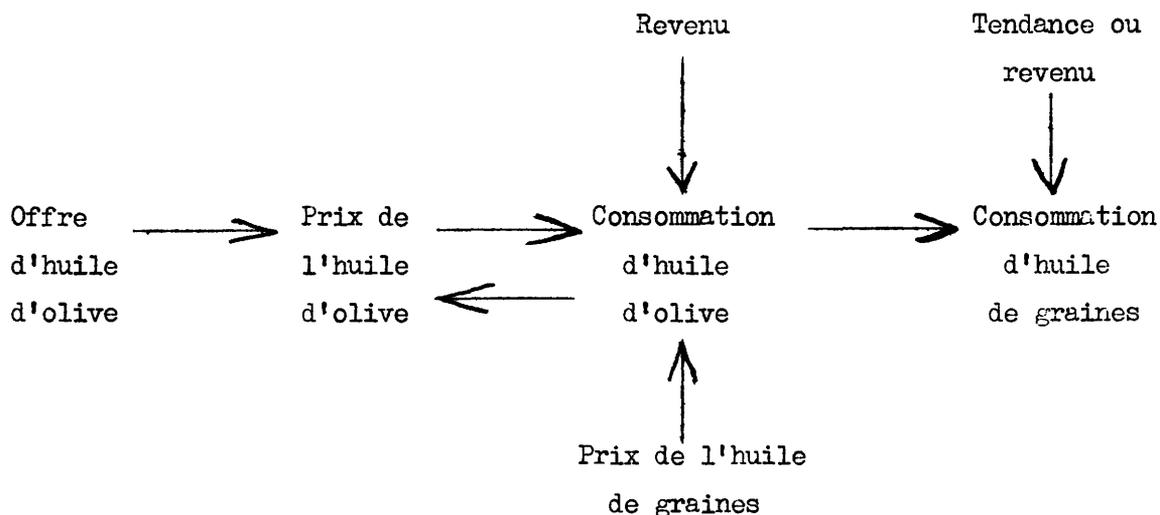
- que l'influence des prix sur la consommation est réelle pour le beurre et l'huile, mais relativement faible, exception faite de la consommation de beurre aux Pays-Bas et de la consommation d'huile d'olive et d'huile de graines en Italie (voir le tableau n° 40, p. 283).
- que l'influence du revenu n'est pas déterminante. Les résultats de l'enquête O S C E montre par exemple, que l'influence de la catégorie socio-professionnelle est souvent plus importante que celle du revenu. Cette enquête met cependant en évidence un effet revenu non négligeable pour la consommation du beurre en Allemagne, en France et en Italie, ainsi que pour la consommation d'huile en Italie.

Par ailleurs, il est apparu que les élasticités revenu calculées sur les données en séries chronologiques mesuraient très souvent davantage l'évolution des habitudes de consommation qu'un effet revenu proprement dit. Un terme de tendance a parfois remplacé avantageusement le revenu dans les régressions. Mais ces habitudes de consommation, vocable que recouvre pudiquement notre ignorance sur les mécanismes profonds de ces évolutions, sont difficilement prévisibles à 5 ou 10 ans et rendent donc la prévision incertaine.

Notons encore que nous avons constaté dans plusieurs cas que le mécanisme symétrique de choix entre deux produits concurrents de l'analyse classique de la demande décrivait mal la réalité. Ainsi, par exemple, en Allemagne, il semble que la consommation de beurre dépend du revenu des ménages, du prix de ce produit, ainsi que de l'évolution des habitudes de consommation ; la margarine intervient ensuite à titre de complément ou moins pour quelques usages<sup>(1)</sup>. De même en Italie la consommation d'huile de graines est bien expliquée par le schéma suivant :

---

(1) La consommation de margarine est très sensible à la consommation de beurre (élasticité : 0,89) mais pas directement au prix du beurre.



Dans ces deux cas, il existe un produit leader, le deuxième produit se contentant, au moins pour certaines applications, de le remplacer : la symétrie du choix à l'aide des deux prix ne semble pas représenter convenablement la réalité.

### c) Les niveaux de saturation

L'existence d'un niveau de saturation pour le total de la demande finale de matières grasses est indiscutable, mais il semble que ce niveau puisse être différent selon les pays. Ainsi, par exemple, la consommation allemande stagne depuis 1955 à quelques 29 Kg par habitant (en poids de produit) alors que la consommation hollandaise qui a dépassé 30 Kg par habitant continue à progresser. Le ralentissement de cette progression devrait être cependant très net dans ce pays d'ici 1975.

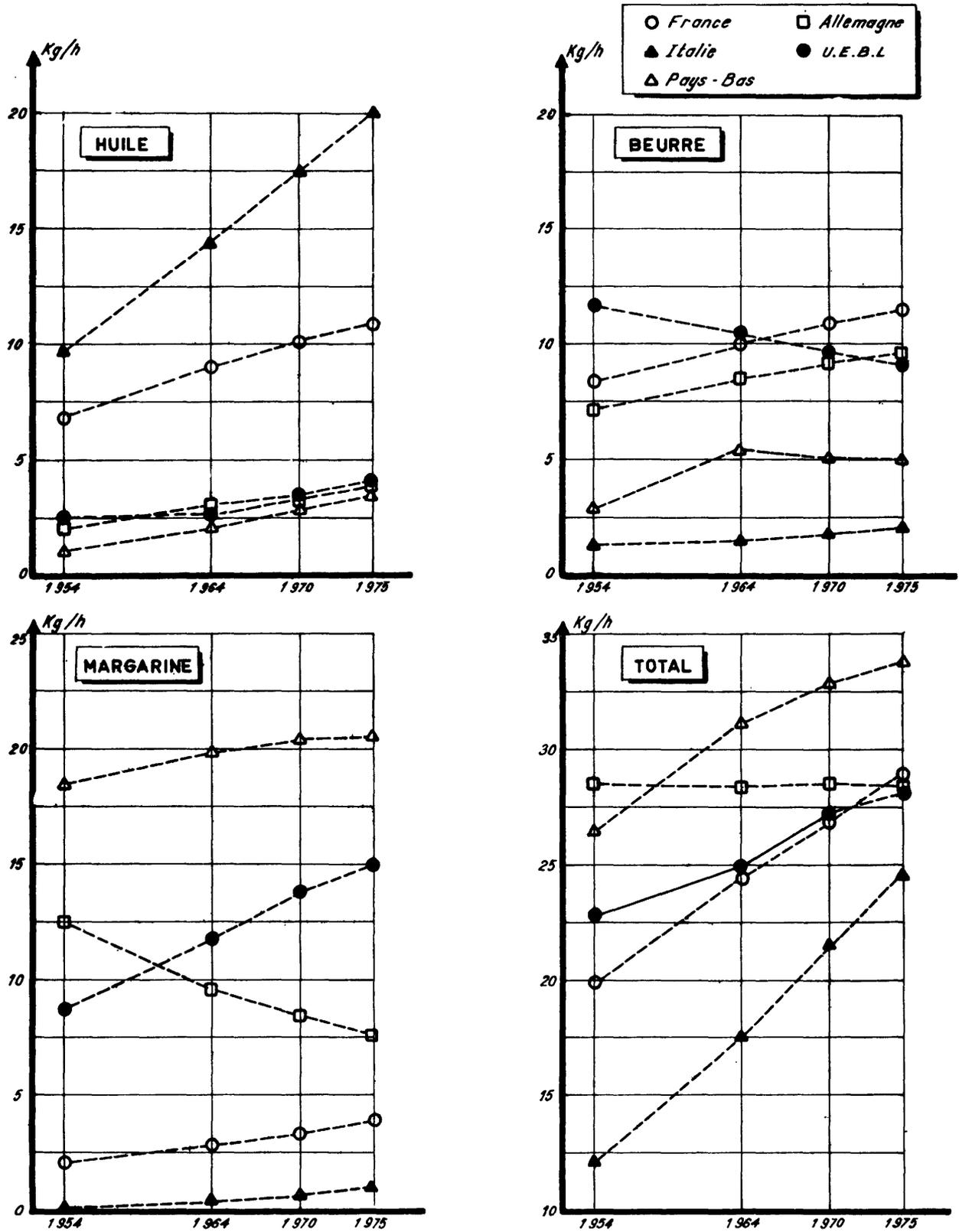
En France et en Belgique, la consommation totale progressera moins rapidement mais la saturation proprement dite pourrait n'intervenir qu'à partir de 1975. Elle se situerait à un niveau plus élevé qu'en Allemagne, mais probablement plus bas qu'aux Pays-Bas<sup>(1)</sup>. Quant à l'Italie, la progression de la consommation totale a été très rapide depuis 15 ans et cette croissance pourrait se poursuivre jusqu'en 1975, pratiquement sans ralentissement.

(1) Rappelons que les définitions étant différentes d'un pays à l'autre, ces comparaisons n'ont qu'une valeur indicative.

Graphique 34

# CONSOMMATION DE MATIÈRES GRASSES

- MARCHÉ DE DÉTAIL -



d) Evolution divergente des structures de consommation

Contrairement à ce que l'on aurait pu penser a priori, l'évolution passée et prévue de la consommation des différents produits dans chacun des pays de la C.E.E. ne présente aucun caractère commun. Le graphique ci-contre montre bien qu'aucune convergence n'existe vers une structure commune de la consommation, même en écartant l'Italie. La consommation de beurre décroît en Belgique, stagne aux Pays-Bas et croît en France et en Allemagne ; par contre, la consommation de margarine décroît en Allemagne et croît dans les autres pays.

Par ailleurs, la croissance de la consommation d'huiles fluides est beaucoup plus rapide dans les pays, Italie et France, où cette huile représente déjà une part importante de la consommation.

Ainsi on peut dire que pratiquement aucun signe de convergence des structures de consommation dans les différents pays n'existe et n'existera probablement d'ici 1975 : chaque marché garde et gardera donc encore pour un temps assez long ses caractéristiques propres.

4 - COMPOSITION DES PRODUITS ET PREVISION D'IMPORTATIONS

L'analyse de la composition des produits conduit à des résultats quelque peu différents quant au rapprochement des structures d'approvisionnement des différents pays.

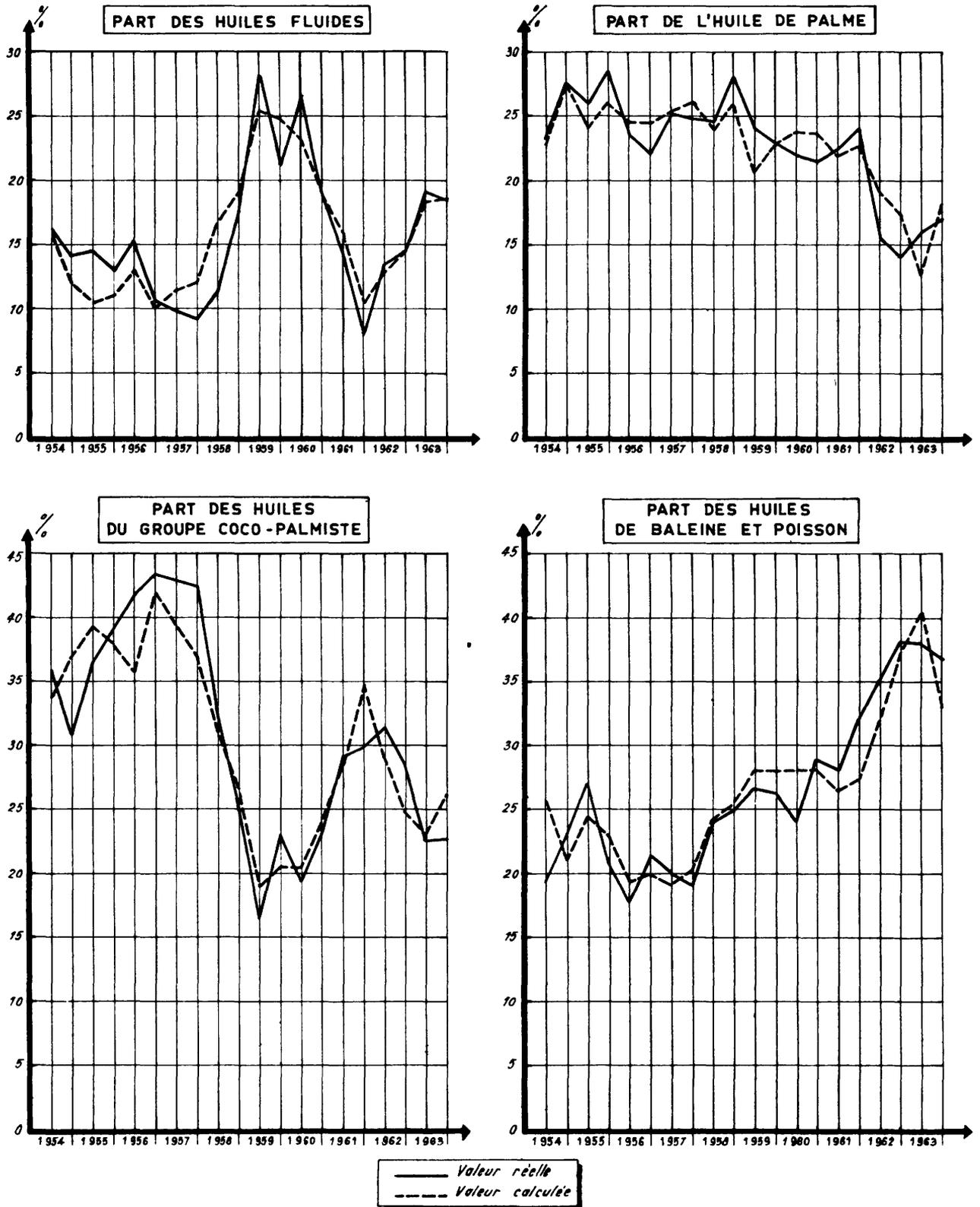
Comme on le sait, la composition des produits, en particulier de la margarine, est extrêmement différente dans les divers pays de la CEE.

Cependant, les modifications prévues vont presque toutes dans le même sens : augmentation de la part de l'huile de soja, diminution de la part des huiles lauriques, augmentation de la part des "autres huiles fluides" et légère diminution de l'huile de palme. Quant aux huiles marines, elles progressent dans certains pays, mais regressent dans d'autres : globalement leur part diminue.

Cette évolution relativement convergente s'explique évidemment par l'influence commune des cours mondiaux.

Graphique 35

### COMPOSITION DE LA MARGARINE AUX PAYS-BAS

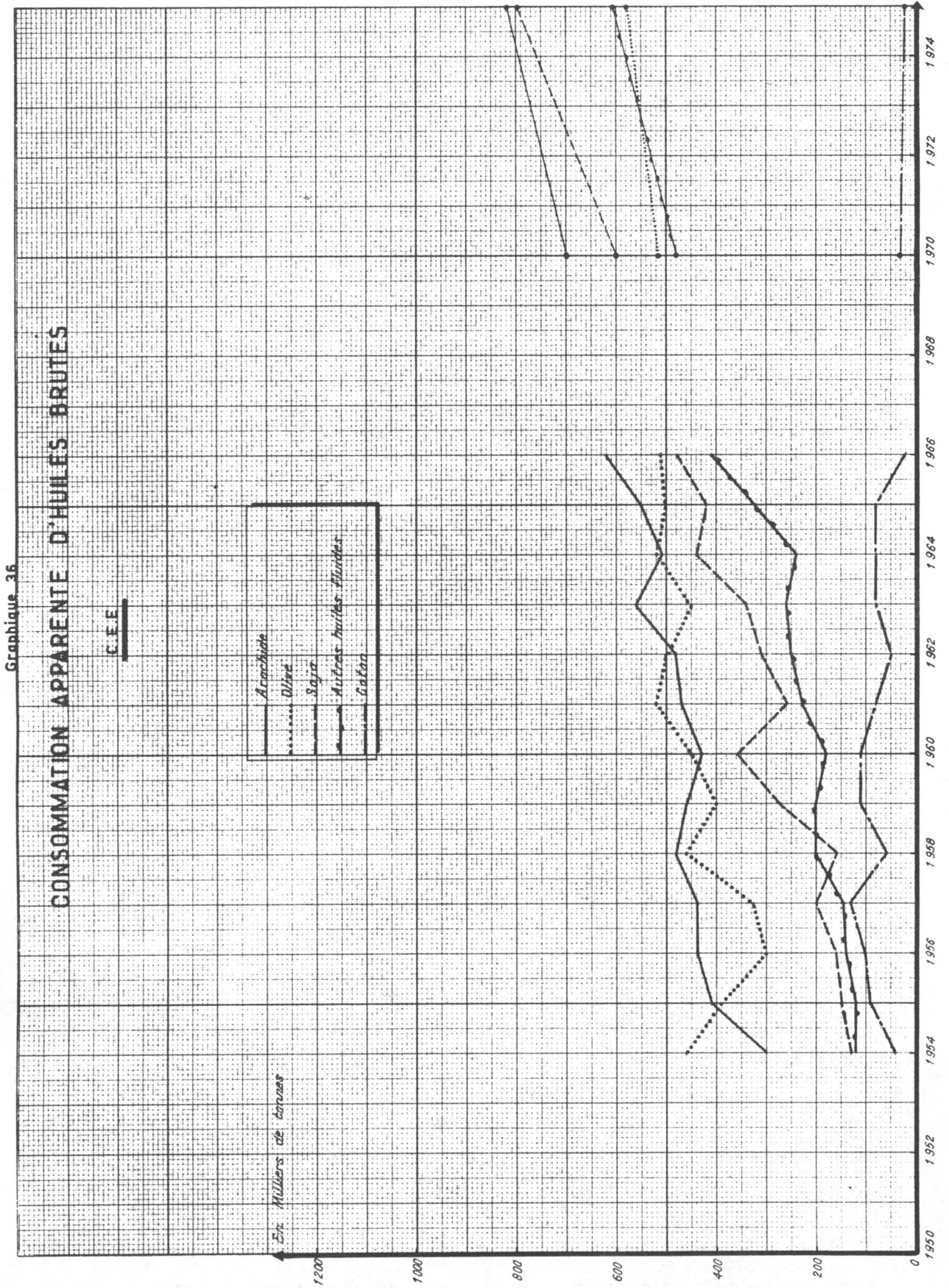


Source : M.V.O

En effet, l'étude effectuée a permis de montrer qu'une très grande partie des changements de composition des produits s'expliquaient par des variations de prix des matières premières. Le phénomène est particulièrement net aux Pays-Bas où, grâce aux travaux du M.V.O., nous disposons de statistiques semestrielles de composition par produit. Le graphique ci-contre montre l'évolution de la part des principales matières premières dans la margarine hollandaise, part observée et part calculée par un modèle où n'interviennent que les cours des différents produits : on constate que le modèle reproduit très bien les variations de composition.

Dans les autres pays, France exceptée, les statistiques sont nettement moins bonnes et nous avons dû nous limiter à une analyse de la structure du total des utilisations, la composition des différents produits n'étant connue que par enquête pour une année. En Belgique, en particulier, les renseignements statistiques existants sont très pauvres, les syndicats ne communiquant aucune information. Mais, néanmoins, l'influence du cours des matières premières apparaît très nettement. L'ensemble des élasticités aux prix trouvés, directes et de substitution, figure dans la deuxième partie du rapport, chapitre 2 ; on peut remarquer :

- que la demande d'huile de soja est très sensible aux variations du cours, dans tous les pays, sauf en France qui n'en consomme que très peu. Cette demande est sensible au prix de l'huile d'arachide en Allemagne, en Italie et en Belgique et au prix de l'huile de coprah ou de palme aux Pays-Bas et en Belgique ;
- que la demande d'huile d'arachide est sensible aux variations de son propre cours et au cours de l'huile de soja, en Allemagne, Italie et Belgique ;
- que la demande d'huiles marines est très sensible aux variations de son propre cours, mais aussi parfois quoique plus faiblement aux variations des cours des huiles de soja ou des huiles consistantes ;
- que la demande d'huile de palme est sensible aux variations de son propre cours, mais aussi aux variations des cours de l'huile de coprah, de l'huile de soja et du cours de l'huile de baleine ;
- de même la demande d'huile de coprah et de palmiste est très sensible aux variations de son propre cours mais aussi aux variations des cours de l'huile de soja, de l'huile de palme et aux Pays-Bas de l'huile de baleine.

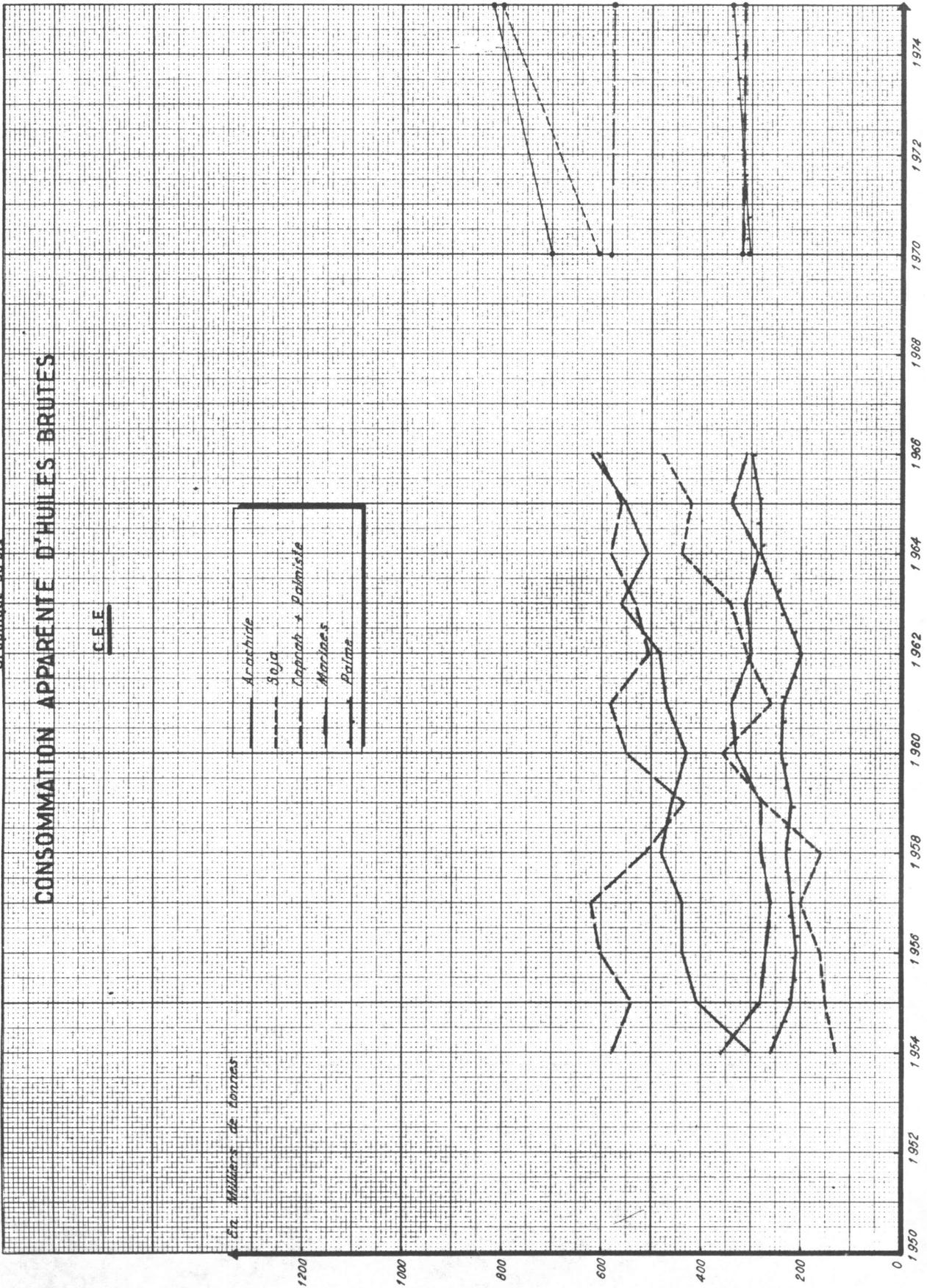
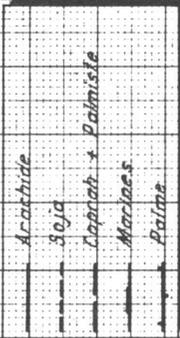


Graphique 36 bis

# CONSOMMATION APPARENTE D'HUILES BRUTES

C.E.E.

En Millions de tonnes



PREVISIONS D'EMPLOI ET D'IMPORTATION DE MATIERES GRASSES

C.E.E.	Quantités en milliers de tonnes				Parts en %			
	Moyenne 1954 1955 1956	Moyenne 1964 1965 1966	1970	1975	Moyenne 1954 1955 1956	Moyenne 1964 1965 1966	1970	1975
Soja	127	443	614	802	5,6	14,2	17,1	19,6
Coton	105	68	36	15	4,6	2,2	1,0	0,4
Arachide	383	566	702	816	16,9	18,1	19,6	19,9
Olive	388	522	522	580	17,2	16,7	14,6	14,1
Autres fluides	139	333	489	606	6,2	10,7	13,7	14,8
TOTAL huiles fluides alimentaires	1 142	1 932	2 363	2 819	50,5	61,9	66,0	68,8
Palme	235	292	318	357	10,4	9,3	8,9	8,7
Coprah, palmiste	580	586	577	581	25,6	18,8	16,1	14,2
TOTAL huiles consistantes	815	878	895	939	36,0	28,1	25,0	22,9
Huiles marines	306	313	325	340	13,5	10,0	9,0	8,3
TOTAL	2 263	3 123	3 583	4 097	100,0	100,0	100,0	100,0
dont : oléagineux tropicaux	1 198	1 444	1 597	1 754	52,9	46,2	44,6	42,8

Ces résultats montrent que les huiles consistantes sont très concurrencées par l'huile de soja et à un moindre degré par les huiles marines, mais aussi qu'elles se concurrencent entre elles.

Les prévisions d'emplois des différentes matières premières que nous avons faites dépendent donc étroitement des hypothèses retenues concernant les cours mondiaux des produits. L'augmentation de la part de l'huile de soja dans les utilisations totales résultent par exemple de la baisse prévue du cours de ce produit. De même, la diminution de la part des huiles lauriques est la conséquence du maintien du cours de l'huile de coprah. Le tableau ci-contre résume l'évolution passée et future prévue pour l'ensemble de la C.E.E.

On constate que les oléagineux tropicaux, s'ils voient leur marché augmenter, auront, par contre, une part décroissante dans les approvisionnements de la C.E.E.

Cette diminution est le fait des huiles consistantes, l'huile d'arachide progressant au contraire légèrement.



2ème PARTIE

Les prévisions d'importation d'oléagineux tropicaux faites dans cette étude reposent sur l'hypothèse d'une continuation de la politique suivie dans le domaine des matières grasses par les différents pays et notamment par le C.E.E. et les Etats-Unis. Nous allons maintenant essayer de chiffrer les conséquences de trois aspects de cette politique :

- l'aide du gouvernement américain aux producteurs de soja
- l'influence des prix de la margarine et du beurre
- la politique communautaire concernant l'huile d'olive

1 - LA POLITIQUE DES ETATS-UNIS CONCERNANT LE SOJA

L'aide que le gouvernement américain accorde aux producteurs de soja comporte deux aspects : d'une part le prix de soutien et d'autre part les exportations d'huile dans le cadre de la Public Law 480.

- La Commodity Credit Corporation (C.C.C.), qui mit en oeuvre aux Etats-Unis les programmes de soutien des prix, fixe au début de chaque campagne (octobre-septembre) un prix de soutien des fèves de soja. De plus la C.C.C. consent aux exploitants, s'ils le désirent, des prêts d'un montant correspondant à la valeur de leur produit calculé au prix de soutien, acceptant le produit lui-même en tant que garantie. L'exploitant a le choix entre deux solutions : soit rembourser le prêt à un moment quelconque avant la fin de la campagne (fin du printemps) s'il trouve acquéreur sur le marché à un meilleur prix, soit livrer le produit au moment de l'échéance.

La C.C.C. peut alors exporter, stocker ou vendre aux tritrateurs américains les graines de soja. Signalons qu'entre 1951 et 1965, le prix moyen reçu par les agriculteurs a été égal ou inférieur au prix de soutien en 1957, 1958 et 1961.

- Mais depuis la fin de 1955, le gouvernement est intervenu par l'intermédiaire de la loi de 1954 sur le développement et l'assistance à l'agriculture (Public law 480).

Cette loi autorise le gouvernement des Etats-Unis à conclure des accords de vente avec d'autres gouvernements, soit contre paiement en devises du pays importateur, ces devises pouvant être utilisées à diverses fins après accord entre les deux parties, soit sous forme de dons ou d'accords de trocs, soit encore avec l'octroi de crédit à long terme. L'intervention du gouvernement américain s'est donc faite sous la forme d'exportation d'huile vers des pays qui, en principe, ne disposaient pas des ressources suffisantes pour des achats sur le marché libre : la règle est en effet de ne pas perturber celui-ci.

Ce type d'exportations représente entre 50 et 60 % des exportations sous forme d'huile, mais seulement de l'ordre de 9 % de la production du soja (et de l'ordre de 9,5 % de la production du soja et de graines de coton). On se rappelle, en effet, que si le tourteau fait l'objet d'une demande particulièrement vive dans les pays développés, il n'en est pas de même pour l'huile.

L'influence de l'ensemble de cette politique pour les pays en voie de développement est complexe et a été souvent discutée. Remarquons tout d'abord que le prix de soutien destiné à encourager la culture du soja et à garantir un certain revenu à l'exploitant américain a deux effets. D'une part, il stabilise les fluctuations annuelles des cours et, à ce titre, il n'entraîne pas la constitution de stocks permanents, mais seulement de stocks de report. D'autre part, il maintient le cours, mais ceci n'est possible que par l'intermédiaire de la constitution d'un stock permanent d'huile écoulée dans le cadre de la P.L. 480. Aussi, nous distinguerons soigneusement les deux mesures :

- le système des prix de soutien,
- les exportations non commerciales dans le cadre de la P.L. 480.

a) Le système du prix de soutien

La suppression de ce système, ou une baisse du prix de soutien, entraînerait une diminution des ensemencements et donc de la récolte à venir, du moins si les conditions du marché laissent craindre une baisse sensible des cours.

Cette diminution de la récolte de  $a\%$ , par exemple, entraînera dans l'année une hausse du cours de l'huile de  $0,7 a\%$  <sup>(1)</sup> par rapport au cours de l'année précédente, toute chose étant égale par ailleurs, l'exploitant américain verrait donc ses recettes diminuer de  $a - 0,7 a = 0,3 a\%$ .

Mais l'augmentation du cours entraînerait une augmentation moins forte du cours des autres matières premières, les élasticités croisées étant inférieures à  $0,7$  (par exemple de  $0,3$  pour l'huile d'arachide) ; les producteurs d'autres matières grasses profiteraient donc à la fois de la hausse des cours et de l'effet de substitution qui leur seraient favorables.

Il est d'ailleurs bien évident que toute mesure d'encouragement à la production ne peut que défavoriser les producteurs des produits concurrents, puisque ces mesures augmentant la production font baisser le cours du produit et font également baisser, mais moins, les cours des produits liés. Les concurrents y perdent donc à la fois sur la valeur unitaire et sur les quantités.

b) Les exportations non commerciales dans le cadre de la P.L. 680

Ces effets néfastes apparaîtraient nettement si la C.C.C. écoulait sur le marché ses stocks d'huile, mais heureusement les exportations non commerciales permettent de maintenir le cours de l'huile. On sait que plusieurs pays ont demandé que soit étudiée la concurrence exercée par ces exportations non commerciales sur les débouchés des matières premières concurrentes. Sur ce point, l'étude que nous avons menée n'apporte aucune lumière. Il serait en effet nécessaire d'étudier, pays par pays, dans quelle mesure ces exportations ont pu remplacer des exportations normales d'autres huiles. Ceci peut être réalisé en analysant les séries chronologiques d'importations des pays en question ; cette étude a été faite par la F.A.O. et a déjà donné lieu à plusieurs notes. Rappelons simplement ici que les conclusions de ces notes sont très nuancées.

En ce qui concerne maintenant l'effet de soutien sur les cours de cette demande au moins en partie nouvelle que constituent les exportations non commerciales, nous avons chiffré l'influence d'une variation de la part de la récolte américaine exportée dans le cadre de la P.L. 480. Rappelons que nous avons retenu comme hypothèse de base, une part de  $9\%$  de la récolte de soja (et  $9,5\%$  de la récolte de soja et coton), taux qui correspond à la moyenne des taux annuels passés observés.

---

(1) L'élasticité du cours de l'huile aux disponibilités d'huile est de  $0,7$ .

La réalisation d'un taux de 12 % ou de 6 % correspond à une augmentation ou à une diminution des exportations non commerciales de 170 m.t. en 1975, soit à une variation des disponibilités en huile de soja des pays développés de 3,8 %. Compte tenu de l'élasticité du cours de l'huile de soja, ceci correspond à une augmentation ou à une diminution de ce cours de 2,8 % et aux modifications suivantes du cours des produits liés :

± 2,8 % pour les huiles marines

± 1,4 % pour les saindoux

± 1 % pour l'huile d'arachide

Si on admet, comme cela est vraisemblable, que la demande globale de matières grasses des pays développés est très peu sensible aux prix, le débouché nouveau de 170 m.t. (dans le cas d'un taux de 12 %) profitera à toutes les matières premières (soja compris) en raison de leur variation de prix et de leurs élasticités. Les oléagineux tropicaux (l'arachide en particulier), pourraient donc voir leurs débouchés augmenter de 80 à 100 m.t. Dans la C.E.E. en particulier, les débouchés des oléagineux augmenteraient ainsi de 50 à 60 m.t., soit de quelques 3 %, malgré une augmentation de leurs cours qui serait de l'ordre de 1 %.

## 2 - L'INFLUENCE DU PRIX DE LA MARGARINE ET DU BEURRE

Le tableau n° 40 des élasticités prix, permet de répondre à plusieurs questions relatives à la politique de fixation du prix du beurre et de la margarine.

a) On sait tout d'abord que le prix du beurre est à un niveau relativement élevé, en raison d'un prix du lait fixé pour maintenir le revenu exploitants à un niveau acceptable. Cette politique conduit évidemment à des stocks de beurre importants, difficiles à écouler sur les marchés extérieurs, même à bas prix. On peut donc se demander a priori si une baisse du prix de détail du beurre pourrait améliorer cette situation, et quelles en seraient les conséquences pour la consommation de margarine et donc pour les importations d'oléagineux tropicaux.

Une baisse du prix du beurre de 10 % n'entraînerait probablement qu'une hausse de consommation de l'ordre de 4 % dans l'ensemble de la C.E.E., ce qui est évidemment insuffisant pour compenser la baisse de recette ; seuls les Pays-Bas ont une élasticité supérieure à 1 et une baisse de prix y fournirait des recettes supérieures. En ce qui concerne la consommation de margarine, elle baisserait de l'ordre de 3,2 % en Allemagne (la consommation de beurre augmentant de 3,5 %) et de 1 % seulement aux Pays-Bas. Dans les autres pays, les baisses de consommation seraient probablement faibles. Dans l'ensemble de la C.E.E. la baisse de la consommation de margarine serait donc peut-être de 1 % et l'incidence pour les oléagineux tropicaux serait négligeable.

b) Quels seraient maintenant les effets d'une hausse du prix de la margarine de 5 %, par exemple ? Dans aucun pays, une élasticité au prix de la margarine n'a pu être déterminé statistiquement. Il est donc très probable qu'une telle augmentation ne provoquerait pratiquement pas de baisse de la consommation.

### 3 - L'INFLUENCE DE LA POLITIQUE COMMUNAUTAIRE CONCERNANT L'HUILE D'OLIVE

On sait que depuis le mois de Novembre 1966, le nouveau régime communautaire de l'huile d'olive est rentré en vigueur. Pour les huiles de graines, les droits de douane ont été supprimés et le prix de détail doit donc baisser dans des proportions importantes (de l'ordre de 20 % à 30 %). La C.E.E. doit fixer tous les ans un prix indicatif de marché qui permettrait l'écoulement de la production compte tenu, en particulier, du prix des huiles de graines. Pratiquement elle cherche à fixer ce prix de manière à permettre une consommation de l'ordre de 500 m.t.

Les élasticités calculées de la consommation d'huile d'olive aux prix de l'huile d'olive (- 1,36) et au prix de l'huile de graines (+ 0,54) permettent de préciser le prix de détail d'huile d'olive nécessaire pour qu'une consommation donnée se réalise. La parité des deux prix n'est, en effet, pas nécessaire, la consommation d'huile d'olive étant nettement plus sensible au prix. Mais l'analyse de la demande d'huile de graines permet également de préciser quelle serait la consommation de cette huile si le niveau de consommation d'huile d'olive choisie n'était pas de 500 000 m.t., mais de 50 000 t. supérieur ou inférieur. Dans le cas d'une variation de 10 %, la variation correspondante de la demande d'huile de graines serait de 16 %, soit de l'ordre de 50 à 60 000t. dont 20 000 t. seraient peut-être de l'arachide.



ANNEXES STATISTIQUES



TABLE DES MATIERES

Pages

PREMIERE PARTIE : ETUDE DU MARCHE MONDIAL DES MATIERES GRASSES

1 - <u>ETUDE DES COURS MONDIAUX</u> .....	307
1.1 - <u>Cours des graines</u> .....	309
Tableau n° 1 - Graines d'arachide .....	311
Tableau n° 2 - Graines de palmiste .....	312
Tableau n° 3 - Graines de coprah .....	313
Tableau n° 4 - Graines de soya .....	314
Tableau n° 5 - Graines de tournesol .....	315
Tableau n° 6 - Graines de lin .....	316
Tableau n° 7 - Graines de ricin .....	317
1.2 - <u>Cours des huiles</u> .....	319
Tableau n° 8 - Huile d'arachide .....	321
Tableau n° 9 - Huile de palme .....	322
Tableau n° 10 - Huile de palmiste .....	323
Tableau n° 11 - Huile de coprah .....	324
Tableau n° 12 - Huile de soya .....	325
Tableau n° 13 - Huile de coton .....	326
Tableau n° 14 - Huile de baleine .....	327
Tableau n° 15 - Huile de poisson .....	328
Tableau n° 16 - Huile de suif .....	329
Tableau n° 17 - Huile de lin .....	330
Tableau n° 18 - Huile de ricin .....	331

	<u>Pages</u>
1.3 - <u>Cours des tourteaux</u> .....	333
Tableau n° 19 - Tourteau d'arachide .....	335
Tableau n° 20 - Tourteau de palmiste .....	336
Tableau n° 21 - Tourteau de coprah .....	337
Tableau n° 22 - Farine de coprah .....	338
Tableau n° 23 - Farine de soya .....	339
Tableau n° 24 - Farine de soya .....	340
Tableau n° 25 - Tourteau de coton .....	341
Tableau n° 26 - Tourteau de colza .....	342
Tableau n° 27 - Tourteau de tournesol .....	343
Tableau n° 28 - Tourteau de sésame .....	344
Tableau n° 29 - Tourteau de lin .....	345
Tableau n° 30 - Indice F.A.O. du prix des tourteaux ...	346
2 - <u>EVOLUTION DE L'OFFRE MONDIALE</u> .....	347
Tableau n° 31 - Disponibilités mondiales .....	349
Tableau n° 32 - Disponibilités des pays industrialisés, Europe de l'Est et U.R.S.S. non compris.	350
Tableau n° 33 - Disponibilités de l'Europe de l'Est et l'U.R.S.S. ....	351
Tableau n° 34 - Disponibilités des pays en voie de développement .....	352

DEUXIEME PARTIE : ETUDE DU MARCHÉ DES MATIÈRES GRASSES  
DANS LES PAYS DE LA C.E.E.

1 - <u>DEMANDE FINALE DE LA C.E.E.</u> .....	353
Tableau n° 35 - Consommation finale de matières grasses en République Fédérale d'Allemagne .....	355
Tableau n° 36 - Consommation finale de matières grasses en France .....	356
Tableau n° 37 - Consommation finale de matières grasses en Italie .....	357
Tableau n° 38 - Consommation finale de matières grasses aux Pays-Bas .....	358
Tableau n° 39 - Consommation finale de matières grasses en U.E.B.L. ....	359
2 - <u>ETUDE DE LA COMPOSITION DES PRODUITS</u> .....	361
<u>REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE</u> .....	363
Tableau n° 40 - Consommation apparente d'huiles brutes en République Fédérale d'Allemagne .....	365
Tableau n° 41 - Matrice d'emploi : République Fédérale d'Allemagne .....	366-367
Tableau n° 42 - Utilisation alimentaire et utilisation technique en République Fédérale d'Allemagne .....	368 à 372
<u>FRANCE</u> .....	373
Tableau n° 43 - Consommation apparente d'huiles brutes en France .....	375
Tableau n° 44 - Matrice d'emploi : France .....	376 à 382
<u>ITALIE</u> .....	383
Tableau n° 45 - Consommation apparente d'huiles brutes en Italie ... ..	385
Tableau n° 46 - Matrice d'emploi : Italie .....	386

	<u>Pages</u>
<u>PAYS-BAS</u> .....	387
Tableau n° 47 - Consommation apparente d'huiles brutes aux Pays-Bas .....	389
Tableau n° 48 <sub>a</sub> - Matrice d'emploi : Pays-Bas (48 <sub>a</sub> à 48 <sub>r</sub> ).....	390 à 409
<u>U.E.B.L.</u> .....	441
Tableau n° 49 - Consommation apparente d'huiles brutes en U.E.B.L.	413
<u>C.E.E.</u> .....	415
Tableau n° 50 - Consommation apparente d'huiles brutes dans les pays de la C.E.E. ....	417

PREMIERE PARTIE

ETUDE DU MARCHÉ MONDIAL DES MATIÈRES GRASSES

---

1 - ETUDE DES COURS MONDIAUX

---



1.1 - COURS DES GRAINES



Tableau n° 1

Produit : A R A C H I D E S  
 décortiquées, embarquement  
 le plus proche,  
 C.A.F. port européen

Source : de 1953 à 1955 : Frank Fehr :  
 Annual Review of Oilseeds, Oil  
 Oilcakes and other Commodities  
 de 1956 à 1966 : F.A.O.  
 (Bulletins mensuels) (1)

Origine : N I G E R I A

Unité : dollars par tonne métrique

Mois Années	Mois												Année
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	
1953	224 (2)	211	224	229	228	224	220	216	230	235	232	224	225
1954	234	235	233	230	230	224	213	201	198	191	189	200	215
1955	206	194	180	173	180	202	208	189	180	178	178	180	187
1956	185	198	220	233	225	217	201	189	194	204	239	262	214
1957	256	242	206	207	201	186	192	196	194	186	187	183	203
1958	176	168	167	169	165	163	160	157	155	157	166	174	165
1959	168	171	181	191	197	193	178	174	179	182	182	190	182
1960	209	213	207	207	208	205	204	201	188	182	174	171	197
1961	192	207	221	223	211	186	191	193	193	171	175	184	196
1962	192	178	169	170	174	166	171	172	172	158	162	167	171
1963	172	176	172	162	168	170	175	167	166	175	174	172	171
1964	174	168	173	178	186	191	193	186	190	197	201	205	187
1965	207	220	216	209	204	200	198	200	201	201	209	198	205
1966	196	192	187	183	182	181	184	187	188	183	184	195	187

(1) De 1953 à 1955, le Service Statistique de la F.A.O. ne dispose plus de cours mensuels. Nous avons utilisé ici les chiffres mensuels de Frank Fehr. Les moyennes annuelles correspondantes sont très voisines de celles de la F.A.O. :

	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959
Frank Fehr	224	215	190	207	201	168	179
F.A.O.	224	215	190	212	201	168	180

(2) Estimation (moyenne annuelle)

Tableau n° 2

Produit : P A L M I S T E  
 embarquement le plus proche,  
 C.A.F. port européen ; depuis  
 janvier 1964, net, prix du  
 revendeur, comptant à l'arrivée  
 (C. et F. avant 1956)

Source : 1950-1955, Frank Fehr, Annual  
 Review of Oilseeds, Oils,  
 Oilcakes and others commodities  
 1956-1966 : F.A.O. (Bulletins  
 Mensuels) (n° 4 et 10)  
 (1)

Origine : N I G E R I A

Unité : dollars par tonne métrique

Mois Années	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
	1950	165	169	146	174	177	167	174	204	222	212	210	
1951	251	279	270	246	220	201	188	193	193	202	198	193	219
1952	185	157	145	134	138	143	140	127	135	157	171	168	150
1953 (1)	181	182	188	183	178	167	157	160	170	180	179	184	176
1954 (1)	185	181	152	144	142	138	134	128	127	137	137	146	146
1955 (1)	151	146	137	141	135	138	141	138	142	145	140	142	141
1956	142	140	142	150	156	146	141	144	143	141	151	152	146
1957	146	141	140	140	140	138	138	139	140	140	145	148	141
1958	147	144	140	145	145	143	147	151	155	164	189	181	154
1959	185	187	187	195	205	197 (2)	184 (2)	175	193	209	204	193	193
1960	196	192	179	165	159	156 (2)	152 (2)	149 (2)	144 (2)	142	146	137	144 (3)
1961	143	145	141 (2)	136	135	133 (2)	137	146	134 (2)	129	131	128	137 (3)
1962	132	131	131	135	134	130	132	135	135	140	147	154	136
1963	156	147	145	146	145	149	151	152	151	164	165	160	151
1964	157	146	144	146	145	150	153	148	147	153	156	163	150
1965	169	181	187	192	192	189	175	168	169	176	177	176	179
1966	179	173	162	156	152	155	151	155	146	145	143	148	155

(1) De 1950 à 1955, le Service Statistique de la F.A.O. ne dispose pas de cours mensuels. Nous avons utilisé ici les chiffres mensuels de Frank Fehr. Les moyennes annuelles correspondantes ne diffèrent pas de plus de 2 dollars par tonne de celles de la F.A.O. :

	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959
F.A.O.	176	146	143	146	141	154	193
Frank Fehr	176	146	141	144	140	155	192

(2) Estimation (interpolation et séries connexes)

(3) Les valeurs estimées ne sont pas comprises dans cette moyenne. Compte tenu de ces valeurs, les moyennes seraient de 159 en 1960 et de 136 en 1961.

Tableau n° 3

Produit : C O P R A H (C.A.F. ports européens)

Source : F.A.O. - Bulletins Mensuels

Origine : P H I L I P P I N E S

Unité : dollars par tonne métrique

Mois Années	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
	1950	209	206	213	226	210	191	217	239	260	240	253	
1951	291	317	323	288	245	213	198	210	211	221	203	195	243
1952	180	161	141	132	138	152	140	143	154	189	207	223	163
1953	231	225	252	236	212	191	195	197	207	222	235	238	220
1954	242	229	194	193	188	184	183	180	173	192	191	194	195
1955	204	196	182	181	175	180	182	170	176	182	172	172	189
1956	171	173	176	185	192	172	166	171	175	174	183	183	177
1957	180	176	172	172	169	166	166	167	170	166	174	185	172
1958	187	185	187	193	191	185	192	200	207	216	249	247	203
1959	261	262	262	275	280	248	227	216	235	265	243	239	251
1960	257	248	236	214	206	189	189	188	173	173	179	168	202
1961	169	174	165	163	167	162	167	167	163	161	158	169	165
1962	160	169	161	168	163	156	169	160	161	165	170	182	164
1963	184	173	176	179	181	179	178	183	185	196	197	193	184
1964	193	185	187	189	191	200	205	194	192	194	197	203	194
1965	210	226	236	250	259	260	221	209	205	211	215	212	226
1966	218	211	195	188	181	184	186	182	167	169	163	181	185

Tableau n° 4

Produit : G R A I N E S D E S O Y A  
n° 2, jaunes, 3 %, en vrac,  
embarquement le plus proche,  
C.A.F. port européen

Source : F.A.O. (Bulletins Mensuels)

Origine : E T A T S - U N I S

Unité : dollars par tonne métrique

Mois Années	Mois												Année
	Janv.	Fev.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	
1950	75	80	90	104	109	102	103	104	98	84	91	100	96
1951	106	125	128 (1)	126 (1)	129 (1)	120 (1)	112 (1)	111 (1)	117	126	118	119	119
1952	111	109	109	105	109	113	111	114	100	124	120	121	112
1953	120	120	126 (3)	126	126	125	105 (1)	102 (1)	109	115	122	123	119 (2)
1954	128	134	142	154	101 (1)	102 (1)	106 (1)	116 (1)	110	116	122	123	122
1955	123	123	116	114	114	112	110	102	104	106	103	105	111
1956	108	110	115	124	140	128	118	107	104	107	107	118	114
1957	119	116	112	110	106	104	107	106	100	95	96	97	104
1958	95	93	94	98	99	99	99	97	92	88	90	91	97
1959	91	92	93	97	99	96	95	93	89	91	96	95	93
1960	94	92	92	93	93	91	92	93	92	89	90	93	92
1961	103	114	121	129	122	114	112	101	98	97	100	101	109
1962	101	101	103	104	103	102	101	95	95	97	101	102	100
1963	107	110	109	107	109	108	109	106	109	117	116	114	110
1964	117	113	111	107	105	104	102	104	110	114	118	122	117
1965	123	128	124	122	118	121	120	111	106	104	107	114	116
1966	120	123	120	123	125	136	145	139	126	121	121	122	127

(1) Estimé à l'aide d'une série très proche de la Statistisches Bundesamt Wiesbaden (Preise Löhne Wirtschaftsrechnungen, 1955)

(2) Les valeurs estimées ne sont pas comprises dans cette moyenne. Compte tenu de ces valeurs, la moyenne annuelle serait de 117

(3) Le chiffre publié (136) ne concordant pas avec la moyenne annuelle correspondante, ni avec les cours donnés dans d'autres sources, a été rectifié.

Tableau n° 5

Produit : GRAINES DE TOURNESOL

C.A.F. Nanbourg

Source : Statistisches Bundesamt Wiesbaden

"PREISE, LOHNE, WIRTSCHAFTSRECHNUNGE

Origine : K E N Y A

Unité : dollars par tonne métrique

Mois Années	Mois												Année
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	
1950	104	104	104	104	104	105	112	138	148	139	132	143	121
1951	166	179	193	169	160	156	151	158	157	163	166	154	164
1952	152	147	121	110	113	122	124	122	125	129	127	121	126
1953	123	125	126	127	127	117	122	120	116	114	114	114	120
1954	117	114	115	119	120	119	116	115	115	116	113	113	116
1955	112	106	108	108	105	113	115	115	106	106	107	106	109
1956	108	110	113	133	136	119	118	117	107	111	123	141	120
1957	141	126	112	115	112	104	104	105	100	106	108	110	112
1958	109	111	111	97	98	94	97	87	87	87	93	95	97
1959	95	98	100	112	122	118	116	112	113	109	113	110	110
1960	110	108	111	110	110	104	98	100	100	100	101	101	104
1961	105	109	113	109	113	110	113	108	101	96	100	101	107
1962	101	101	103	109	109	104	102	105	105	107	114	108	106
1963	125	110	110	110	107	106	109	104	104	105	106	104	108
1964	105	103	102	100	106	108	106	102	102	102	102	111	104
1965	111	121	119	121	116	119	121	137	137	132	140	170	129
1966	167	-	-	-	-	155	147	141	143	144	143	117	145

Tableau n° 6

Produit : GRAINES DE LIN  
 N° 1 - 2,5 % - en vrac  
 embarquement le plus proche,  
 C.A.F. Londres (C.F. avant 1956)

Source : F.A.O. - Bulletins Mensuels

Origine : C A N A D A

Unité : dollars par tonne métrique

Mois Années	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
	1950	148	145	152	150	157	160	158	154	173	173	178	
1951	205	258	233	233	198	188	177	184	186	194	215	226	207
1952	224	212	205	171	174	179	179	180	176	174	174	169	185
1953	161	156	158	154	143	141	136	134	135	130	128	136	143
1954	146	154	144	137	127	123	126	131	138	134	140	152	138
1955	156	157	152	151	154	167	165	144	146	150	157	166	155
1956	181	191	196	178	190	167	163	171	163	154	161	168	169
1957	165	158	151	140	134	121	130	136	135	135	143	154	142
1958	151	148	147	140	138	145	155	149	141	138	145	147	145
1959	148	146	148	148	145	142	142	151	159	177	180	158	154
1960	154	154	152	154	152	146	142	148	141	137	132	132	145
1961	136	142	144	145	140	143	162	162	161	156	150	156	150
1962	154	152	152	162	156	149	146	149	147	138	135	134	148
1963	135	135	136	136	137	136	135	132	133	138	138	138	136
1964	139	138	136	132	130	132	136	140	137	137	136	137	136
1965	137	138	137	135	136	135	132	130	132	130	124	127	133
1966	129	132	130	128	126	127	127	128	128	125	128	128	128

Tableau n° 7

Produit : GRAINES DE RICIN  
embarquement le plus proche,  
à quai, C.A.F.  
(C. et F. jusqu'en 1957)

Source : F.A.O. - Bulletins Mensuels  
(n° 4 et 10)

Origine : KENYA - UGANDA - TANGANYIKA

Unité : dollars par tonne métrique

Mois Années	Mois												Année
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	
1950	147	151	150	143	141	141	144	162 (1)	180	187	196	218	163
1951	285	344	350	313	340	309	266	246	272	343	306	284	305
1952	286	264	226	195	205	208	205	202	199	202	208	207	217
1953	196	194	198	187	177	180	174	169	158	147	139	139	171
1954	144	140	136	136	139	134	131	126	124	128	126	128	133
1955	128	129	124	124	128	135	141	138	129	140	147	169	136
1956	174	175	171	178	208	196	179	190	193	194	216	221	191
1957	213	218	213	211	216	217	216	210	201	185	162	159	202
1958	154	152	152	150	148	146	143	142	141	137	128	129	144
1959	134	142	145	147	157	155	155	155	157	159	161	163	152
1960	167	174	171	175	181	186	188	186	185	172	171	174	177
1961	181	184	183	185	184	178	179	167	162	155	148	155	172
1962	161	157	151	151	147	144	145	137	133	131	130	129	143
1963	134	133	136	137	139	146	145	135	141	145	143	143	140
1964	146	150	152	148	150	151	154	156	156	152	151	144	151
1965	143	142	141	138	133	126	131	135	136	136	134	130	135
1966	133	133	134	137	137	134	133	138	135	136	138	137	135

(1) Estimation d'après des séries connexes (note F.A.O.)



1.2 - COURS DES HUILES

Tableau n° 8

Produit : HUILE D'ARACHIDE  
 en vrac, C.A.F. ;  
 1950-1955 : caractéristiques non  
 spécifiées ;  
 janvier-octobre 1956 : 3-4 % ; à partir  
 de novembre 1956 : 3 à 6 % Rotterdam ;  
 depuis janvier 1957, embarquement le  
 plus proche

Source : 1950-1955 : Unilever  
 1956-1966 : F.A.O.  
 (Bulletins Mensuels)  
 (1)

Origine : NIGERIA

Unité : dollars par tonne métrique

Mois Années	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
	1950	383	405	410	402	375	358	383	438	441	411	405	
1951	523	590	606	606	592	551	496	507	488	477	482	468	535
1952	462	437	352	311	352	354	344	346	354	354	349	352	363
1953	350	369	399	394	377	383	366	372	394	402	386	397	382
1954	421	430	410	405	399	391	366	342	323	312	301	304	367
1955	296	274	254	260	271	284	304	295	295	282	284	301	283
1956	311	322	363	402	401	371	358	351	339	342	410	461	369
1957	453	410	379	358	346	333	340	349	342	337	334	335	360
1958	330	295	285	285	278	277	267	258	257	249	264	264	276
1959	267	282	301	321	340	326	300	285	296	290	287	299	300
1960	333	341	338	333	335	334	336	336	323	310	303	301	327
1961	331	349	373	369	352	330	328	321	301	293	297	319	330
1962	328	299	291	282	270	268	267	265	269	252	251	254	274
1963	261	265	262	260	266	272	274	265	266	276	275	272	268
1964	270	258	265	273	292	317	335	323	347	371	360	373	315
1965	362	373	348	329	300	297	299	302	310	325	335	322	325
1966	308	298	292	285	288	290	296	304	298	294	293	312	296

(1) De 1950 à 1955, le Service Statistique de la F.A.O. ne dispose pas de cours mensuels. Nous avons utilisé des cours relevés par Unilever ; les moyennes annuelles de ces cours sont plus proches des moyennes F.A.O. que celles des autres sources habituelles. Toutefois, comme l'indiquent les chiffres suivants, des différences non négligeables existent :

	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963
F.A.O.	-	476	364	386	371	288	369	355	282	298	316	321	268	271
Unilever	405	535	363	383	367	283	361	360	276	300	327	330	274	268

Tableau n° 9

Produit : H U I L E D E P A L M E  
 en vrac, C.A.F. ports européens,  
 embarquement le plus proche ; avant  
 avril 1956 : 6-7 % ; depuis : 5 %

Source : Bulletins Mensuels - F.A.O.  
 (n° 4 et 10)

Origine : C O N G O (Léopoldville)

Unité : dollars par tonne métrique

Mois Années	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
	1950	228	228	227	236	256	258	256	272	319	341	350	
1951	446	540	557	546	464	370	310	322	334	350	344	310	404
1952	294	246	204	189	214	209	201	197	201	243	227	212	218
1953	214	212	218	205	202	190	177	194	184	193	205	208	199
1954	213	217	216	218	219	218	216	214	209	210	216	226	215
1955	230	230	228	222	222	223	224	224	224	224	224	230	226
1956	232	234	237	252	265	263	258	250	246	240	248	256	248
1957	253	250	250	250	249	247	247	247	242	236	237	249	247
1958	247	244	236	231	226	220	214	209	208	210	210	214 (1)	223
1959	217	222	238	250	263	269	242	232	225	224	227	234	237
1960	237	228	225	225	224	222	220 (2)	218 (2)	218 (2)	219	219	216	224
1961	216	228	231	232	233	231	226	223	224	224	225	225	226
1962	228	234	226 (2)	220	217	214	210	206	199	197	209	215	214
1963	220	220	219	219	220	226	229	231	231	234	237	238	227
1964	239	238	238	238	237	239	240	240	240	252 (2)	257 (2)	259 (2)	239
1965	248 (1)	270 (1)	283 (1)	288 (1)	287 (1)	284 (1)	270 (1)	263 (1)	254	257	259	256	257
1966	258	262	254	244	238	238	250	254	254	240	238	245	248

(1) Estimé 245 - 240

(2) Ces cotations sont celles publiées, pour le même produit et la même origine, par la Statistisches Bundesamt (Preise und Preisindizes für Aussenhandelsgrüter) qui ne diffèrent que de quelques dollars par tonne de celles publiées par la F.A.O.

	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
F.A.O.	215	226	248	247	223	237	224	226	214	227	239	
S.B.	222	228	253	246	223	237	221	226	214	227	239	

Ces valeurs ne sont pas comprises dans les moyennes annuelles.

Tableau n° 10

Produit : HUILE DE PALMISTE  
6-8 %, en vrac, C.A.F.  
ports européens

Source : F.A.O. - Bulletins Mensuels  
(n° 4 et 10)

Origine : C O N G O (Léopoldville)

Unité : dollars par tonne métrique

Mois	Janv.	.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Années													
1950	340 (1)	350 (1)	355 (1)	360 (1)	360 (1)	340 (1)	342	392	434	395	402	427	399
1951	496	572	570	550	480	393	340	343	353	382	382	350	434
1952	336	227	222	208	228	246	247	230	240	260	295	287	256
1953	315	322	325	338	324	297	274	280	307	318	335	357	315
1954	355	342	284	274	285	275	265	262	260	267	269	274	284
1955	287	281	252	249	248	250	254	244	253	253	256	277	259
1956	253	252	249	264	284	258	255	255	253	253	256	277	260
1957	272	268	262	252	254	251	250	250	250	251	252	277	257
1958	278	270	269	274	278	280	272	272	282	294	326	342	286
1959	328	338	346	353	384	362	311	296	331	367	363	333	343
1960	345	345	341	312	298	279	275 (2)	273 (2)	271 (2)	269 (2)	266	251	305 (3)
1961	250	257	252	247	243	229	229	234	230	221	216	216	236
1962	226	231	228	230	229	218	210	214	213	222	252	259	228
1963	263	255	255	253	255	261	268 (2)	272	272	280	285	287	268
1964	285	280	275	274	278	287	292	291	286	295	294	309	287
1965	327	347	360	355	345*	340*	320*	308*	305*	310*	310*	295	337
1966	302	318	291	282	263	266	268	268	258	250	244	244	271

(1) Faute de cotations de janvier à juin 1950, pour cette période des prix estimatifs ont été utilisés basés sur le mouvement des prix de l'huile de coco des straits (note de la F.A.O)

(2) Faute de cotations, ces chiffres ont été estimés par interpolation linéaire

(3) Les valeurs estimées ne sont pas comprises dans cette moyenne. Compte tenu de ces valeurs la moyenne serait de 293

(\*) Par référence au cours de la graine et ex mill de Londres

Tableau n° 11

Produit : HUILLE DE COPRAH  
1%, C.A.F. ports européens

Sources : de 1950 à 1955 : Unilever (1)  
de 1956 à 1966 : Bulletin de  
la Noix de Coco et section  
"Graisses et Huiles" F.A.O.

Origine : C E Y L A N

Unité : dollars par tonne métrique

Mois Années	Mois												Année
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	
1950	341	341	353	364	350	320	325	383	410	389	405	416	365
1951	478	522	539	508	467	414	358	389	383	405	372	347	431
1952	317	269	228	214	233	255	233	219	244	283	314	314	259
1953	325	328	350	341	339	320	303	320	325	341	350	355	333
1954	367	344	300	289	300	300	290	286	278	294	289	286	300
1955	289	278	250	250	240	252	255	250	252	250	250	250	255
1956	252	254	254	265	281	267	252	260	265	263	278	287	265
1957	281	276	270	270	267	262	262	267	273	273	281	300	274
1958	300	298	314	303	305	298	300	310	314	327	372	350	316
1959	361	372	375	419	405	400	360	350	380	405	391	380	383
1960	390	379	361	338	321	287	298	292	276	280	274	252	313
1961	269	281	276	269	258	243	245	248	243	236	236	237	254
1962	241	247	249	263	248	236	238	243	244	247	257	276	249
1963	276	266	274	276	276	281	281	292	295	302	305	282	284
1964	288	271	280	280	282	295	304	303	303	311	314	326	296
1965	336	357	378 *	402 *	420 *	422	371	333	312	329	330	327	360 *
1966	360	343	335	328	327	326	322	300	286	266	261	290	312

(1) La série Unilever ne diffère pas de plus de quelques dollars par tonne de celle publiée par la F.A.O. (Bulletins Mensuels), cette dernière concernant une huile de coco en provenance des straits.

(\*) Estimés en prenant des accroissements semblables à ceux de la graine.

Tableau n° 12

Produit : HUILE DE SOYA  
Brute, démulcinée, en vrac,  
embarquement le plus proche  
C.A.F. ports européens

Source : F.A.O. - Bulletins Mensuels

Origine : ETATS-UNIS

Unité : dollars par tonne métrique

Mois Années	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
	1 50 (1)	269	282	306	307	331	325	315	354	325	335	389	
1951 (1)	465	477	495	498	480	404	361	363	379	343	330	320	410
1952 (1)	294	275	260	235	253	264	282	284	283	271	284	305	274
1953 (2)	325	322	353	358	328	315	277	284	304	340	351	339	325
1954	325 (2)	322	330	355	356	357	356	361	337	309	307	305	335
1955	316	308	303	295	290	305	297	285	285	284	285	281	294
1956	289	324	365	374	404	354	327	308	295	318	344	370	339
1957	369	348	337	318	293	291	294	286	281	281	290	286	306
1958	286	282	275 (3)	270	267	253 (3)	263 (3)	258 (3)	247 (3)	228 (3)	222 (3)	223 (3)	256
1959	242	241	240	239	245	242	234	235	225	226	207	201	231
1960	205	201	201	206	209	217	224 (3)	237	231	238	258	259	224
1961	281	303	311	322	314	294	282	274	267	270	264	264	287
1962	265	259	256	254	235	214	200	200	199	212	219	216	227
1963	225	231	230	229	231	232	228	207	204	235	222	213	224
1964	213	209	209	204	214	213	211	223	244	270	279 (4)	318	230 (5)
1965	284 (4)	310	300	296 (4)	256 (4)	255	247	235	247	284	276	255	270
1966	268	273	266	268	257	256	266	274	268	251	249	244	262

(1) F.O.B.

(2) Cotation originale F.O.B. Le passage aux cours C.A.F. a été estimé à 20 dollars par tonne

(3) Estimation de la section Graisses et Huiles F.A.O.

(4) Ces cotations, ne figurant pas dans les Bulletins Mensuels, ont été estimées par celles de la Revue Tropical Products Quarterly qui donne, de Novembre 1964 à Mai 1965, les valeurs suivantes : 268, 279, 291, 284, 306, 300, 291, 253.

(5) La valeur estimée n'est pas comprise dans cette moyenne. Compte tenu de cette valeur, la moyenne serait de 234.

Tableau n° 13

Produit : H U I L E D E C O T O N  
brute, en wagons-citernes, F.O.B.  
huileries du Sud-Est (1)

Source : F.A.O. (Bulletins Mensuels)  
(n° 4 et 10)

Origine : E T A T S - U N I S

Unité : dollars par tonne métrique

Mois Années	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
	1953	311	316	328	337	326	331	309	291	291	298	304	
1954	271	278	291	315	315	324	322	315	298	282	282	287	298
1955	287	289	287	295	309	315	298	273	251	249	245	251	280
1956	269	293	324	340	344	317	287	271	265	293	309	306	302
1957	320	311	295	291	284	293	304	287	280	280	306	326	298
1958	331	320	304	306	306	278	267	260	251	247	251	245	280
1959	245	243	240	249	278	289	289	267	234	214	205	203	247
1960	209	207	207	223	229	234	225	225	207	214	225	225	218
1961	247	271	284	315	313	295	295	300	293	267	273	282	287
1962	284	282	276	273	265	262	256	240	236	234	227	218	254
1963	223	223	227	229	236	238	243	225	220	236	231	209	229
1964	198	201	207	216	225	229	229	225	225	238	260	269	227
1965	273	287	289	282	249	240	234	231	243	247	260	265	258
1966	282	291	300	317	326	335	342	375	340	291	289	284	314

(1) La série C.A.F. ports européens n'est cotée que de manière très irrégulière et en particulier ne l'est plus depuis 1961.

De 1950 à 1952, le Service Statistique de la F.A.O. ne dispose pas de cours mensuels.

Tableau n° 14

Produit : H U I L E D E B A L E I N E  
brute, en vrac  
C.A.F. Rotterdam

Source : F.A.O. - Bulletins Mensuels

Origine : A N T A R C T I Q U E

Unité : dollars par tonne métrique

Mois Années	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
	1950	-	220	-	270	220	-	280	310	303	-	303	
1951	344	413	413	445	440	433	324	336	333	350	372	358	380
1952	262	250	248	242	220	212	206	193	193	208	231	218	224
1953	200	201	219	219	203	198	196	196	200	204	206	218	205
1954	242	247	248	244	235	233	223	211	211	215	224	248	232
1955	248	243	234	230	231	249	251	251	251	249	243	241	244
1956	248	252	241	247	255	255	258	258	258	255	255	266	254
1957	266	266	260	266	251	240	240	239	233	225	225	228	245
1958	232	230	232	218 (1)	217	217	211	203	208	214	214	215	218
1959	215	210	212	215	221	226	224	224	220	219	219	218	219
1960	218	216	209	216	208	209	203	203	205	202	212	214	209
1961	212	213	211	211	210	203	194	189	185	175	169	168	195
1962	165	159	147	142	143	129	127	125	117	111	118	126 (2)	135 (3)
1963	133	171	186	191 (2)	197	210	216	225	225	226	230	235	205 (4)
1964	238	233	233	231	227	221	218	219	233	238	239	239	231
1965	239	247	253	253	252	251	251	251	244	238	246	246	248
1966	256	263	266	266	258	241	224	220	218	218	202	211	237

(1) Estimé par la moyenne annuelle.

(2) Estimé par interpolation.

(3) La valeur estimée n'est pas comprise dans cette moyenne. Compte tenu de cette valeur, la moyenne serait de 134.

(4) La valeur estimée n'est pas comprise dans cette moyenne. Compte tenu de cette valeur, la moyenne serait de 204.

Tableau n° 15

Produit : HUILE DE POISSON  
 Brute citernes  
 (F.O.B. navire Baltimore)

Source : F.A.O. - Bulletins Mensuels

Origine : M E N H A D E N (Etats-Unis)

Unité : dollars par tonne métrique

Mois Années	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
	1950	135	137	141	156	165	165	174	220	264	231	264	
1951	326	390	386	384	353	304	231	236	254	271	256	254	210
1952	248	187	172	157	176	154	154	143	141	132	132	132	161
1953	132	159	165	165	165	156	154	143	152	152	150	152	164
1954	165	178	181	176	138	164	148	159	173	172	185	188	171
1955	198	198	185	176	176	163	165	170	171	187	194	194	181
1956	193	193	193	199	203	193	192	194	196	196	196	196	195
1957	196	200	198	196	193	189	189	190	197	204	198	193	195
1958	193	193	187	182	176	176	176	176	173	160	160	160	176
1959	160	160	160	165	165	165	165	164	160	160	160	159	162
1960	154	154	153	149	149	143	138	138	138	132	132	138	143
1961	138	140	143	143	146	147	143	138	134	121	121	121	136
1962	121	119	110	110	110	106	101	97	92	88	88	88	103
1963	88	105	121	126	128	141	144	157	157	160	170	170	139
1964	178	185	186	190	190	190	193	201	202	204	205	203	194
1965	205	207	207	207	207	198	194	200	205	209	209	209	205
1966	209	209	209	209	209	209	208	211	212	212	210	197	208

Tableau n° 16

Produit : S U I F, bonne couleur, mélangé  
titre 45,5°, C.A.F. Royaume-Uni.  
Depuis 1960 le titre n'est plus  
indiqué et le suif est conditionné  
en fûts.

Source : Bulletins Mensuels - F.A.O.  
(n° 4 et 10)

Origine : A U S T R A L I E

Unité : dollars par tonne métrique

Mois Années	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
	1953 (1)	163	153	164	163	153	149	153	158	171	177	194	
1954	192	208	218	211	223	229	220	210	204	206	227	227	216
1955	228	217	207	206	202	202	212	220	218	226	226	231	216
1956	227	226	208	208	210	209	207	210	219	218	222	225	216
1957	218	219	216	213	210	217	221	226	226	228	229	228	221
1958	229	235	227	221	223	227	228	226	226	229	229	228	227
1959	228	225	223	221	214	210	203	194	191	192	182	171	204
1960	171	171	174	178	179	183	185	190	196	-	201	179	182
1961	177	193	205	217	211	205	190	190	188	169	163	160	189
1962	161	157	154	156	154	153	152	148	144	142	143	149	151
1963	151	156	160	163	168	168	169	170	171	173	188	192	169
1964	187	195	201	206	204	204	203	205	210	215	222	230	207
1965	231	236	247	251	257	259	259	259	259	259	250	237	250
1966	237	237	237	237*	235*	217*	208	209	209	209*	193*	200*	216

(1) Pour les années 1950-1953, seuls les cours annuels sont disponibles. Les chiffres indiqués pour l'année 1953 sont les cotations mensuelles du suif "Fancy" en vrac, F.O.B., New-York auxquelles a été ajoutée la différence des moyennes de deux séries soit 43 dollars.

(\*) Estimés

Tableau n° 17

Produit : H U I L E D E L I N  
 en vrac, embarquement le  
 plus proche  
 C.A.F. - Royaume-Uni

Source : F.A.O. - Bulletins mensuels

Origine : A R G E N T I N E (1)

Unité : dollars par tonne métrique

Mois Années	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
	1950	368	332	335	340	345	338	330	344	358	358	354	
1951	410	447	441	458	467	463	415	387	366	396	464	502	435
1952	474	468	406	327	345	356	353	356	353	339	322	298	366
1953	269	246	253	250	246	240	232	231	229	223	211	213	237
1954	204	191	177	186	172	165	158	162	163	166	192	222	180
1955	230	234	226	234	241	257	261	243	238	249	267	279	247
1956	310	327	361	366	370	340	304	308	303	300	300	355	329
1957	346	289	280	282	275	242	243	254	251	249	262	276	271
1958	272	253	258	263	265	267	288	279	268 (2)	264 (2)	261	255	266
1959	224	217	221	236	240	238	246 (3)	248	261	276	280	260	246
1960	250	249	257	261	269	269	261	264	264	261	246	240	258
1961	250	271	277	277	268	264	303	298	295	291	284	288	280
1962	283	270	272	276	266	257	255	251	242	233	224	217	254
1963	212	214	221	219	215	215	209	201	203	210	213	221	213
1964	228	233	240	228	232	238	242	249	250	239	234	232	237
1965	229	228	224	219	222	220	215	208	200	202	196	202	214
1966	208	201	198	193	187	187	186	189	191	187	183	192	192

(1) "De janvier 1950 à janvier 1951 la cotation s'est faite sur la base F.O.B. port argentin ; pour cette période on a majoré les prix de 20 dollars par tonne afin d'obtenir la base C.A.F. port européen. L'huile de lin argentine n'a pas été cotée d'avril à août 1952 ; une autre série (en vrac, F.O.B. port belge) a été alors utilisée" (note F.A.O. Bulletin Mensuel d'octobre 1955).

"Depuis septembre 1952, huile d'Argentine et d'Uruguay, en vrac, embarquement le plus proche, C.A.F. Depuis août 1957, d'Argentine seulement" (note F.A.O. - Bulletin Mensuel d'avril 1960).

"De 1960 à fin mai 1962, huile de lin d'Argentine ; de juin 1962 à fin janvier 1963, d'Argentine et d'Uruguay ; depuis février 1963, d'Argentine et d'autres provenances, soumise aux droits de douane" (note F.A.O. - Bulletin Mensuel d'avril 1965).

(2) Estimation (par interpolation)

(3) Estimation (moyenne annuelle)

Tableau n° 18

Produit : HUILE DE RICIN  
 en vrac, embarquement le  
 plus proche  
 C.A.F. (C. et F. avant 1959)

Source : F.A.O. - Bulletins Mensuels  
 (n° 4 et 10)

Origine : B O M B A Y firsts

Unité : dollars par tonne métrique

Mois Années	Mois												Année
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	
1950	284	328	324	316	313	315	316	362	399	402	417	499	356
1951	634	685	685	711	829	820	648	570	609	720	758	668	675
1952	652	568	507	468	495	482	468	489	463	472	484	480	502
1953	457	446	450	444	422	417	418	420	417	400	391	380	422
1954	362	349	321	330	323	303	305	290	292	282	282	274	310
1955	255	254	249	241	245	253	281	263	260	284	298	309	266
1956	318	322	337	369	380	361	347	365	362	374	440	502	373
1957	507	474	449	458	475	445	439	440	444	433	406	368	445
1958	340	334	361	366	353	360	348	343	346	337	328	327	345
1959	292	309	312	314	332	323	314	311	315	326	337	354	320
1960	350	362	341	353	355	360	372	359	361	358	361	359	358
1961	356	347	371	385	373	378	374	364	349	336	340	361	361
1962	367	361	348	340	333	315	324	325	309	318	325	318	332
1963	318	313	315	303	295	297	299	298	307	314	312	313	307
1964	312	318	312	310	308	308	323	- (1)	-	-	-	-	313
1965	-	-	228	225	214	208	226	-	275	279	267	256	242
1966	267	275	283	299	297	296	298	299	303	302	302	-	293

(1) Depuis cette date pas de cotations reproduites dans les Bulletins Mensuels F.A.O.



1.3 - COURS DES TOURTEAUX



Tableau n° 19

Produit : TOURTEAU D'ARACHIDE  
Expeller -  
C.A.F. Ports de la Mer du Nord

Source : "DIE WELTMARKTE WICHTIGER  
NAHRUNGSMITTEL", publiée par  
le Ministère de l'Agriculture  
à Bonn

Origine : CONGO : jusqu'en Septembre 1956  
ARGENTINE : depuis Octobre 1956

Depuis Janvier 1964, NIGERIA - 56 %  
C.I.F. - 7 dollars from  
Public Ledger or Oil World Weekly

Mois Années	Mois												Année
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	
1954	105	107	102	99	103	104	108	110	109	114	119	122	108
1955	120	112	101	103	105	104	105	105	105	109	108	107	107
1956	107	102	100	101	100	97	98	100	100	97	99	100	100
1957	99	94	90	89	86	85	87	84	79	80	79	79	86
1958	74	70	69	71	69	72	76	79	80	86	96	91	78
1959	96	95	87	83	85	93	96	94	97	106	103	101	94
1960	98	92	85	88	91	91	90	91	88	85	81	81	89
1961	84	84	81	82	84	83	87	89	86	85	90	100	86
1962	103	98	100	96	93	95	98	96	95	94	97	101	97
1963	106	104	96	93	97	99	101	100	103	103	101	101	100
1964	102	103	96	97	104	100	102	102	103	106	109	112	103
1965	117	115	107	110	109	109	113	113	113	115	115	116	113

Tableau n° 20

Produit : TOURTEAU DE PALMISTE  
Expeller  
C.A.F. Ports de la Mer du Nord

Source : "DIE WELTMARKTE WICHTIGER  
NÄHRUNGSMITTEL" publiée par  
le Ministère de l'Agriculture - Bonn

Origine : CONGO : jusqu'en Août 1957  
JAVA : de Septembre 1957  
à Février 1959  
CONGO : depuis Mars 1959

Unité : dollars par tonne métrique

Mois Années	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
	1954	68	66	64	62	66	67	67	68	67	63	66	
1955	75	74	66	67	71	72	76	77	78	81	81	80	75
1956	79	78	77	76	77	77	78	82	81	80	82	83	79
1957	81	76	70	69	67	67	69	67	66	64	62	66	69
1958	70	61	59	60	61	64	67	68	69	70	80	84	68
1959	97	94	86	76	75	83	86	86	91	98	100	98	89
1960	97	84	73	75	76	76	76	79	77	69	73	71	77
1961	71	68	70	69	69	68	70	70	69	70	70	73	70
1962	75	77	86	87	76	81	88	89	93	95	100	104	88
1963	112	115	102	92	91	91	91	88	90	90	85	81	94
1964	76	71	72	72	72	73	73	76	79	80*	81*	82	76
1965	85	90	96	87	89	94*	95	96	96	99	102	104	94

(\*) Estimés

Tableau n° 21

Produit : TOURTEAU DE COPRAH  
Expeller -  
C.A.F. Ports de la Mer  
du Nord

Source : "DIE WELTMARKTE WICHTIGER  
NAHRUNGSMITTEL" publiée  
par le Ministère de  
l'Agriculture à Bonn

Origine : JAVA (jusqu'en Janvier 1958)  
PHILIPPINES (depuis Février 1958)

Unité : dollars par tonne métrique  
Depuis 1965. PREISE LOHNE  
WIRTSCHAFTSRECHNUNGEN REIHE 1

Mois Années	Mois												Année
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	
1954	73	73	72	70	74	74	77	81	81	82	82	80	77
	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	-	-
1955	83	82	78	77	80	80	83	80	81	84	85	84	81
1956	84	83	83	83	83	84	84	87	86	84	85	86	84
1957	85	80	79	79	76	75	73	72	71	68	63	68	74
1958	68	67	63	66	68	69	70	74	74	78	87	93	73
1959	102	95	84	80	82	88	93	88	93	100	100	100	92
1960	97	86	77	81	80	80	81	79	78	71	70	65	79
1961	67	65	64	65	67	68	70	71	70	69	71	74	68
1962	79	82	89	83	85	89	92	92	93	94	100	100	90
1963	104	101	88	81	85	87	88	86	88	88	83	81	88
1964	77	73	72	73	76	79	79	81	84	87	88	82	79
1965	83	84	83	86	90	94	93	96	98	99	103	108	93

(1) Estimation

Tableau n° 22

Produit : F A R I N E D E C O P R A H

Source : Fats and Oils Situation  
U.S.D.A. - Washington

Origine : E T A T S - U N I S (Los Angelès)

Unité : dollars par tonne métrique

Prix de gros - 20 % protéine

En sac par wagon : jusqu'en  
juillet 1958

En vrac : depuis août 1958

Mois Années	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
	1954	82	83	79	73	72	69	68	73	71	67	68	
1955	75 (1)	88	79	75	77	76	81	81	77	79	78	76	79
1956	76	75	72	72	70	72	77	80	82	81	78	79	76
1957	77	71	69	70	73	71	72	72	69	65	61	63	69
1958	65	63	63	65	66	69	74	76	78	79	90	95	74
1959	96	96	90	84	83	89	90	83	82	77	78	84	86
1960	88	94	82	82	81	81	81	74	69	69	69	69	78
1961	69	69	69	71	73	72	72	72	72	70	70	72	71
1962	78	84	84	84	84	87	88	88	88	88	88	88	86
1963	88	88	90	90	90	90	90	88	88	88	88	87	89
1964	87	86	86	86	86	85	84	77	75	74	75	77	82
1965	82	84	85	87	90	91	91	91	91	91	91	91	89

(1) Estimation

Tableau n° 23

Produit : FARINE DE SOYA  
45 % - C.A.F. Royaume Uni

Source : STATISTISCHES BUNDESAMT  
WIESBADEN  
"PREISE, LOHNE WIRTSCHAFTSRECH-  
NUNGEN" (REIHE 8, TELL1)

Origine : C A N A D A

Unité : dollars par tonne métrique  
Depuis Janvier 1965  
CANADIAN - 45 %  
from Public Ledger

Mois Années	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
	1954	125	126	124	120	116	101	106	109	111	111	118	
1955	121	116	104	100	100	100	100	96	99	100	97	98	103
1956	97	96	94	97	100	100	100	103	100	97	99	100	99
1957	100	94	91	92	89	89	92 (1)	89 (1)	86 (1)	85 (1)	85	84	90
1958	85	84	89	92	94	94	102	98	95	94	96	99	94
1959	101	98	94	92	90	90	93	92	92	96	97	97	94
1960	97	95	95	92	90	90	90	90	89	86	84	85	90
1961	94	98	102	107	109	103	104	100	95	94	98	100	100
1962	100	98	99	101	104	105	108	108	109	111	112	112	106
1963(2)	113	115	111*	107**	108**	109**	111*	110	113	116*	119*	115**	112
1964	121	118	116	115	114	112	108	107	111	114	113	115	114
1965	116	117	113	112	112	112	115	118	119	118	118	116	116

(1) Estimation

(2) Depuis Avril 1963, la source est le "Public Ledger".

Tableau n° 24

Produit : FARINE DE SOYA  
42 % - rix de gros par  
quantités de 15 tonnes au moins

Source : "ERNAHRUNGSDIENST" Hanovre

Origine : H A M B O U R G

Unité : dollars par tonne métrique

Mois Années	Mois												Année
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	
1954	96	94	94	92	101	106	112	122	120	121	113	102	105
1955	103	99	92	94	93	91	90	90	90	92	91	87	93
1956	85	82	82	86	89	89	89	92	91	93	93	89	88
1957	84	81	78	74	75	75	78	77	75	75	75	74	77
1958	71	69	70	80	79	82	86	86	82	83	86	81	80
1959	85	84	79	77	77	81	83	84	85	104	93	89	85
1960	85	77	75	78	79	77	78	79	76	77	72	76	77
1961	81	84	85	93	94	93	91	93	88	88	85	89	89
1962	92	88	91	93	93	94	96	95	95	96	99	105	95
1963	111	107	99	93	97	99	99	100	98	106	107	104	102
1964	106	105	103	102	101	99	96	95	98	101	100	102	101
1965	102	110	103	98	99	103	103	102	104	110	(114)	(110)	105

Tableau n° 25

Produit : TOURTEAU DE COTON

C.A.F. Ports d la mer du Nord

Source : "DIE WELTMÄRKTE WICHTIGER  
NAHRUNGSMITTEL" publiée par  
le Ministère de l'Agriculture - Bonn

Origine : ARGENTINE et URUGUAY : jusqu'en  
Décembre 1957

ARGENTINE : à partir de Janvier 1958

Unité : dollars par tonne métrique  
Depuis J. 1964 INDIAN - 43 %  
C.I.F.  
Public Ledger eventually  
estimate by PAKISTAN also PL

Mois Années	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
	1954	80	84	82	78	81	83	87	92	94	94	97	
1955	102	94	83	88	92	91	91	88	88	90	87	86	90
1956	85	80	80	82	83	83	83	87	86	83	87	90	84
1957	90	87	82	80	75	73	75	72	70	70	68	67	76
1958	64	60	56	55	55	57	60	62	63	66	72	73	62
1959	76	77	73	70	71	77	83	84	86	93	94	90	81
1960	86	77	71	73	76	75	78	82	79	77	76	72	77
1961	74	74	72	71	70	71	74	76	75	73	75	78	74
1962	80	75	76	83	80	82	83	83	83	84	89	94	83
1963	96	94	87	84	86	87	89	89	89	90	92	91	89
1964	88	85	82	85	87	87	88	86	89	93	93	96	88
1965	100	91	87	92	90	90	94	96	97	97	97	96	94

Tableau n° 26

Produit : TOURTEAU DE COLZA  
C.A.F. Royaume-Uni

Source : jusqu'en Juillet 1960 : Public Ledger  
à partir d'Août 1960 jusqu'en Mai 1963 : "DIE WELTMARKTE WICHTIGER NAHRUNGSMITTEL" publiée par le Ministère de l'Agriculture, Bonn  
Depuis Juin 1963 : Public Ledger

Origine : PAKISTAN : 39 % jusqu'en Novembre 1959  
ETHIOPIE : de décembre 1959 à Juillet 1960. Depuis Août 1960, FARINE DE COLZA D'ALGERIE

Unité : dollars par tonne métrique  
Depuis July 1965  
PAKISTAN - 39 %. Public Ledger

Mois Années	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
	1959	65	59	48	47	47	58	61	64	64	73	76	
1960	72	61	58	60	63	59	63	65	62	60	56	50	61
1961	49	46	45	46	45	42	42	43	44	47	49	52	46
1962	58	59	63	67	65	67	68	67	67	67	73	81	67
1963	82	78	65	59	63	66	68	66	67	74	74	74	70
1964	76	72	67	64	65	67	69	70	72	73*	73*	74	70
1965	74	75	75	70	70	72*	74	74	74*	74*	74*	74*	74

(\*) Estimés

Tableau n° 27

Produit : TOURTEAU DE TOURNESOL  
38 % - C.A.F. Royaume-Uni

Source : Public Ledger

Origine : A R G E N T I N E

Unité : dollars par tonne métrique

Mois Années	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
	1959	79	74	69	71	72	74	79	76	77	85	86	85
1960	84	71	67	68	69	68	68	70	68	67	65	64	69
1961	68	67	65	70	64	62	66	69	68	66	69	77	68
1962	79	73	72	73	73	74	83	83	84	87	79	94	80
1963	94	91	83	79	83	85	89	90	90	94	95	92	89
1964	91*	90	88*	90*	89*	91*	93*	96*	99*	98*	96*	95*	93
1965	92	89	87	84	85	85	85	83	81	81	80	81	84

(\*) Estimés

Tableau n° 28

Produit : TOURTEAU DE SESAME  
 C.A.F. Royaume-Uni  
 36 % : de janvier à mai 1959  
 48 % : à partir de juin 1959

Source : Public Ledger

Origine : B I R M A N I E

Unité : dollars par tonne métrique

Mois Années	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
	1959	93	88	77	77	77	82	83	89	90	97	96	
1960	94	77	77	81	87	88	90	92	90	83	81	77	85
1961	77	77	76	74	77	79	82	84	80	78	79	83	79
1962	87	87	84	88	88	90	95	95	94	94	97	98	91
1963	98	94	90	87	89	96	98 (1)	100	99 (1)	104 (1)	101	104	97
1964	102 (1)	102	102 (1)	102									
1965	102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(1) Estimation

(\*) Estimés

Tableau n° 29

Produit : TOURTEAU DE LIN  
Expeller - C.A.P.  
Ports de la mer du Nord

Source : "DIE WELTMARKTE WICHTIGER  
NAHRUNGSMITTEL" publiée par  
le Ministère de l'Agriculture - Bonn  
À partir d'Avril 1963 : Public  
Ledger

Origine : A R G E N T I N E

Unité : dollars par tonne métrique  
from J. 1964 Arg. Exp. 37-38 %  
- 7 dollars from P. Ledger  
Or PCW REIHE 1

Mois Années	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
	1954	94	98	98	97	100	100	104	104	105	105	109	
1955	109	104	94	94	102	102	104	105	105	108	108	107	103
1956	105	102	102	103	103	101	103	104	101	98	102	103	102
1957	100	94	91	88	83	82	84	81	75	73	70	69	82
1958	67	66	65	67	66	70	73	77	78	82	88	87	74
1959	97	95	86	87	87	94	97	97	100	110	108	98	96
1960	97	88	86	89	88	86	85	88	86	82	80	76	86
1961	78	78	76	79	77	78	89	92	89	88	88	89	83
1962	89	85	88	89	86	90	95	97	101	101	102	102	94
1963	107	103	95	87	92	94	97	97	100	101	97	96	97
1964	97	87	85	87	87	89	93	95	100	99	97	94	93
1965	91	89	90	90	93	98	102	102	103	102	96	(98)	96

Tableau n° 30

Indice F.A.O. du prix des tourteaux (1) - (1959-1961 = 100)

Pondération de l'indice :

- farine de soya : 42 % (10,5 % Canada ; 31,5 % Hambourg)
- tourteau d'arachide : 15,8 %
- tourteau de coton : 11,9 %
- tourteau de lin : 8,8 %
- tourteau de coprah : 8,1 % (6,5 % tourteaux ; 1,6 % farine)
- tourteau de tournesol : 5,4 %
- tourteau de palmiste : 4,9 %
- tourteau de colza : 2,3 %
- tourteau de sésame : 0,8 %

Mois Années	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
	1954	105	105	103	100	105	106	111	116	116	117	117	
1955	115	110	100	101	103	102	103	102	102	105	103	101	104
1956	100	97	96	98	100	100	100	103	103	101	102	102	100
1957	99	95	91	89	86	86	88	86	83	82	81	80	87
1958	78	75	75	80	79	82	87	88	87	89	95	94	84
1959	107	105	97	94	95	101	105	104	106	119	115	111	105
1960	109	99	93	96	98	96	97	99	96	93	90	90	96
1961	94	96	95	100	100	100	100	102	99	98	99	104	99
1962	107	104	106	108	106	108	112	112	112	114	117	122	111
1963	127	124	115	108	112	114	116	116	116	120	120	117	117
1964	118	115	112	113	114	113	112	112	116	118	118	119	115
1965	121	122	117	116	117	120	122	122	123	126	127	127	122

(1) Cet indice sera publié par la section "graisses et huiles" de la F.A.O. en annexe d'une étude à paraître sur le marché mondial des tourteaux. Les prix élémentaires sont pondérés par la moyenne des quantités échangées entre 1959 et 1965.

-----  
2 - EVOLUTION DE L'OFFRE MONDIALE  
-----



Tableau n° 31 -- DISPONIBILITES MONDIALES

Unités : 10<sup>3</sup> Tm

Produits	Années														
	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1970	1975
- Coprah	1 754	1 965	2 010	2 222	2 237	1 877	1 745	2 143	2 172	1 993	2 127	2 147	2 146	2 280	2 390
- Palmiste	413	424	408	445	413	446	431	427	425	397	414	425	442	442	460
- Palme	1 047	1 115	1 080	1 149	1 114	1 150	1 122	1 142	1 147	1 110	1 204	1 171	1 191	1 450	1 635
- Arachide	1 629	1 787	1 936	2 034	2 272	2 419	2 493	2 274	2 423	2 542	2 694	2 747	3 034	3 425	4 000
- Soja	2 131	2 117	2 339	2 536	2 861	3 047	3 450	3 691	3 499	3 919	4 063	4 189	4 475	5 705	6 880
- Coton	1 850	1 892	1 892	1 943	1 842	1 836	2 011	2 111	2 150	2 162	2 314	2 250	2 484	2 670	2 950
- Colza	925	922	1 109	1 004	1 144	1 138	1 149	1 116	1 275	1 309	1 210	1 255	1 599	1 761	1 970
- Sésame	612	632	614	508	473	431	528	512	472	528	544	530	580	620	675
- Tournesol	940	1 063	930	1 457	1 489	1 265	1 854	1 498	1 847	2 162	2 145	2 080	2 375	3 170	3 650
- Maïs	140	130	134	146	154	157	169	168	169	184	198	209	224	290	365
- Sulf	2 631	2 730	2 896	3 024	3 070	3 049	3 275	3 362	3 468	3 592	3 856	4 140	3 990	4 870	5 550
- S. indoux	3 546	3 623	3 687	4 497	4 570	4 706	5 028	4 853	4 870	4 928	4 967	4 890	4 810	5 330	5 630
- Balaine	381	414	378	384	398	395	378	380	388	354	267	226	188	90	75
- Poisson	298	344	362	397	283	306	376	398	546	627	566	715	840	745	840
- Olive	901	1 339	1 113	847	1 227	1 246	1 144	1 270	1 432	1 479	1 004	1 919	1 114	1 400	1 490
Production mondiale 10 <sup>3</sup> Tm	19 198	20 497	20 888	22 593	23 547	23 468	25 153	25 345	26 263	27 286	27 573	28 893	29 492	34 323	38 640
Population mondiale 10 <sup>6</sup>	2 615	2 680	2 740	2 792	2 840	2 895	2 950	2 990	3 040	3 100	3 160	3 225	3 285	3 610	3 960
Production mondiale par habitant (Kg par habitant)	6,95	7,64	7,62	8,09	8,29	8,10	8,52	8,47	8,64	8,80	8,72	8,95		9,50	9,75

Sources : - Matières grasses : FAO  
 - Population : annuaire ONU

Tableau n° 32 - DISPONIBILITES DES PAYS INDUSTRIALISES, EUROPE DE L'EST ET U.R.S.S. NON COMPRIS

Unités : 10<sup>3</sup> Tm

Produits	Années													
	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1970	1975
- Coprah	870	889	967	1 073	1 090	875	774	956	1 043	927	1 068	1 095	1 010	1 020
- Palmiste	371	381	383	385	357	393	383	361	350	330	336	331	322	310
- Palme	513	490	491	500	484	495	499	491	453	426	414	424	440	450
- Arachide	353	532	663	667	644	713	700	657	711	772	815	737	925	1 020
- Soja	1 343	1 325	1 615	1 582	1 823	1 911	2 351	2 516	2 355	2 524	2 682	2 836	3 680	4 410
- Cotop	918	890	762	728	771	679	736	819	815	821	815	721	765	760
- Colza	134	168	210	201	294	261	242	236	270	267	159	319	416	480
- Sésame	70	28	32	34	26	29	37	59	40	48	60	72	112	140
- Tournesol	39	40	64	40	38	70	61	156	204	256	281	247	360	470
- Maïs	135	125	129	141	149	152	164	168	169	184	198	209	280	355
- Suif	1 515	1 551	1 627	1 776	1 721	1 773	2 003	2 012	2 015	2 143	2 312	2 486	2 960	3 400
- Saïndoux	1 555	1 563	1 801	1 906	1 849	1 847	2 044	1 978	1 978	1 994	1 959	1 955	2 005	2 045
- Baleine	318	333	326	335	361	368	346	319	301	249	166	145	60	50
- Poisson	256	280	315	295	243	250	325	318	486	519	427	504	560	605
- Olive	429	415	284	267	472	348	392	469	500	423	559	411	510	560
Disponibilités des pays industrialisés	8 819	9 030	9 669	9 930	10 322	10 164	11 057	11 515	11 690	11 883	12 251	12 492	14 405	16 075
Population mondiale	501	510	516	522	529	535	541	547	554	561	568	574	620	660
Production mondiale par habitant (Kg par habitant)	17,60	17,70	18,73	19,02	19,51	18,99	20,43	21,05	21,10	21,18	21,56	21,76	23,23	24,35

Sources : - Matières grasses : FAO  
 - Population : annuaire ONU

Tableau n° 33 - DISPONIBILITES DE L'EUROPE DE L'EST ET L'U.R.S.S.

Unités : 10<sup>3</sup> Tm

Produits	Années													
	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1970	1975
- Coprah	5	8	13	27	30	29	14	18	29	44	32	42	60	70
- Palmiste	-	1	1	4	8	4	12	17	12	10	11	10	20	30
- Palme	-	3	3	4	2	4	2	2	3	3	4	9	20	30
- Arachide	89	108	129	144	107	68	49	37	51	41	50	58	75	100
- Soja	81	61	140	147	162	153	188	146	54	61	52	95	75	100
- Coton	369	365	394	419	423	422	446	409	426	404	488	497	600	675
- Colza	100	89	162	115	124	106	161	126	166	181	126	131	236	290
- Sésame	-	-	8	4	2	4	6	5	7	4	5	7	8	10
- Tournesol	720	867	720	1 167	1 230	951	1 620	1 080	1 461	1 700	1 640	1 640	2 470	2 800
- Maïs	5	5	5	5	5	5	5						5	5
- Suif	235	266	295	240	319	278	271	275	382	329	351	350	420	470
- Saindoux	660	722	722	1 164	1 233	1 325	1 414	1 339	1 398	1 437	1 472	1 448	1 595	1 735
- Baleine	63	81	52	49	37	27	32	61	87	105	101	81	30	25
- Poisson	13	16	17	22	19	24	17	55	27	75	58	72	90	115
- Olive	-	2	4	3	1	3	3	2	2	2	4	2	4	8
Disponibilités Europe de l'Est plus U.R.S.S.	2 340	2 594	2 665	3 514	3 702	3 403	4 240	3 572	4 107	4 396	4 394	4 442	5 708	6 463
Population mondiale	282	286	291	295	299	304	308	313	317	321	326	330	360	385
Production mondiale par habitant (Kg par habitant)	8,29	9,07	9,15	11,91	12,38	11,19	13,76	11,41	12,95	13,69	13,47	13,46	15,85	16,78

Sources : - Matières grasses : FAO  
 - Population : annuaire ONU

Tableau n° 34 - DISPONIBILITES DES PAYS EN VOIE DE DEVELOPPEMENT

Unités : 10<sup>3</sup> Tm

Produits	Années	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1970	1975
- Coprah		879	1 068	1 030	1 122	1 117	973	957	1 169	1 100	1 022	1 027	1 010	1 210	1 300
- Palmiste		42	42	24	56	48	49	36	49	63	57	67	84	100	120
- Palme		534	622	586	645	628	651	621	649	691	681	786	738	990	1 155
- Arachide		1 167	1 147	1 144	1 223	1 521	1 638	1 744	1 580	1 661	1 729	1 829	1 952	2 425	2 880
- Soja		707	731	584	807	876	983	911	1 029	1 090	1 334	1 329	1 258	1 950	2 370
- Coton		563	637	736	796	648	735	829	883	909	937	1 011	1 032	1 305	1 515
- Colza		691	645	737	688	726	771	746	754	837	861	925	805	1 109	1 200
- Sésame		542	604	574	470	445	398	485	448	425	476	479	451	500	525
- Tournesol		181	156	146	250	221	244	173	262	182	206	224	193	340	380
- Maïs														5	5
- Suif		881	913	974	1 008	1 030	998	1 001	1 075	1 071	1 120	1 193	1 304	1 490	1 680
- Saïndoux		1 331	1 338	1 164	1 427	1 488	1 534	1 570	1 536	1 494	1 497	1 536	1 487	1 730	1 850
- Baleine														-	-
- Poisson		29	48	30	80	21	32	34	25	33	33	81	139	95	120
- Olive		472	922	825	577	754	895	749	799	930	1 054	441	1 506	886	922
Disponibilités des pays en voie de développement	10 <sup>3</sup> T	8 039	8 873	8 554	9 149	9 523	9 901	9 856	10 258	10 486	11 007	10 928	11 959	14 210	16 102
Population mondiale	10 <sup>6</sup>	1 832	1 884	1 933	1 975	2 012	2 056	2 101	2 130	2 169	2 218	2 266	2 321	2 630	2 915
Production mondiale par habitant (kg par habitant)		4,38	4,71	4,42	4,63	4,73	4,81	4,69	4,81	4,83	4,96	4,82	5,15	5,40	5,52

Sources : - Matières grasses : FAO  
 - Population : annuaire ONU

DEUXIEME PARTIE

ETUDE DU MARCHÉ DES MATIÈRES GRASSES  
DANS LES PAYS DE LA C. E. E.

---

1 - DEMANDE FINALE DE LA C. E. E.

---



Tableau n°35 - (Deuxième partie) CONSOMMATION FINALE DE MATIÈRES GRASSES EN REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE

Unités : - 10<sup>3</sup> T en poids de produit  
- kg/h en poids de produit

ANNEES	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
Population (en millions)	49,05	48,58	49,90	50,38	50,90	51,40	52,01	52,65	53,28	53,90	54,42	55,05	55,68	56,31	56,94	57,57	58,20
<u>Beurre</u>																	
Consommation nationale	301,6	316,4	333,4	344,8	358,5	359,3	365,0	382,3	407,4	423,7	461,4	494,1	512,6	519,3	505,5	498,1	507,4
Consommation par tête	6,15	6,53	6,68	6,45	7,04	6,99	7,02	7,26	7,65	7,79	8,32	8,79	9,00	9,02	8,67	8,44	8,50
<u>Margarine</u>																	
Consommation nationale	391,4	469,0	530,3	594,0	613,8	641,2	662,8	648,0	623,0	615,4	609,6	576,7	557,7	550,2	560,3	571,4	559,0
Consommation par tête	7,98	9,46	10,63	11,78	12,06	12,48	12,74	12,30	11,71	11,32	11,0	10,26	9,79	9,54	9,77	9,68	9,37
<u>Graisse végétale alimentaire</u>																	
Consommation nationale	59,3	59,0	69,2	69,6	76,9	74,0	80,4	79,0	82,8	84,5	89,4	94,7	104,6	104,9	109,3	115,8	118,5
Consommation par tête	1,21	1,21	1,39	1,38	1,51	1,44	1,55	1,48	1,55	1,55	1,61	1,68	1,84	1,82	1,88	1,96	1,99
<u>Huile alimentaire</u>																	
Consommation nationale	75,7	63,2	78,7	90,1	97,4	105,0	113,4	110,6	122,8	129,1	133,7	148,2	155,1	146,4	169,1	170,4	174,3
Consommation par tête	1,54	1,27	1,58	1,80	1,91	2,00	2,18	2,10	2,31	2,38	2,42	2,64	2,72	2,54	2,90	2,89	2,92
<u>Lard et saindoux</u>																	
Consommation nationale	237,2	234,8	260,6	267,1	247,1	283,7	285,0	278,6	279,3	289,1	289,5	303,1	317,6	306,0	315,9	316,1	310,8
Consommation par tête	4,83	4,74	5,22	5,30	4,86	5,52	5,48	5,29	5,24	5,32	5,22	5,39	5,58	5,31	5,42	5,35	5,21
<u>Suif alimentaire</u>																	
Consommation nationale	15,2	15,6	15,4	6,9	5,8	7,6	5,9	4,3	3,4	4,3	5,9	7,0	5,0	5,2	6,7	5,9	6,0
Consommation par tête	0,31	0,31	0,31	0,14	0,11	0,15	0,11	0,08	0,06	0,08	0,10	0,12	0,09	0,09	0,11	0,10	0,10
<u>Ensemble</u>																	
Consommation nationale	1 080,4	1 158,9	1 287,6	1 353,2	1 399,5	1 468,8	1 512,5	1 502,8	1 519,5	1 546,1	1 589,5	1 623,8	1 652,6	1 632,0	1 675,8	1 677,7	1 676,9
Consommation par tête	22,02	23,37	25,81	26,85	27,49	28,58	29,08	28,51	28,52	28,44	28,67	28,89	29,02	28,33	28,75	28,42	28,09

Le territoire considéré comprend BERLIN-OUEST, et à partir de Juillet 1959, la SARRE.

Source : Margarine Union

Tableau n° 36 - CONSOMMATION FINALE DE MATIÈRES GRASSES EN FRANCE

Unités : - m.t. en poids de produit  
- kg/h en poids de produit

Produit	Années												
	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
Beurre													
- consommation nationale	346,5	357,0	389,9	395,2	411,0	406,1	409,9	418,6	429,3	447,4	473,5	495,0	507,6
- consommation par tête	8,04	8,23	8,90	8,92	9,17	8,98	8,97	9,06	9,13	9,35	9,78	10,11	10,27
Margarine et produits blancs													
- consommation nationale	85,9	87,9	94,2	94,8	99,8	103,6	117,2	115,1	126,8	132,9	138,2	146,5	145,8
- consommation par tête	1,99	2,02	2,15	2,14	2,23	2,29	2,56	2,49	2,70	2,78	2,86	3,00	2,96
Huile d'arachide													
- consommation nationale	223,0	234,3	252,8	265,8	271,4	268,9	293,0	302,4	312,8	324,7	336,4	357,8	359,2
- consommation par tête	5,07	5,33	5,59	5,91	5,96	5,84	6,32	6,43	6,53	6,72	6,82	7,17	7,11
Huile d'olive													
- consommation nationale	34,3	24,9	20,4	17,3	19,8	18,8	21,2	19,7	19,5	16,0	17,1	16,4	17,0
- consommation par tête	0,77	0,55	0,44	0,37	0,42	0,40	0,44	0,40	0,38	0,27	0,33	0,32	0,32
Autres huiles de table													
- consommation nationale	40,3	30,0	32,4	31,4	28,2	28,4	39,8	25,8	25,7	35,0	40,5	57,0	57,4
- consommation par tête	0,94	0,69	0,74	0,71	0,63	0,63	0,87	0,56	0,55	0,61	0,83	1,17	1,16
Graisses alimentaires													
- consommation nationale	41,0	40,3	30,0	33,7	26,7	27,2	28,7	25,9	34,5	33,0	31,0	35,8	41,5
- consommation par tête	0,95	0,93	0,68	0,76	0,60	0,60	0,63	0,66	0,73	0,69	0,64	0,80	0,91
Saindoux													
- consommation nationale	82,5	67,5	81,7	79,9	64,2	64,9	63,6	71,3	74,9	76,0	81,6	83	84
- consommation par tête	1,91	1,55	1,86	1,80	1,43	1,44	1,39	1,54	1,59	1,59	1,69	1,7	1,7
TOTAL													
- consommation nationale	853,5	841,9	901,4	918,1	921,1	917,9	973,4	978,8	1 023,5	1 065,0	1 118,3	1 191,5	1 212,5
- consommation par tête	19,67	19,30	20,36	20,61	20,44	20,18	21,18	21,14	21,61	22,01	22,95	24,27	24,43

Source : CETEMIA

Tableau n° 37 - CONSOMMATION FINALE DE MATIERES GRASSES EN ITALIE

Unités : - m.t. en poids de produit  
- kg/h en poids de produit

Produits	Années												
	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Beurre	57,7 1,21	56,1 1,17	58,0 1,21	58,9 1,22	65,2 1,34	66,5 1,36	62,4 1,27	76,9 1,55	56,3 1,13	80,7 1,61	79,3 1,57	69,8 1,37	82,2 1,60
Margarine	- -	- -	- -	- -	10,0 0,21	15,0 0,31	20,0 0,41	19,0 0,38	18,3 0,37	17,8 0,36	17,6 0,35	18,0 0,35	18,0 0,35
Huile d'olive	387 8,13	434 9,06	368 7,63	287 5,92	314 6,44	447 9,11	381 7,72	431 8,68	503 10,08	488 9,72	443 8,75	507 9,92	497 9,67
Huile de graines	64 1,34	51 1,06	82 1,70	185 3,82	164 3,36	158 3,06	196 3,97	178 3,59	188 3,77	203 4,04	249 4,92	236 4,62	266 5,18
Saïndoux	61,3 1,29	51,3 1,07	53,5 1,11	72,0 1,49	66,9 1,38	63,3 1,30	70,4 1,43	75,6 1,53	69,8 1,40	69,0 1,38	64,0 1,27	76,6 1,50	74,5 1,45
TOTAL	570,00 11,97	592,40 12,36	561,50 11,65	602,90 12,45	620,10 12,73	741,80 15,14	729,80 14,80	780,50 15,73	835,40 16,75	858,50 17,11	852,90 16,86	907,40 17,76	937,70 18,25

Sources : - Beurre et saïndoux : document statistique sur "le marché des oléagineux tropicaux dans les Etats membres de la CEE" (METRA)  
- Margarine : SOUEA-Italie : Analyse des emplois des oléagineux tropicaux  
- Huiles : Conseil Oléicole.

Tableau n° 38 - CONSOMMATION FINALE DE MATIÈRES GRASSES AUX PAYS-BAS

Unités : - m.t. en poids de produit  
- kg/h en poids de produit

Produits	Années												
	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Beurre	27,5	28,7	32,4	32,6	32,2	41,7	57,1	47,3	54,4	58,4	63,1	67,9	57,8
- consommation nationale	2,65	2,74	3,06	3,02	2,95	3,79	5,11	4,17	4,74	5,02	5,35	5,67	4,77
Margarine	185,0	191,8	199,0	206,4	216,5	212,9	219,7	229,9	228,7	227,5	231,2	237,2	243,2
- consommation nationale	17,82	18,28	18,75	19,20	19,89	19,31	19,65	20,26	19,92	19,55	19,59	19,83	20,06
Huile de table	9,0	10,6	11,7	12,8	14,7	15,2	16,3	19,3	20,4	22,4	23,2	25,5	27,1
- consommation nationale	0,87	1,01	1,10	1,19	1,35	1,38	1,46	1,70	1,77	1,93	1,97	2,13	2,23
Graisses	29,6	30,3	34,6	32,5	34,3	33,6	34,6	35,4	37,8	40,1	40,1	43,8	48,1
- consommation nationale	2,85	2,88	3,26	3,03	3,15	3,05	3,09	3,12	3,29	3,45	3,40	3,66	3,96
dont : Suif et Saindoux	6,9	12,3	10,2	8,5	8,7	6,6	6,1	6,7	7,5	7,3	7,5	6,8	8,0
- consommation nationale	0,66	1,17	0,97	0,79	0,80	0,60	0,54	0,59	0,65	0,62	0,64	0,57	0,66
Graisses d'abattage (en équivalent graisse fondue)	15,2	16,0	11,1	10,0	7,9	6,0	3,4	3,3	2,9	2,2	2,1	2,0	1,2
- consommation nationale	1,47	1,52	1,04	0,94	0,72	0,54	0,31	0,29	0,25	0,19	0,18	0,17	0,10
TOTAL	266,4	277,3	288,7	294,3	305,6	309,4	331,2	335,3	344,2	350,7	359,8	376,4	377,4
- consommation nationale	25,66	26,43	27,21	27,38	28,06	28,07	29,62	29,54	29,97	30,14	30,49	31,46	31,12

Source : MVO

Tableau n° 39 - CONSOMMATION FINALE DE MATIÈRES GRASSES EN U.F.B.L.

Unités : - m.t. en poids de produit  
- kg/h en poids de produit

Produits	Années	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Beurre	- consommation nationale	99,30	99,10	107,00	107,30	103,90	103,10	101,10	99,00	100,40	96,10	94,30	90,40	95,60	97,50	94,20
	- consommation par tête	11,49	11,41	12,26	12,22	11,78	11,62	11,32	11,02	11,09	10,55	10,30	9,84	10,37	10,50	10,05
Margarine	- consommation nationale	59,20	62,50	66,50	67,60	75,90	79,30	82,90	85,96	91,20	96,10	100,70	100,60	104,30	109,40	115,50
	- consommation par tête	6,85	7,21	7,62	7,70	8,61	8,94	9,29	9,56	10,08	10,55	11,00	10,95	11,31	11,78	12,32
Huile de table	- consommation nationale	23,80	16,80	20,00	21,00	21,75	23,45	25,77	21,28	24,59	23,58	26,69	29,48	29,65	28,48	32,82
	- consommation par tête	2,75	1,94	2,29	2,39	2,47	2,64	2,89	2,37	2,72	2,59	2,92	3,31	3,22	3,07	3,50
TOTAL	- consommation nationale	182,30	178,40	193,50	195,90	201,55	205,85	209,77	206,18	216,19	215,78	221,69	220,48	229,55	235,38	242,52
	- consommation par tête	21,09	20,56	22,17	22,31	22,86	23,20	23,50	22,95	23,89	23,69	24,22	24,10	24,90	25,35	25,87

Source : I.N.S.



---

**2 - ETUDE DE LA COMPOSITION DES PRODUITS**

---



REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE



Tableau n° 40

CONSOMINATION APPARENTE D'HUILES BRUTES

REPUBLIQUE FEDERALE DE MALLESIA

(Unité : milliers de tonnes)

	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1970	1975
Huile d'arachide	30	18	27	29	27	78	48	34	86	51	49	51	74	60	62	72	95	100	120
Huile de soja	48	80	72	59	74	96	118	127	102	156	197	160	177	194	239	216	276	339	448
Huile de coton	8	12	7	9	37	88	105	125	54	112	103	74	48	68	74	81	27	36	15
autres huiles fluides	94	85	68	87	42	34	36	56	79	50	60	92	108	110	87	90	132	139	165
TOTAL des huiles fluides	180	195	174	184	180	296	307	342	321	377	409	377	407	432	462	459	530	614	748
Huiles de coprah et de palmiste	162	215	261	231	265	280	302	305	260	225	290	278	257	272	299	280	295	286	280
Huile de palme	67	38	66	85	88	65	65	75	70	68	70	75	76	90	107	99	112	122	139
Huiles marines	131	132	142	225	245	172	163	147	149	142	157	148	126	135	124	126	117	89	62

Tableau N° 41 - MATRICE D'EMPLOI : REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE

Année : 1962	Huiles pour la consommation des ménages A	Huiles et graisses pour l'industrie alimentaire B	Margarine et graisse de coco C
10 <sup>3</sup> tonnes en équivalent huile			
Coton	-	4,91	46,80
Arachide	9,33	1,20	45,80
Soja	86,06	12,41	69,90
Tournesol	15,09	2,70	27,30
Colza	9,20	23,98	4,30
Sésame	-	0,16	0,10
Olive	3,10	0,25	-
Autres huiles fluides	-	1,34	-
Coprah	-	14,55	143,70
Palme	-	8,58	58,10
Palmiste	-	0,83	55,50
Autres huiles consistantes	2,48	-	3,80
Lin	0,04	-	-
Ricin	-	-	-
Autres huiles siccatives	-	-	-
Total huiles végétales	125,30	70,91	455,30
Huile de baleine	-	44,8	} 77,30
Huile de poisson	-	12,77	
Total huiles marines	-	45,2	77,30
Saindoux	-	31,88 (**)	-
Suif	-	5,00 (*)	5,00 (*)
Total graisses animales (à l'exception du beurre)	-	36,88	5,00
Total général	125,30	120,56	537,60

Oléagineux consommés en l'état D	Savons détergents E	Autres usages techniques F	Total des quantités utilisées G
-	-	-	51,71
10,62	-	0,50	67,45
-	-	1,66	170,03
4,82	-	0,32	50,23
0,01	-	8,30	45,79
-	-	-	0,26
-	-	0,19	3,54
2,22	-	-	3,56
-	31,40	0,98	190,63
-	} 11,60 10,55 13,0	11,96	77,23
-			69,34
0,32	-	2,08	8,68
2,21	-	74,82	77,07
-	-	12,89	12,89
-	-	-	-
20,20	43,00	113,70	828,41
-	-	9,31	54,10
-	-	9,60	54,88
-	-	18,91	108,98
-	-	1,0 (**)	297,88
-	64,00 (**)	18,47 (**)	92,47
-	64,00	19,47	390,35
20,20	107,00	152,08	1 327,74

Tableau n° 42 - UTILISATION ALIMENTAIRE ET UTILISATION TECHNIQUE EN REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE

Source : Tableaux du syndicat des huileries allemandes

	TOUTES UTILISATIONS						UTILISATION ALIMENTAIRE				UTILISATION TECHNIQUE			
	Import.	Export.	Product.	Consom. apparente	Import.	Export.	Product.	Consom. apparente	Import.	Export.	Consom. apparente	Import.	Export.	Consom. apparente
10 <sup>3</sup> t. équivalent huile brute														
Coton	103,20	0,09		103,11	103,18							0,02		0,02
Arachide	51,69	3,36		48,53	42,69							9,20	0,02	9,18
Soja	196,10	9,30		186,30	195,45							0,55	0,38	0,27
Tournesol	27,71	3,11		24,60	25,11							2,60	0,03	2,57
Colza	8,60	6,03	22,90	25,47	4,21	22,90						4,39	0,17	4,22
Sésame	0,47	0,02		0,45	0,42							0,05		0,05
Olive	2,04	0,10		1,94	1,67							0,37	0,10	0,27
Autres fluides	3,87			3,87	1,35							2,52		2,52
Coarah	194,99	1,52		193,47	159,20							35,79	0,14	35,65
Palme	72,62	2,82		69,60	70,32							2,30	0,13	2,17
Palmist	83,47	0,43		83,04	73,92							9,55	0,03	9,52
Autres consistantes (+ mats)	2,43	5,28	4,42	1,57	1,42	4,42						1,01	0,04	0,97
Lin	95,98	6,58		89,40								95,98	6,57	89,41
Ricin	16,31	4,04		12,27								16,31	4,04	12,27
Autres siccatives														
TOTAL VEGETALES	859,68	42,68	27,32	844,32	678,94	27,32						180,74	11,65	169,09
Baleine	79,94	1,43		78,51	69,90							10,04	0,25	9,79
Poisson	66,69	25,30	12,67	54,06	58,53	12,67						8,16	2,64	5,52
TOTAL MARINES	146,63	26,73	12,67	132,57	128,43	12,67						18,20	2,89	15,31

UTILISATION ALIMENTAIRE ET UTILISATION TECHNIQUE EN REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE

Source : Tableaux du syndicat des huileries allemandes

	TOUTES UTILISATIONS						UTILISATION ALIMENTAIRE						UTILISATION TECHNIQUE		
	Import.	Export.	Product.	Consom. apparente	Import.	Export.	Product.	Consom. apparente	Import.	Export.	Consom. apparente	Import.	Export.	Consom. apparente	
															1961
Coton	73,80	0,43		73,37	73,78	0,43		73,35	0,02		0,02			0,02	
Arachide	53,00	3,37		49,63	44,29	3,33		40,96	8,71		0,04		0,04	8,67	
Soja	156,73	6,23		150,50	155,77	5,97		149,80	0,96		0,26		0,26	0,70	
Tournesol	47,55	3,01		44,54	45,33	3,01		42,32	2,22				1,72	2,22	
Colza	14,12	4,38	26,14	35,98	11,54	2,56	26,14	35,02	2,58					0,86	
Sésame	0,21			0,21	0,20			0,20	0,01					0,01	
Olive	4,55			4,55	3,78			3,78	0,77					0,77	
Autres fluides	3,46			3,46	1,12			1,12	2,34					2,34	
Coprah	203,52	2,72		200,90	174,91	2,58		172,33	28,71		0,14		0,14	28,57	
Palmé	77,74	3,19		74,55	75,90	3,15		72,75	1,84		0,04		0,04	1,80	
Palmiste	68,67	5,23		63,44	59,85	5,15		54,70	8,82		0,08		0,08	8,74	
Autres consistantes (+ maïs)	3,33	5,93	5,26	2,66	1,16	5,70	5,26	0,72	2,17		0,23		0,23	1,94	
Lin	84,30	5,68		77,62		0,15		-0,15	84,30		5,53		5,53	77,77	
Ricin	13,67	1,01		12,66					13,67		1,01		1,01	12,66	
Autres siccatives															
TOTAL VEGETALES	804,75	42,18	31,40	793,97	647,63	32,13	31,40	646,90	157,12		10,05		10,05	147,07	
Baleine	75,65	1,17		74,48	66,78	0,93		65,85	8,87		0,24		0,24	8,63	
Poisson	65,81	25,88	12,43	52,36	56,89	23,39	12,43	45,93	8,92		2,49		2,49	6,43	
TOTAL MARINES	141,46	27,05	12,43	126,84	123,67	24,32	12,43	111,78	17,79		2,73		2,73	15,06	

UTILISATION ALIMENTAIRE ET UTILISATION TECHNIQUE EN REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE

Source : Tableaux du syndicat des huileries allemandes

1962 10 <sup>3</sup> t. équivalent huile brute	TOUTES UTILISATIONS				UTILISATION ALIMENTAIRE				UTILISATION TECHNIQUE		
	Import.	Export.	Product.	Consom. apparente	Import.	Export.	Product.	Consom. apparente	Import.	Export.	Consom. apparente
Coton	46,78	1,06		47,72	48,77	1,05		47,72	0,01	0,01	0,50
Arachide	64,46	1,91		62,55	63,55	1,50		62,05	0,91	0,41	0,16
Soja	172,41	6,33		166,08	171,96	6,04		165,92	0,45	0,29	0,32
Tournesol	46,13	3,41		42,72	45,81	3,41		42,40	0,32		0,80
Colza	16,69	5,02	39,49	47,36	13,03	5,96	39,49	46,56	3,86	3,06	
Sésame	0,28			0,28	0,28			0,28			
Olive	3,55	0,01		3,54	3,36			3,35	0,19		0,19
Autres fluides	1,27			1,27	1,27			1,27			
Coprah	177,64	0,99		176,65	150,74	0,77		149,97	26,90	0,22	26,68
Palme	78,99	3,04		75,95	76,48	2,58		73,40	2,51	0,36	2,15
Palmiste	72,17	3,66		68,51	59,04	3,54		55,50	13,13	0,12	13,01
Autres consistantes (+ maïs)	8,70	5,69	5,50	7,51	6,36	6,45	5,50	5,43	2,32	0,24	2,08
Lin	81,99	7,11		74,38	0,06	0,01		0,05	81,93	7,10	74,83
Ricin	16,56	3,69		12,89					16,58	3,69	12,89
Autres siccatives											
TOTAL VEGETALES	789,84	46,92	44,99	787,91	640,73	31,82	44,99	654,30	149,11	15,50	133,51
Baleine	59,08	4,98		54,10	49,38	4,59		44,79	9,70	0,39	9,31
Poisson	67,23	25,69	13,54	54,88	57,57	23,33	13,54	47,78	9,66	2,56	7,10
TOTAL MARINES	126,31	30,67	13,54	108,98	106,95	27,92	13,54	92,57	19,36	2,95	16,41

UTILISATION ALIMENTAIRE ET UTILISATION TECHNIQUE EN REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE

Source : Tableaux du syndicat des huileries allemandes

1963 10 <sup>3</sup> t. équivalent huile brute	TOUTES UTILISATIONS				UTILISATION ALIMENTAIRE				UTILISATION TECHNIQUE		
	Import.	Export.	Product.	Consom. apparente	Import.	Export.	Product.	Consom. apparente	Import	Export	Consom. apparente
Coton	68,30	0,21		68,09	68,29	0,21		68,08	0,01		0,01
Arachide	59,87	0,71		59,16	48,36	0,68		47,68	11,51		11,48
Soja	192,37	9,35		183,02	192,00	8,52		183,46	0,37		-0,45
Tournesol	61,25	2,96		58,29	53,95	2,91		51,04	7,30		7,25
Colza	20,81	13,76	33,91	40,96	18,59	11,98	33,91	40,52	2,22		0,45
Sésame	0,30	0,01		0,29	0,30			0,30			-0,01
Olive	1,92	0,01		1,91	1,72	0,01		1,71	0,20		0,20
Autres fluides	3,93			3,93	1,29			1,29	2,64		2,64
Coprah	191,41	1,90		189,51	157,70	1,75		155,95	33,71		33,56
Palme	92,59	2,49		90,10	90,69	2,12		88,57	1,90		1,53
Palmiste	74,84	2,72		72,12	58,90	2,58		56,32	15,94		15,79
Autres consistantes (+ maïs)	5,64	5,92	5,75	5,47	3,95	5,69	5,75	4,01	1,69		1,46
Lin	78,72	7,60		71,12	0,38	0,02		0,36	78,34		70,76
Ricin	15,75	3,33		12,42					15,75		12,42
Autres siccatives											
TOTAL VEGETALES	867,70	50,97	39,66	856,39	696,12	36,47	39,66	699,31	171,58	14,49	157,09
Saleine	64,63	2,45		62,18	54,48	2,01		52,47	10,15		9,71
Poisson	69,06	24,18	13,42	58,30	54,58	19,01	13,42	48,99	14,48		9,31
TOTAL MERINES	133,69	26,63	13,42	120,48	109,06	21,02	13,42	101,46	24,63	5,61	19,02

UTILISATION ALIMENTAIRE ET UTILISATION TECHNIQUE EN REPUBLIQUE FEDERALE D'ALLEMAGNE

Source : Tableaux du syndicat des huileries allemandes

1964 10 <sup>3</sup> t. équivalent huile brute	TOUTES UTILISATIONS			UTILISATION ALIMENTAIRE			UTILISATION TECHNIQUE				
	Import.	Export.	Product.	Consom. apparente	Import.	Export.	Product.	Consom. apparente	Import.	Export.	Consom. apparente
Coton	73,79	0,40		73,39	73,79	0,39		73,40	11,71	0,01	-0,01
Arachide	61,23	2,31		58,92	49,52	2,31		47,21	1,60	1,40	11,71
Soja	237,18	11,82		225,36	255,58	10,42		225,16	5,51		0,20
Tournesol	65,75	4,32		61,43	59,24	4,32		54,92	3,86		6,51
Colza	16,96	14,30	35,60	38,26	13,10	13,57	35,60	35,13			3,13
Sésame	0,28			0,28	0,28			0,28			
Olive	3,02	0,03		2,99	2,79	0,01		2,78	0,23	0,02	0,21
Autres fluides	4,64			4,64	1,56			1,56	3,08		3,08
Coprah	220,25	1,68		218,57	179,28	1,01		178,27	40,97	0,67	40,30
Palme	111,97	4,08		106,89	108,63	3,36		105,27	2,34	0,72	1,62
Palmiste	72,34	3,61		68,73	59,02	3,37		55,65	13,32	0,24	13,08
Autres consistantes (+ mats)	3,69	2,87	5,55	6,67	1,63	2,75	5,85	4,73	2,06	0,12	1,94
Lin	80,61	7,59		73,02	0,41	0,02		0,39	80,20	7,57	72,63
Ricin	20,38	2,97		17,41					20,38	2,97	17,41
Autres siccatives											
TOTAL VEGETALES	971,09	55,98	41,45	956,56	784,83	41,53	41,45	784,75	186,26	14,45	171,81
Baleine	51,43	1,15		50,28	39,96	0,54		39,42	11,47	0,61	10,86
Poisson	68,08	17,27	11,95	62,76	60,80	13,99	11,95	58,76	7,28	3,28	4,00
TOTAL MARINES	119,51	18,42	11,95	113,04	100,76	14,53	11,95	98,18	18,75	3,89	14,86

F R A N C E



Tableau n° 43

CONSOMMATION APPARENTE D'HUILES BRUTES

(Unité : milliers de tonnes)

	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1970	1975
Huile d'arachide	235	254	250	295	285	301	314	337	316	359	331	383	393	434	499
Huiles de soja et de coton	7	15	9	7	7	7	18	10	17	23	32	17	21	32	40
Huile d'olive	36	26	13	19	18	21	19	22	19	13	24	13	35	22	20
Autres huiles fluides	30	30	35	23	34	29	13	20	20	37	39	71	74	101	133
TOTAL des huiles fluides	308	325	307	344	344	358	364	389	372	432	426	484	523	589	682
Huiles de coprah et de palmiste	130	129	121	129	115	89	101	100	105	101	113	101	103	107	110
Huile de palme	25	29	34	30	28	26	33	30	30	35	39	36	40	47	59
Huiles marines et hydrogénées	20	19	19	21	23	29	38	40	52	44	42	63	46	68	83

FRANCE

1958	A		B	C		D	E	F	G				
	Huiles fluides			Autres graisses alimentaires						Saindoux	Savonnerie	Autres usages techniques	Total des quantités utilisées
	Ménages	Industries alimentaires		Ménages	Industries								
1. Arachide	285,9	4,6	8,0	-	-	-	-	-	298,5				
2. Olive	15,0	1,0	-	-	-	-	-	-	16,0				
3. Coton	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
4. Soya	3,3	-	-	-	-	-	-	3,8	7,1				
5. Colza	-	-	6,7	-	-	-	-	-	-				
6. Tournesol	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
7. Sésame	27,4	-	-	-	-	-	-	3,5	37,6				
8. Autres fluides	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
9. Total huiles fluides	331,6	5,6	14,7	-	-	-	-	7,3	359,2				
10. Coprah	-	-	54,5	-	-	-	25,7	8,0	116,4				
11. Palmiste	-	-	15,5	-	28,2	-	2,4	3,0	26,6				
12. Palme	-	-	70,0	21,3	7,7	-	28,1	11,0	145,0				
13. Total huiles consistantes	-	-	-	-	14,6	-	-	-	-				
14. Lin	-	-	-	-	-	-	-	55,7	55,7				
15. Ricin	-	-	-	-	-	-	-	21,6	21,6				
16. Autres siccatives	-	-	-	-	-	-	-	3,6	3,6				
17. Total huiles siccatives	-	-	-	-	-	-	-	80,9	80,9				
18. Baleine	-	-	19,2	-	4,9	-	-	-	24,1				
19. Poisson	-	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2				
20. Graisses et huiles hydrog.	-	-	-	-	0,2	-	-	-	0,2				
21. Total huiles marines	-	-	19,2	-	5,1	-	-	4,2	26,5				
22. Suif	-	-	0,7	-	0,9	-	75,4	13,5	90,5				
23. Saindoux	-	-	-	-	-	64,2	-	-	64,2				
24. Total graisses animales	-	-	0,7	-	0,9	64,2	75,4	13,5	154,7				
25. Production brute	331,6	5,6	104,6	21,3	20,6	64,2	103,5	116,9	768,3				
26. Productions	315,3	5,4	98,6	19,4	18,7	64,2	-	-	-				
27. Importations	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
28. Exportations	-	-	4,3	-	-	-	-	-	-				
29. Consommation	315,3	5,4	94,3	19,4	18,7	64,2	-	-	-				

Marg.: P.B

1959	A Huiles fluides		B Margarine et produits blancs	C Autres graisses alimentaires		D Saindoux	E Savonnerie	F Autres usages techniques	G Total des quantités utilisées
	Ménages	Industries alimentaires		Ménages	Industries				
1. Arachide	273,1	5,0	11,1	-	-	-	-	-	289,2
2. Olive	21,7	0,8	-	-	-	-	-	-	22,5
3. Coton	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Soya	1,9	-	-	-	-	-	5,3	-	7,2
5. Colza	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Tournesol	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. Sésame	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. Autres fluides	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9. Total huiles fluides	325,7	5,8	16,9	-	-	-	7,8	-	356,2
10. Coprah	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11. Palmiste	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12. Palme	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13. Total huiles consistantes	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14. Lin	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15. Ricin	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16. Autres siccatives	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17. Total huiles siccatives	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18. Baleine	-	-	21,9	-	0,5	-	-	-	22,4
19. Poisson	-	-	-	-	-	-	-	4,0	4,0
20. Graisses et huiles hydrog.	-	-	-	-	0,6	-	-	-	0,6
21. Total huiles marines	-	-	21,9	-	1,1	-	-	4,0	27,0
22. Souf	-	-	0,8	-	0,9	-	79,4	10,5	91,6
23. Saindoux	-	-	-	-	-	64,9	-	-	64,9
24. Total graisses animales	-	-	0,8	-	0,9	64,9	79,4	10,5	156,5
25. Production brute	325,7	5,8	107,0	9,3	19,3	64,9	98,2	108,7	738,9
26. Productions	309,6	5,6	102,9	8,5	17,6	64,9	-	-	-
27. Importations	-	-	0,4	-	-	-	-	-	-
28. Exportations	-	-	4,8	-	-	-	-	-	-
29. Consommation	309,6	5,6	98,5	12,8*	16,2	64,9	-	-	-
			Marg. P.B						

1960	A		B	C		D	E	F	G			
	Huiles fluides			Autres graisses alimentaires	Saindoux					Savonnerie	Autres usages techniques	Total des quantités utilisées
	Ménages	Industries alimentaires										
1. Arachide	347,6	4,9	1,8	-	-	-	-	-	354,3			
2. Olive	16,0	1,2	-	-	-	-	-	-	17,2			
3. Coton	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
4. Soja	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
5. Colza-navette	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
6. Tourneool	40,2	3,8	13,9	-	-	-	-	12,5	70,4			
7. Sésame	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
8. Autres fluides	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
9. Total huiles fluides	403,8	9,9	15,7	-	-	-	-	12,5	441,9			
10. Coprah	-	-	53,7	-	32,3	-	17,6	8,5	112,1			
11. Palmiste	-	-	27,4	-	8,5	-	0,3	3,3	39,5			
12. Palme	-	-	81,1	-	10,8	-	17,9	11,8	151,5			
13. Total huiles concrètes	-	-	-	-	30,0	-	-	-	-			
14. Lin	-	-	-	-	-	-	-	51,6	51,6			
15. Ricin	-	-	-	-	-	-	-	35,3	35,3			
16. Autres huiles siccatives	-	-	-	-	-	-	-	3,1	3,1			
17. Total huiles siccatives	-	-	-	-	-	-	-	90,0	90,0			
18. Baleine	-	-	27,2	-	-	-	-	-	27,2			
19. Poisson	-	-	5,4	-	-	-	-	3,7	9,1			
20. Graisses et huiles hydrog.	-	-	-	-	-	-	-	5,1	5,1			
21. Total huiles marines	-	-	32,6	-	-	-	-	8,8	41,4			
22. Suif	-	-	0,3	-	1,9	-	78,3	52,6	133,1			
23. Saindoux	-	-	-	-	-	81,6	-	-	81,6			
24. Total graisses animales	-	-	0,3	-	1,9	81,6	78,3	52,6	214,7			
25. Production brute	403,8	9,9	129,7	10,8	31,9	81,6	96,2	175,7	939,6			
26. Production	383,0	9,4	134,6	9,9	29,1	81,6	-	-	-			
27. Importations	-	-	2,1	-	-	-	-	-	-			
28. Exportations	-	-	2,9	-	-	-	-	-	-			
29. Consommation	383,0	9,4	133,8	9,9	29,1	81,6	-	-	-			
			Marg. P.B.									

1961	Equivalent huile brute						G Total des quantités utilisées		
	A Huiles fluides		B Margarine et produits blancs	C Autres graisses alimentaires		D Saindoux		E Savonnerie	F Autres usages techniques
	Ménages	Industries alimentaires		Ménages	Industries				
1. Arachide	312,7	5,6	7,3	-	-	-	-	325,6	
2. Olive	21,9	1,1	-	-	-	-	-	23,0	
3. Coton	-	-	-	-	-	-	-	-	
4. Soja	3,4	-	-	-	-	-	5,3	8,7	
5. Colza navette	-	-	-	-	-	-	-	-	
6. Tourneol	-	-	9,2	-	-	-	2,7	36,6	
7. Sésame	24,7	-	-	-	-	-	-	-	
8. Autres fluides	-	6,7	16,5	-	-	-	8,0	393,9	
9. Total huiles fluides	362,7	6,7	16,5	-	-	-	8,0	393,9	
10. Coprah	-	-	53,1	-	24,2	-	15,8	101,8	
11. Palmiste	-	-	20,4	-	5,3	-	1,5	31,4	
12. Palme	-	-	73,5	-	12,6	16,9	17,3	133,2	
13. Total huiles concrètes	-	-	73,5	-	12,6	16,9	17,3	133,2	
14. Lin	-	-	-	-	-	-	-	58,6	
15. Ricin	-	-	-	-	-	-	-	25,8	
16. Autres huiles siccatives	-	-	-	-	-	-	-	4,2	
17. Total huiles siccatives	-	-	-	-	-	-	-	88,6	
18. Baleine	-	-	25,0	-	-	4,2	-	29,2	
19. Poisson	-	-	-	-	-	2,8	-	4,5	
20. Graisses et huiles hydrog.	-	-	25,0	-	-	7,0	-	2,8	
21. Total huiles marines	-	-	25,0	-	-	-	-	36,5	
22. Suif	-	-	0,5	-	-	0,6	84,6	101,3	
23. Saindoux	-	-	-	-	-	-	-	71,3	
24. Total graisses animales	-	-	0,5	-	-	0,6	84,6	172,6	
25. Production brute	362,7	6,7	115,5	-	12,6	-	101,9	824,8	
26. Production	344,8	6,4	113,0	-	11,5	-	71,3	824,8	
27. Importations	-	-	1,9	-	-	-	-	-	
28. Exportations	-	-	5,1	-	-	-	-	-	
29. Consommation	344,8	6,4	109,8	-	11,5	-	71,3	824,8	



1963	A		B	C		D	E	F	G			
	Huiles fluides			Autres graisses alimentaires	Saindoux					Savonnerie	Autres usages techniques	Total des quantités utilisées
	Ménages	Industries alimentaires										
1. Arachide	336,5	5,2	3,3	-	-	-	-	-	345,0			
2. Olive	11,2	1,6	-	-	-	-	-	-	12,8			
3. Coton	33,7	4,2 (1)	13,9	-	-	-	-	-	61,4			
4. Soya				-	-	-	-	-		4,9		
5. Colza, navette				-	-	-	-	-		-	4,7	
6. Colza, navette	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
7. Tournesol	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
8. Sésame	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
8. Autres fluides	-	11,0	17,2	-	-	-	-	9,6	419,2			
9. Total huiles fluides	381,4											
10. Coprah	-	-	53,4	23,6	-	16,2	-	8,0 (2)	101,4			
11. Palmiste	-	-	23,2	9,4	-	0,3	-	4,0 (2)	36,9			
12. Palme	-	-	76,6	15,8	17,4	16,5	-	12,0	138,3			
13. Total huiles consistantes												
14. Lin	-	-	-	-	-	-	-	47,7	47,7			
15. Ricin	-	-	-	-	-	-	-	33,7	33,7			
16. Autres siccatives	-	-	-	-	-	-	-	3,4	3,4			
17. Total huiles siccatives								84,8	84,8			
18. Baleine	-	-	30,3	-	-	-	-	-	30,3			
19. Poisson	-	-	-	-	-	-	-	4,8	4,8			
20. Graisses et huiles hydrog.	-	-	-	-	4,1	-	-	-	4,1			
21. Total huiles marines			30,3	-	4,1	-	-	4,8	39,2			
22. Suif	-	-	0,3	-	3,9	-	80,1	41,8	126,1			
23. Saindoux	-	-	-	-	-	76,0	-	-	76,0			
24. Total graisses animales			0,3	-	3,9	76,0	80,1	41,8	202,1			
25. Production brute	381,4	11,0	124,4	15,8	25,4	76,0	96,6	153,0	883,6			
26. Productions	361,9	10,6	131,0	14,4	23,5	76,0	96,6	153,0	883,6			
27. Importations	-	-	1,2	-	-	-	-	-	-			
28. Exportations	-	-	3,2	-	0,5	-	-	-	-			
29. Consommation	361,9	10,6	129,0	14,4	23,0	76,0	96,6	153,0	883,6			

(1) Estimation de l'Institut de l'Industrie de la Laiterie - (2) Marg. P.B.

Tableau 44 - MATRICE D'EMPLOI : FRANCE

1964	A		B	C		D	E	F	G				
	Huiles fluides			Autres graisses alimentaires	Industries					Saindoux	Savonnerie	Autres usages techniques	Total des quantités utilisées
	Ménages	Industries alimentaires											
1. Arachide	304,0	4,4	9,4	-	-	-	-	-	317,8				
2. Olive	17,3	0,9	-	-	-	-	-	-	18,2				
3. Coton	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
4. Soya	11,8	-	-	-	-	-	-	6,8	18,6				
5. Colza	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
6. Tournesol	-	-	8,8	-	-	-	-	2,2	42,6				
7. Sésame	31,6	-	-	-	-	-	-	-	-				
8. Autres fluides	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
9. Total huiles fluides	364,7	5,3	18,2	-	-	-	-	9,0	397,2				
10. Coprah	-	-	49,6	-	24,4	-	16,0	7,5	97,5				
11. Palmiste	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
12. Palme	-	-	20,3	-	8,6	-	1,4	3,8	34,1				
13. Total huiles consistantes	-	-	69,9	14,9	18,1	-	17,4	11,3	131,6				
14. Lin	-	-	-	-	-	-	-	55,6	55,6				
15. Ricin	-	-	-	-	-	-	-	27,0	27,0				
16. Autres siccatives	-	-	-	-	-	-	-	3,5	3,5				
17. Total huiles siccatives	-	-	-	-	-	-	-	86,1	86,1				
18. Baleine	-	-	24,3	-	4,5	-	-	-	28,8				
19. Poisson	-	-	-	-	-	-	-	4,1	4,1				
20. Graisses et huiles hydrog.	-	-	-	-	1,9	-	-	-	1,9				
21. Total huiles marines	-	-	24,3	-	6,4	-	-	4,1	34,8				
22. Suif	-	-	2,1	-	1,1	-	83,1	21,6	107,9				
23. Saindoux	-	-	-	-	-	63,6	-	-	63,6				
24. Total graisses animales	-	-	2,1	-	1,1	63,6	83,1	21,6	171,5				
25. Production brute	364,7	5,3	114,5	14,9	25,6	63,6	100,5	132,1	821,2				
26. Productions	345,9	5,1	114,2	13,6	23,2	63,6	-	-	-				
27. Importations	-	-	2,9	-	-	-	-	-	-				
28. Exportations	-	-	5,1	-	2,4	-	-	-	-				
29. Consommation	345,9	5,1	112,0	13,6	20,8	63,6	-	-	-				

Mars, P.B

I T A L I E



Tableau n° 45

## CONSUMATION APPARENTE D'HUILES BRUTES

ITALIE

(Unité : milliers de tonnes)

	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1970	1975
Huile d'arachide	15	3	26	94	62	45	49	30	36	41	91	64	49	81	105	135
Huile de soja	9	2	-	10	33	25	43	50	43	56	60	62	78	93	130	180
Huile de coton	4	4	4	8	9	2	4	2	2	1	2	2	-	-	-	-
Huile d'olive	387	434	368	287	314	447	381	431	503	488	443	507	497	492	500	560
Autres huiles fluides	40	46	55	80	69	80	104	98	108	106	98	107	134	166	205	245
TOTAL des huiles fluides	455	489	453	479	487	599	581	611	692	682	694	742	758	832	940	1 120
Huiles de coprah et de palmiste	29	36	34	38	41	34	30	46	41	41	40	40	42	44	47	50
Huile de palme	9	39	9	14	15	19	21	31	25	26	28	28	32	33	42	53
Huiles marines et hydrogénées	11	11	8	15	15	14	17	20	16	18	17	14	11	11	13	16

Tableau n° 46 - MATRICE D'EMPLOI : ITALIE

(Milliers de tonnes - Equivalent huile)

	Consom- mation directe	Industries alimentaires	Margarine	Saindoux	Savonnerie	Autres usages techniques	Total des quantités utilisées
Olive	493,6	-	-	-	-	-	493,6
Arachide	35,5	-	-	-	-	0,2	35,7
Soja	56,5	-	-	-	-	3,0	59,5
Coton	1,0	-	-	-	-	-	1,0
Colza	42,2	-	-	-	-	2,0	44,2
Tournesol	12,9	-	-	-	-	-	12,9
Sésame	8,1	-	2,0	-	-	-	10,1
Autres fluides	40,5	-	-	-	-	-	40,5
<b>Total huiles fluides</b>	<b>690,3</b>	<b>-</b>	<b>2,0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5,2</b>	<b>697,5</b>
Coprah	-	12,2	} 8,1	-	} 16,2	} 4,2	} 40,5
Palmiste	-	-	-	-	-	-	-
Palme	-	9,2	15,3	-	-	1,2	25,7
<b>Total huiles consistantes</b>	<b>-</b>	<b>21,4</b>	<b>23,4</b>	<b>-</b>	<b>16,2</b>	<b>5,2</b>	<b>66,2</b>
Huiles végétales hydrogénées	-	5,0	-	-	-	-	5,0
Baleine	-	-	-	-	-	13,2	13,2
Poissons	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total huiles marines</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>13,2</b>	<b>13,2</b>
Saindoux	-	-	-	69,0	-	-	69,0
Suif et gr.animal	-	23,6	7,6	-	← 126,0 →	-	157,2
<b>Total graisses animales</b>	<b>-</b>	<b>23,6</b>	<b>7,6</b>	<b>69,0</b>	<b>← 126,0 →</b>	<b>-</b>	<b>226,2</b>
Lin	-	-	-	-	-	20,5	22,5
Ricin	-	-	-	-	-	4,5	4,5
Autres siccats.	-	-	-	-	-	1,6	1,6
<b>Total Huiles siccatives</b>	<b>2,0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>26,6</b>	<b>28,6</b>
<b>TOTAL</b>	<b>692,3</b>	<b>50,0</b>	<b>33,0</b>	<b>69,0</b>	<b>16,2</b>	<b>50,2</b>	<b>1 036,7</b>

P A Y S - B A S



Tableau n° 47

CONSOMMATION APPARENTE D'HUILES BRUTES

PAYS - BAS

(Unité : milliers de tonnes)

	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1970	1975
Huile d'arachide	14	10	8	6	8	21	12	12	28	22	14	17	20	18	19	19	22	25	29
Huiles de soja et de coton	20	20	13	22	49	35	23	34	32	60	81	40	52	51	85	79	72	81	96
Autres huiles fluides	23	9	7	25	9	9	3	5	11	15	12	14	17	15	13	22	31	24	32
TOTAL des huiles fluides	57	39	28	53	66	65	38	51	71	97	107	71	89	84	117	120	125	130	157
Huiles de coprah et de palme	117	147	57	67	113	88	107	121	81	66	83	124	58	86	97	90	121	87	87
Huile de palme	61	58	66	84	82	78	71	76	82	75	84	85	46	64	77	93	101	86	90
Huiles marines	60	61	44	55	69	70	60	67	79	77	103	112	86	97	92	108	116	126	146

Tableau 48<sub>a</sub> - MATRICE D'EMPLOI : PAYS-BAS 1<sup>er</sup> SEMESTRE DE L'ANNEE 1954

en tonnes

(équivalent huile brute)

	Margarine	Produits blancs	Huile de table	Savonnerie	Autres usages techniques	Quantités totales utilisées
Huile d'arachide	-	133	204	12	1	350
Huile de coton	7 373	346	207	40	12	7 973
Huile de maïs	-	18	445	4	1	468
Huile de navette-colza	21	5	48	-	166	240
Huile de soja	4 109	535	2 262	18	194	7 118
Huile de tournesol	2 751	102	1 673	-	2	4 526
Huile d'olive	-	-	-	-	-	-
Autres huiles fluides	198	28	290	15	-	531
Huile de palme	20 422	3 870	-	140	133	24 565
Huile de palmiste	9 833	966	-	280	110	11 189
Huile de coco	21 591	3 869	-	630	362	26 452
Autres huiles concrètes	-	-	-	-	-	-
Graisses mélangées/ graisses d'extraction	1 423	433	-	12	24	1 892
Huile de baleine/ de poissons	16 981	1 860	-	3	343	19 187
Suif (de bœuf)	} 3 197	12 150	-	5 450	2 706	23 503
Saindoux						
Autres graisses animales						
Huile de ricin	-	-	-	10	755	765
Huile de lin	-	4	-	130	8 838	8 972
Autres huiles techniques	-	-	-	290	1 696	1 986
	87 899	24 319	5 129	7 034	15 345	139 726
Huiles et graisses exportées de compo- sition non connue	-	-	-	-	-	-
Total	87 899	24 319	5 129	7 034	15 345	139 726

Source : PRODUCTSCHAP VOOR MARGARINE, VETTEN EN OLIEËN (M.V.O.)

Tableau 48<sub>b</sub> - MATRICE D'EMPLOI : PAYS-BAS 2e SEMESTRE DE L'ANNEE 1954

en tonnes

(équivalent huile brute)

	Margarine	Produits blancs	Huile de table	Savonnerie	Autres usages techniques	Quantités totales utilisées
Huile d'arachide	41	80	1 197	14	-	1 332
Huile de coton	12 684	1 188	1 715	5	-	15 592
Huile de maïs	11	13	1 201	-	-	1 225
Huile de navette-colza	-	1	161	-	372	534
Huile de soja	62	134	1 860	3	163	2 222
Huile de tournesol	35	20	819	-	-	874
Huile d'olive	-	-	-	-	-	-
Autres huiles fluides	67	20	152	8	1	248
Huile de palme	25 355	5 600	-	141	398	31 494
Huile de palriste	13 460	1 714	-	1 514	8	16 696
Huile de coco	17 325	3 140	-	427	48	20 940
Autres huiles concrètes	-	-	-	-	-	-
Graisses mélangées/ graisses d'extraction	503	158	-	16	1 128	1 805
Huile de balaine/ de poissons	21 210	2 506	-	1	317	24 034
Suif (de boeuf)	}	}	}	}	}	}
Saindoux						
Autres graisses animales						
Huile de ricin	-	-	-	5	863	873
Huile de lin	616	-	-	197	16 608	17 421
Autres huiles techniques	-	-	-	198	2 658	2 856
	91 828	24 830	7 105	7 269	27 363	158 395
Huiles et graisses exportées de composition non connue	-	-	-	-	-	-
Total	91 828	24 830	7 105	7 269	27 363	158 395

Source : PRODUCTSCHAP VOOR MARGARINE, VETTEN EN OLIEN (M.V.O.)

Tableau 48<sub>c</sub> - MATRICE D'EMPLOI : PAYS-BAS 1er SEMESTRE DE L'ANNEE 1954

en tonnes

(équivalent huile brute)

	Margarine	Produits blancs	Huile de table	Savonnerie	Autres usages techniques	Quantités totales utilisées
Huile d'arachide	641	30	2 086	11	-	2 768
Huile de coton	12 122	1 280	859	-	8	14 269
Huile de maïs	-	16	1 174	-	-	1 190
Huile de navette-colza	101	36	41	-	218	396
Huile de soja	415	42	1 688	-	219	2 364
Huile de tournesol	-	-	83	-	4	87
Huile d'olive	-	-	-	-	-	-
Autres huiles fluides	8	9	24	-	9	50
Huile de palme	23 609	4 877	-	89	280	28 855
Huile de palriste	15 711	1 949	-	1 063	-	18 723
Huile de coco	12 263	2 868	-	276	-	15 407
Autres huiles concrètes	-	-	-	-	-	-
Graisses mélangées/ graisses d'extraction	882	320	-	-	264	1 466
Huile de baleine/ de poissons	24 468	1 540	-	16	493	26 517
Suif (de boeuf)	164	3 750	-	-	192	4 106
Saindoux	520	4 509	-	4 000	90	5 119
Autres graisses animales	2	348	-	-	5 568	5 918
Huile de ricin	-	-	-	-	593	593
Huile de lin	-	-	-	-	9 482	9 482
Autres huiles techniques	-	-	-	-	1 376	1 376
	90 906	21 574	5 955	5 455	22 796	142 686
Huiles et graisses exportées de composition non connue	-	-	-	-	-	-
Total	90 906	21 574	5 955	5 455	22 796	142 686

Source : PRODUCTSCHAP VOOR MARGARINE, VETTEN EN OLIEN (M.V.O.)

Tableau 48<sub>d</sub> - MATRICE D'EMPLOI : PAYS-BAS 2<sup>e</sup> SEMESTRE DE L'ANNEE 1954

en tonnes

(équivalent huile brute)

	Margarine	Produits blancs	Huile de table	Savonnerie	Autres usages techniques	Quantités totales utilisées
Huile d'arachide	1 525	129	3 311	465	154	5 584
Huile de coton	1 184	444	76	-	7	1 711
Huile de maïs	-	4	1 216	-	142	1 362
Huile de navette-colza	900	136	344	-	433	1 818
Huile de soja	8 655	663	2 960	-	272	12 570
Huile de tournesol	14	-	73	-	8	95
Huile d'olive	-	-	-	-	-	-
Autres huiles fluides	31	39	29	-	11	110
Huile de palme	26 926	5 071	-	217	263	32 477
Huile de paluiste	13 472	1 712	-	1 013	39	16 236
Huile de coco	20 902	2 478	-	81	747	21 208
Autres huiles concrètes	59	-	-	-	-	59
Graisses mélangées/ graisses d'extraction	352	760	-	-	864	1 976
Huile de baleine/ de poissons	19 498	2 117	-	2	908	22 525
Suif (de bœuf)	277	9 304	-	-	134	9 715
Saindoux	502	518	-	4 001	18	5 039
Autres graisses animales	1	348	-	-	5 624	5 973
Huile de ricin	-	-	-	-	784	784
Huile de lin	-	-	-	-	15 278	15 278
Autres huiles techniques	-	-	-	-	2 758	2 758
	94 298	23 723	8 029	5 779	32 445	157 278
Huiles et graisses exportées de compo- sition non connue	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
Total	94 298	23 723	8 029	5 779	32 445	157 278

Source : PRODUCTSCHAP VOOR MARGARINE, VETTEN EN OLIEN.

Tableau 48<sub>e</sub> - MATRICE D'EMPLOI : PAYS-BAS 1er SEMESTRE DE L'ANNEE 1954

en tonnes (équivalent huile brute)

	Margarine	Produits blancs	Huile de table	Savonnerie	Autres usages techniques	Quantités totales utilisées
Huile d'arachide	470	281	1 701	-	-	2 452
Huile de coton	5 352	653	386	6	14	6 411
Huile de maïs	-	-	1 452	-	-	1 452
Huile de navette-colza	954	39	545	-	386	1 924
Huile de soja	7 921	81	3 123	7	311	11 443
Huile de tournesol	97	5	103	-	-	205
Huile d'olive	-	-	-	-	-	-
Autres huiles fluides	7	74	9	88	-	178
Huile de palme	22 496	5 938	-	310	46	28 790
Huile de palniste	15 054	1 862	-	1 658	37	18 611
Huile de coco	25 092	3 341	-	700	956	30 089
Autres huiles concrètes	-	-	-	-	-	-
Graisses mélangées/ graisses d'extraction	875	1 228	-	33	366	2 502
Huile de baleine/ de poissons	17 099	1 888	-	-	191	19 178
Suif (de boeuf)	300	6 261	-	109	131	6 801
Saindoux	553	884	-	-	-	1 437
Autres graisses animales	-	300	-	5 700	8 400	14 400
Huile de ricin	-	-	-	44	777	821
Huile de lin	-	-	-	102	11 580	11 682
Autres huiles techniques	-	-	-	-	2 382	2 382
	96 270	22 835	7 319	8 757	25 577	160 758
Huiles et graisses exportées de compo- sition non connue	-	- 1 207	- 371	-	-	- 1 578
<b>Total</b>	<b>96 270</b>	<b>21 628</b>	<b>6 948</b>	<b>8 757</b>	<b>25 577</b>	<b>159 180</b>

Source : PRODUCTSCHAP VOOR MARGARINE, VETTEN EN OLIEN.

Tableau 48<sub>f</sub> - MATRICE D'EMPLOI : PAYS-BAS 2<sup>e</sup> SEMESTRE DE L'ANNEE 1954

en tonnes

(équivalent huile brute)

	Margarine	Produits blancs	Huile de table	Savonnerie	Autres usages techniques	Quantités totales utilisées
Huile d'arachide	140	399	2 873	-	48	3 460
Huile de coton	1 663	665	201	-	223	2 752
Huile de maïs	-	14	1 794	-	-	1 808
Huile de navette-colza	487	57	545	3	537	1 629
Huile de soja	8 034	521	4 810	2	318	13 685
Huile de tournesol	1	-	390	-	-	391
Huile d'olive	-	-	-	-	-	-
Autres huiles fluides	-	21	19	59	-	99
Huile de palme	21 463	6 742	-	399	184	28 788
Huile de palmiste	18 646	2 321	-	1 288	-	22 255
Huile de coco	23 288	3 950	-	891	687	28 816
Autres huiles concrètes	-	-	-	-	-	-
Graisses mélangées/ graisses d'extraction	1 270	-	-	42	352	1 664
Huile de baleine/ de poissons	20 955	2 579	-	19	457	24 010
Suif (de boeuf)	560	6 891	-	151	409	8 011
Saindoux	184	2 162	-	25	67	2 438
Autres graisses animales	-	325	-	5 871	9 989	16 185
Huile de ricin	-	-	-	15	840	855
Huile de lin	-	-	-	110	12 491	12 601
Autres huiles techniques	-	-	-	-	1 411	1 411
	96 691	26 647	10 632	8 875	28 013	170 858
Huiles et graisses exportées de compo- sition non connue	-	- 1 412	- 290	-	-	- 1 702
Total	96 691	25 235	10 342	8 875	28 013	169 156

Source : PRODUCTSCHAP VOOR MARGARINE, VETTEN EN OLIEN.

Tableau 48<sup>g</sup> : MATRICE D'EMPLOI : PAYS-BAS 1er SEMESTRE DE L'ANNEE 1954

en tonnes

(équivalent huile brute)

	Margarine	Produits blancs	Huile de table	Savonnerie	Autres usages techniques	Quantités totales utilisées
Huile d'arachide	142	66	1 294	-	48	1 550
Huile de coton	787	329	25	-	7	1 148
Huile de maïs	-	4	1 257	-	16	1 277
Huile de navette-colza	212	67	308	3	215	805
Huile de soja	7 627	537	3 207	-	301	11 672
Huile de tournesol	66	2	420	-	8	496
Huile d'olive	-	-	-	-	-	-
Autres huiles fluides	14	71	417	32	1	535
Huile de palme	23 153	5 021	-	328	377	28 879
Huile de palmiste	18 026	2 156	-	1 665	326	32 173
Huile de coco	20 825	3 773	-	1 204	454	26 256
Autres huiles concrètes	-	-	-	-	-	-
Graisses mélangées/ graisses d'extraction	851	247	-	359	-	1 457
Huile de baleine/ de poissons	18 270	1 761	-	2	567	20 600
Suif (de bœuf)	989	5 293	-	233	1 206	7 721
Saindoux	132	1 268	-	78	135	1 613
Autres graisses animales	-	248	-	6 472	5 858	12 578
Huile de ricin	-	-	-	13	645	658
Huile de lin	-	-	-	-	12 386	12 386
Autres huiles techniques	-	-	-	-	1 253	1 253
	91 094	20 843	6 928	10 389	23 803	163 057
Huiles et graisses exportées de compo- sition non connue	-	- 1 179	- 383	-	-	- 1 562
Total	91 094	19 664	6 545	10 389	23 803	161 495

Source : PRODUCTSCHAP VOOR MARGARINE, VETTEN EN OLIEN.

Tableau 48<sub>h</sub> - MATRICE D'EMPLOI : PAYS-BAS 2<sup>e</sup> SEMESTRE DE L'ANNEE 1954

en tonnes

(équivalent huile brute)

	Margarine	Produits blancs	Huile de table	Savonnerie	Autres usages techniques	Quantités totales utilisées
Huile d'arachide	1 165	95	1 578	3	10	2 851
Huile de coton	671	217	10	-	17	915
Huile de maïs	-	12	2 375	-	40	2 427
Huile de navette-colza	675	144	4 021	-	200	1 425
Huile de soja	6 464	641	4 021	-	442	11 568
Huile de tournesol	26	-	30	-	3	59
Huile d'olive	-	-	-	-	-	-
Autres huiles fluides	1	75	34	16	68	194
Huile de palme	24 452	7 020	-	128	478	32 078
Huile de palviste	14 628	2 087	-	148	19	16 882
Huile de coco	27 090	3 750	-	1 385	-	32 225
Autres huiles concrètes	-	-	-	-	-	-
Graisses mélangées/ graisses d'extraction	1 677	37	-	202	141	2 057
Huile de baleine/ de poissons	18 943	2 822	-	2	432	22 199
Suif (de boeuf)	2 118	4 613	-	166	296	7 193
Saindoux	341	1 128	-	71	162	1 702
Autres graisses animales	-	200	-	4 946	4 957	10 103
Huile de ricin	-	-	-	11	721	732
Huile de lin	-	-	-	-	14 294	14 294
Autres huiles techniques	-	-	-	-	1 146	1 146
	98 251	22 841	8 454	7 078	23 426	160 050
Huiles et graisses exportées de composition non connue	-	- 1 444	- 335	-	-	- 1 779
Total	98 251	21 397	8 119	7 078	23 426	158 271

Source : PRODUCTSCHAP VOOR MARGARINE, VETTEN EN OLIEN.

Tableau 48<sub>1</sub> - MATRICE D'EMPLOI : PAYS-BAS 1er SEMESTRE DE L'ANNEE 1954

en tonnes

(équivalent huile brute)

	Margarine	Produits blancs	Huile de table	Savonnerie	Autres usages techniques	Quantités totales utilisées
Huile d'arachide	1 080	301	1 773	1	28	3 183
Huile de coton	135	167	1	-	-	303
Huile de maïs	-	24	1 314	-	-	1 338
Huile de navette-colza	1 840	146	416	2	198	2 602
Huile de soja	7 926	784	3 808	8	373	12 899
Huile de tournesol	63	3	316	-	3	385
Huile d'olive	-	-	-	-	-	-
Autres huiles fluides	2	49	75	6	13	145
Huile de palme	23 174	6 281	-	-	745	30 200
Huile de palmitiste	14 949	2 288	-	1 260	-	18 497
Huile de coco	16 011	3 743	-	313	870	20 937
Autres huiles concrètes	72	-	-	-	-	72
Graisses mélangées/ graisses d'extraction	2 120	-	-	123	132	2 375
Huile de baleine/ de poissons	22 937	2 460	-	-	352	25 749
Suif (de bœuf)	2 292	2 527	-	264	1 420	6 503
Saindoux	1 491	620	-	108	312	2 531
Autres graisses animales	-	200	-	5 961	3 989	10 150
Huile de ricin	-	-	-	12	779	791
Huile de lin	-	-	-	103	8 733	8 836
Autres huiles techniques	-	-	-	-	2 690	2 690
	94 092	19 593	7 703	8 161	20 637	150 186
Huiles et graisses exportées de compo- sition non connue	-	1 519	357	-	-	1 876
Total	94 092	18 074	7 346	8 161	20 637	148 310

Source : PRODUCTSCHAP VOOR MARGARINE, VETLEN EN OLIEN.

Tableau 48<sub>j</sub> - MATRICE D'EMPLOI : PAYS-BAS 2<sup>e</sup> SEMESTRE DE L'ANNÉE 1954

en tonnes	(équivalent huile brute)					
	Margarine	Produits blancs	Huile de table	Savonnerie	Autres usages techniques	Quantités totales utilisées
Huile d'arachide	6 053	427	2 063	2	115	8 660
Huile de coton	1	100	1	-	-	102
Huile de maïs	6	24	1 005	-	8	1 043
Huile de navette-colza	2 724	140	362	-	260	3 486
Huile de soja	9 115	1 064	5 534	6	458	16 177
Huile de tournesol	9	9	1 356	-	-	1 374
Huile d'olive	-	-	-	-	-	-
Autres huiles fluides	-	45	14	9	15	83
Huile de palme	28 750	7 384	-	81	616	36 831
Huile de palmiste	21 701	3 827	-	1 709	-	27 237
Huile de coco	4 191	2 541	-	301	392	7 425
Autres huiles concrètes	276	-	-	-	-	276
Graisses mélangées/ graisses d'extraction	764	38	-	120	172	1 094
Huile de baleine/ de poissons	25 300	2 959	-	-	504	28 763
Suif (de boeuf)	2 164	4 382	-	98	2 080	8 724
Saindoux	732	1 794	-	141	1 484	4 151
Autres graisses animales	-	200	-	5 511	4 442	10 153
Huile de ricin	-	-	-	12	802	815
Huile de lin	-	-	-	72	17 054	17 126
Autres huiles techniques	-	-	-	-	943	943
	101 786	24 934	10 335	8 062	29 346	174 463
Huiles et graisses exportées de composition non connue	-	- 1 945	- 341	-	-	- 2 286
Total	101 786	22 989	9 994	8 062	29 346	172 177

Source : PRODUCTENSCHAP VOOR MARGARINE, VETEN EN OLLEN (M.V.O.)

Tableau 48<sub>k</sub> - MATRICE D'EMPLOI : PAYS-BAS 1er SEMESTRE DE L'ANNÉE 1954

en tonnes	(équivalent huile brute)					
	Margarine	Produits blancs	Huile de table	savonnerie	Autres usages techniques	Quantités totales utilisées
Huile d'arachide	7 254	788	1 738	2	53	9 835
Huile de coton	159	132	-	-	-	291
Huile de maïs	41	4	1 937	-	2	1 984
Huile de navette-colza	4 139	758	223	1	588	5 709
Huile de soja	14 518	1 203	3 890	10	765	20 456
Huile de tournesol	1 021	-	170	-	-	1 191
Huile d'olive	-	-	-	-	-	-
Autres huiles fluides	13	82	18	5	8	126
Huile de palme	23 180	6 667	-	153	633	30 633
Huile de palmiste	14 546	2 686	-	1 699	381	19 312
Huile de coco	1 413	1 778	-	59	738	3 988
Autres huiles concrètes	-	-	-	-	-	-
Graisses mélangées/ graisses d'extraction	1 346	-	-	3	266	1 615
Huile de baleine/ huile de poissons	25 672	2 734	-	1	472	28 879
Suif (de boeuf)	1 899	3 578	-	92	2 186	7 755
Saindoux	912	552	-	125	765	2 354
Autres graisses animales	-	230	-	5 950	4 473	10 653
Huile de ricin	-	-	-	13	945	958
Huile de lin	-	-	-	31	12 166	12 197
Autres huiles techniques	-	-	-	-	1 795	1 795
	96 113	21 272	7 976	8 144	26 236	159 741
Huiles et graisses exportées de composition non connue	-	-1 735	- 364	-	-	-2 099
Total	96 113	19 537	7 612	8 144	26 236	157 642

Source : PRODUCTSCHAP VOOR MARGARINE, VETTEN EN OLIEN (N.V.O.)

Tableau 48<sub>1</sub> - MATRICE D'EMPLOI : PAYS-BAS 2<sup>e</sup> SEMESTRE DE L'ANNEE 1954

en tonnes

(équivalent huile brute)

	Margarine	Produits blancs	Huile de table	savonnerie	Autres usages techniques	Quantités totales utilisées
Huile d'arachide	1 698	656	1 815	3	119	4 291
Huile de coton	2 607	200	16	-	13	2 836
Huile de maïs	14	36	1 375	-	4	1 429
Huile de navette-colza	3 399	561	408	2	170	4 540
Huile de soja	14 926	2 283	6 128	23	887	24 247
Huile de tournesol	324	2	1 101	1	2	1 430
Huile d'olive	-	-	-	-	-	-
Autres huiles fluides	-	112	20	8	-	140
Huile de palme	24 646	6 678	-	52	872	32 248
Huile de palriste	20 526	3 100	-	1 414	848	25 888
Huile de coco	4 205	1 440	-	442	572	6 659
Autres huiles concrètes	-	-	-	-	-	-
Graisses mélangées/ graisses d'extraction	2 887	194	-	117	311	3 509
Huile de baleine/ huile de poissons	27 994	2 970	-	1	397	31 362
Suif (de boeuf)	2 100	3 594	-	149	2 372	8 215
Saindoux	1 626	2 150	-	9	1 148	4 935
Autres graisses animales	-	231	-	5 221	7 095	12 547
Huile de ricin	-	-	-	7	956	963
Huile de lin	-	-	-	21	16 401	16 422
Autres huiles techniques	-	-	-	-	1 629	1 629
	106 954	24 207	10 863	7 470	33 796	183 290
Huiles et graisses ex- portées de composition non connue	-	-2 190	- 359	-	-	-2 549
<b>Total</b>	<b>106 954</b>	<b>22 017</b>	<b>10 504</b>	<b>7 470</b>	<b>33 796</b>	<b>180 741</b>

Source : PRODUCTSCHAP VOOR MARGARINES, VETTEN EN OLIJEN

Tableau 48<sub>m</sub> - MATRICE D'EMPLOI : PAYS-BAS 1er SEMESTRE DE L'ANNEE 1954

en tonnes

(équivalent huile brute)

	Margarine	Produits blancs	Huile de table	savonnerie	Autres usages techniques	Quantités totales utilisées
Huile d'arachide	1 005	531	1 090	37	179	2 842
Huile de coton	4 058	193	172	-	-	4 423
Huile de maïs	19	176	874	-	2	1 071
Huile de navette-colza	2 214	680	431	-	229	3 554
Huile de soja	20 389	2 997	5 402	3	1 285	30 077
Huile de tournesol	-	-	812	-	1	813
Huile d'olive	-	-	-	-	-	-
Autres huiles fluides	-	113	39	1	19	172
Huile de palme	23 023	5 953	-	125	1 020	30 121
Huile de palmiste	10 251	2 463	-	1 216	229	14 159
Huile de coco	9 769	1 875	-	37	2 285	13 966
Autres huiles concrètes	-	-	-	-	-	-
Graisse mélangées/ graisses d'extraction	2 974	-	-	59	281	3 314
Huile de baleine/ huile de poissons	24 852	2 805	-	1	353	28 011
Suif (de bœuf)	2 375	3 411	-	164	4 132	10 082
Saindoux	2 985	1 721	-	614	1 722	7 042
Autres graisses animales	-	205	-	7 358	7 804	15 367
Huile de ricin	-	-	-	11	838	849
Huile de lin	-	-	-	-	14 481	14 481
Autres huiles techniques	-	-	-	-	2 459	2 459
	103 914	23 123	8 820	9 626	37 320	182 803
Huiles et graisses exportées de composition non connue	-	-1 882	- 372	-	-	-2 254
<b>Total</b>	<b>103 914</b>	<b>21 241</b>	<b>8 448</b>	<b>9 626</b>	<b>37 320</b>	<b>180 549</b>

Source : PRODUCTSCHAP VOOR MARGARINE, VETTEN EN OLIEN

Tableau 48<sub>n</sub> - MATRICE D'EMPLOI : PAYS-BAS 2e SEMESTRE DE L'ANNEE 1954

en tonnes

(équivalent huile brut  
te

	Margarine	Produits blancs	Huile de table	savonnerie	Autres usages techniques	Quantités totales utilisées
Huile d'arachide	155	280	1 374	9	96	1 914
Huile de coton	1 685	440	135	-	-	2 260
Huile de maïs	24	102	500	-	4	630
Huile de navette-colza	1 434	476	431	1	257	2 599
Huile de soja	14 926	2 843	6 292	-	749	24 810
Huile de tournesol	284	57	1 794	-	-	2 135
Huile d'olive	-	-	-	-	-	-
Autres huiles fluides	-	124	12	-	49	165
Huile de palme	21 238	6 438	-	28	1 180	28 884
Huile de palmiste	14 019	2 733	-	988	154	17 894
Huile de coco	9 212	2 503	-	1 316	947	13 978
Autres huiles concrètes	-	-	-	-	-	-
Graisses mélangées/ graisses d'extraction	2 551	-	-	61	206	2 818
Huile de baleine/ huile de poissons	28 839	3 438	-	13	304	32 594
Suif (de bœuf)	2 392	3 543	-	154	4 067	10 156
Saïndoux	2 034	1 557	-	367	1 164	5 122
Autres graisses animales	-	301	-	4 801	8 878	13 980
huile de ricin	-	-	-	19	1 086	1 105
Huile de lin	-	-	-	-	13 017	13 017
Autres huiles techniques	-	-	-	-	1 909	1 909
	98 793	24 835	10 538	7 757	34 067	175 990
Huiles et graisses ex- portées de composition non connue	-	-2 256	- 327	-	-	-2 583
Total	98 793	22 579	10 211	7 757	34 067	173 407

Source : PRODUCTSCHAP VOOR MARGARINE, VETTEN EN OLIEN

Tableau 48 - MATRICE D'EMPLOI : PAYS-BAS 1er SEMESTRE DE L'ANNEE 1954

en tonnes

(équivalents huile brute)

	Margarine	Produits Blancs	Huiles de table	Savonnerie	Autres usages techniques	Quantités totales utilisées
Huile d'arachide	88	320	1 118	44	44	1 614
Huile de coton	1 596	320	38	-	-	1 954
Huile de maïs	20	25	356	-	10	411
Huile de navette-colza	633	76	426	-	98	1 235
Huile de soja	8 276	1 427	7 100	12	1 138	17 953
Huile de tournesol	3 456	49	1 634	-	-	5 139
Huile d'olive	-	-	-	-	-	-
Autres huiles fluides	3	93	217	26	-	339
Huile de palme	23 012	7 851	-	45	1 718	32 626
Huile de palmiste	11 905	2 609	-	340	342	15 196
Huile de coco	17 847	1 864	-	1 393	1 117	22 221
Autres huiles concrètes	-	-	-	-	-	-
Graisses mélangées / graisses d'extraction	3 211	-	-	-	1 679	4 890
Huile de baleine/ huile de poissons	28 541	3 871	-	13	301	32 726
Suif (de boeuf)	2 101	3 213	-	63	4 462	9 839
Saindoux	563	1 176	-	27	1 813	3 579
Autres graisses animales	-	390	-	3 347	10 007	13 744
Huile de ricin	-	-	-	16	883	899
Huile de lin	-	-	-	-	13 466	13 466
Autres huiles techniques	-	-	-	-	1 681	1 681
	101 252	23 286	10 889	5 326	38 759	179 512
Huiles et graisses exportées de composi- tion non connue	-	-2 219	- 436	-	-	-2 655
<b>Total</b>	<b>101 252</b>	<b>21 067</b>	<b>10 453</b>	<b>5 326</b>	<b>38 759</b>	<b>176 857</b>

Source : PRODUCTSCHAP VOOR MARGARINE, VETTEN EN OLIEN

Tableau 48<sub>p</sub> - MATRICE D'EMPLOI : PAYS-BAS 2e SEMESTRE DE L'ANNEE 1954

en tonnes

(équivalent huile brute)

	Margarine	Produits blancs	Huile de table	savonnerie	autres usages techniques	Quantités totales utilisées
Huile d'arachide	1 159	356	1 786	3	80	3 384
Huile de coton	353	153	-	-	-	506
Huile de maïs	12	26	190	-	7	235
Huile de navette-colza	558	53	438	-	95	1 144
Huile de soja	5 045	1 123	8 777	13	1 261	16 219
Huile de tournesol	1 151	38	2 113	-	4	3 306
Huile d'olive	-	-	-	-	-	-
Autres huiles fluides	9	80	-	6	14	109
Huile de palme	24 708	8 488	-	26	1 495	34 717
Huile de palniste	20 791	3 129	-	460	510	24 890
Huile de coco	9 583	4 134	-	756	2 262	16 735
Autres huiles concrètes	-	-	-	-	-	-
Graisses mélangées graisses d'extraction	3 231	-	-	-	659	3 890
Huile de balcine de poissons	33 021	4 626	-	-	413	38 060
Suif (de bœuf)	2 266	3 424	-	165	3 270	9 125
Saindoux	380	1 225	-	80	1 451	3 144
Autres graisses animales	-	341	-	4 103	9 797	14 241
Huile de ricin	-	-	-	18	849	867
Huile de lin	-	-	-	-	13 078	13 078
Autres huiles techniques	-	-	-	-	1 893	1 893
	102 275	27 398	13 304	5 630	37 138	185 745
Huiles et graisses exportées de composition non connue	-	-2 394	- 331	-	-	-2 725
Total	102 275	25 004	12 973	5 630	37 138	183 020

Source : PRODUCTSCHAP VOOR MARGARINE, VETTEN EN OLIEN

Tableau 48 - MATRICE D'EMPLOI : PAYS-BAS 1er SEMESTRE DE L'ANNEE 1954

en tonnes

(équivalent huile brute)

	Margarine	Produits blancs	Huile de table	savonnerie	Autres usages techniques	Quantités totales utilisées
Huile d'arachide	1 217	278	1 482	3	54	3 034
Huile de coton	-	145	-	-	-	145
Huile de maïs	2	36	155	-	13	206
Huile de navette-colza	801	63	382	-	86	1 332
Huile de soja	10 713	898	6 243	9	1 447	19 310
Huile de tournesol	706	115	657	-	5	1 481
Huile d'olive	-	-	-	-	-	-
Autres huiles fluides	-	103	5	17	45	170
Huile de palme	15 460	7 614	-	29	2 051	25 154
Huile de palriste	16 300	2 342	-	815	1 194	21 151
Huile de coco	14 118	3 062	-	154	3 884	21 218
Autres huiles concrètes	-	-	-	-	-	-
Graisses mélangées/ graisses d'extraction	2 712	49	-	93	513	3 367
Huile de balcine/ poissons	35 019	4 408	-	-	747	40 174
Suif (de bœuf)	1 930	2 816	-	211	4 197	9 154
Saindoux	484	1 626	-	40	2 112	4 262
Autres graisses animales	-	357	-	4 822	11 638	16 817
Huile de ricin	-	-	-	14	1 166	1 180
Huile de lin	-	-	-	2	11 522	11 524
Autres huiles techniques	-	-	-	-	2 220	2 220
	99 462	24 412	8 924	6 209	42 892	181 899
Huiles et graisses exportées de composition non connue	-	-2 517	- 493	-	-	-3 010
Total	99 462	21 895	8 431	6 209	42 892	178 889

Source : PRODUCTSCHAP VOOR MARGARINE, VETTEN EN OLIEF

Tableau 48<sub>r</sub> - MATRICE D'EMPLOI : PAYS-BAS 2e SEMESTRE DE L'ANNEE 1954

en tonnes

(équivalent huile brute)

	Margarine	Produits blancs	Huile de table	savonnerie	Autres usages techniques	Quantités totales utilisées
Huile d'arachide	1 052	220	1 773	2	30	3 077
Huile de coton	-	159	-	-	-	159
Huile de maïs	9	24	193	-	75	301
Huile de navette-colza	2 533	522	799	-	462	4 316
Huile de soja	8 713	1 242	8 109	3	1 386	19 453
Huile de tournesol	2 692	259	1 742	-	7	4 700
Huile d'olive	-	-	-	-	-	-
Autres huiles fluides	9	159	-	2	133	303
Huile de palme	14 596	6 611	-	1	2 577	23 785
Huile de palmiste	19 653	2 682	-	357	1 397	24 069
Huile de coco	9 875	1 935	-	634	3 466	15 910
Autres huiles concrètes	367	-	-	-	-	367
Graisses mélangées/ graisse d'extraction	2 594	0	-	1 108	-	3 706
Huile de baleine/ de poissons	39 903	4 704	-	-	750	45 357
suif (de boeuf)	1 241	3 712	-	182	3 933	9 068
Saindour	879	1 136	-	53	1 931	3 999
Autres graisses animales	192	175	-	3 751	12 093	16 211
Huile de ricin	-	-	-	19	815	834
Huile de lin	-	-	-	1	15 285	15 286
Autres huiles techniques	-	-	-	-	2 475	2 475
	104 308	23 546	12 616	5 093	46 815	193 378
Huiles et graisses exportées de composition non connue	-	-2 830	- 332	-	-	-3 162
Total	104 308	20 716	12 284	6 093	46 815	190 216

Source : PRODUCTSCHAP VOOR MARGARINE, VETTEN EN OLIEN

Tableau 48<sub>s</sub> - MATRICE D'EMPLOI : PAYS-BAS 1<sup>er</sup> SEMESTRE DE L'ANNEE 1954

en tonnes

(équivalent huile brute)

	Margarine	Produits blancs	Huile de table	savonnerie	Autres usages techniques	Quantités totales utilisées
Huile d'arachide	486	1 132	1 588	2	55	3 263
Huile de coton	75	151	-	-	-	226
Huile de maïs	13	-	277	-	11	301
Huile de navette-colza	2 495	356	472	-	167	3 490
Huile de soja	12 486	1 655	9 202	3	1 967	25 313
Huile de tournesol	3 548	125	905	-	23	4 601
Huile d'olive	-	-	-	-	-	-
Autres huiles fluides	80	123	9	1	457	670
Huile de palme	15 794	6 804	-	-	3 136	25 734
Huile de palviste	6 867	3 528	-	67	1 796	12 278
Huile de coco	15 615	3 847	-	888	3 153	23 503
Autres huiles concrètes	271	-	-	-	-	271
Graisses mélangées/ graisses d'extraction	1 303	4	-	100	864	2 271
Huile de baleine/ de poissons	38 159	4 014	-	-	830	43 003
Suif (de boeuf)	1 918	2 270	-	125	5 213	10 126
Saindoux	762	1 035	-	9	2 601	4 407
Autres graisses animales	130	220	-	3 595	19 177	23 122
Huile de ricin	-	-	-	9	1 054	1 063
Huile de lin	-	-	-	-	10 956	10 956
Autres huiles techniques	-	-	-	-	1 557	1 557
	100 022	25 864	12 453	4 799	53 017	196 155
Huiles et graisses exportées de composition non connue	-	-2 832	- 530	-	-	-3 362
Total	100 022	23 032	11 923	4 799	53 017	192 793

Source : PRODUCTSCHAP VOOR MARGARINE, VETTEN EN OLIEN

Tableau 48<sub>t</sub> - MATRIÈRE D'EMPLOI : PAYS-BAS 2<sup>e</sup> SEMESTRE DE L'ANNÉE 1954

en tonnes

(équivalent huile brut<sub>e</sub>)

	Margarine	Produits blancs	Huile de table	savonnerie	Autres usages techniques	Quantités totales utilisées
Huile d'arachide	241	219	2 021	5	-	2 486
Huile de coton	264	191	-	-	-	455
Huile de maïs	86	1	323	-	17	427
Huile de navette-colza	2 650	64	492	-	179	3 385
Huile de soja	14 007	2 011	10 054	8	2 097	28 177
Huile de tournesol	1 693	129	2 141	-	7	3 970
Huile d'olive	-	-	-	-	-	-
Autres huiles fluides	1 355	228	38	60	329	2 010
Huile de palme	18 555	7 637	-	-	3 106	29 298
Huile de palriste	15 706	3 719	-	176	1 428	21 109
Huile de coco	8 953	3 648	-	712	2 680	15 993
Autres huiles concrètes	-	-	-	-	-	-
Graisses mélangées/ graisses d'extraction	1 660	34	-	123	414	2 231
Huile de balcino/ de poissons	40 057	6 529	-	-	801	47 387
Suif (de boeuf)	2 256	3 851	-	202	4 149	10 458
Saindou	1 395	349	-	24	2 384	4 652
Autres graisses animales	220	200	-	2 587	10 587	13 574
Huile de ricin	-	-	-	16	1 015	1 031
Huile de lin	-	-	-	-	14 417	14 417
Autres huiles techniques	-	-	-	-	2 242	2 242
	109 178	29 390	15 069	3 913	45 852	203 402
Huiles et graisses exportées de composition non connue	-	-3 374	- 404	-	-	-3 778
Total	109 178	26 016	14 665	3 913	45 852	199 624

Source : PRODUCTSCHAP VOOR MARGARINE, VETTEN EN OLIEN



U. E. B. L.



Tableau n° 49

CONSOMMATION APPARENTE D'HUILES BRUTES

S. E. B. L.

(Unité : milliers de tonnes)

	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1970	1975
Huile d'arachide	26	20	21	25	29	32	31	36	38	40	29	28	34	32	32	30	34	38	43
Huile de soja	3	6	1	1	1	4	2	3	5	11	20	13	17	16	25	22	24	32	38
Huile de coton	-	-	-	3	6	-	3	5	4	4	12	4	1	2	3	5	1	-	-
Autres huiles fluides	2	3	3	1	1	2	2	1	2	2	4	3	7	8	8	11	13	20	31
TOTAL des huiles fluides	31	29	25	30	37	38	38	45	49	57	65	48	59	58	68	68	72	90	112
Huiles de copran et de palmitiste	25	47	32	21	32	33	36	38	31	24	32	39	39	38	42	44	46	50	54
Huile de palme	40	32	35	40	39	36	34	32	34	37	34	34	27	31	37	23	21	21	16
Huiles marines	9	15	10	13	12	11	11	10	18	17	21	23	20	26	22	27	24	29	33



C. E. E.



Tableau n° 50

CONSOMMATION APPARENTE D'HUILES BRUTES

(Unité : milliers de tonnes)

C.E.E

	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1970	1975
Huile d'arachide	302	411	435	439	482	463	436	469	485	560	508	553	625	702	816
Huile de soja	133	149	162	204	171	277	366	266	319	343	442	411	485	614	802
Huile de coton	47	93	116	139	60	120	117	80	50	73	80	87	29	36	15
Huile d'olive	470	394	300	333	465	402	450	525	507	456	531	510	527	522	580
Autres huiles fluides	128	130	156	154	206	208	187	237	258	268	254	328	416	489	606
TOTAL des huiles fluides	1 080	1 177	1 160	1 269	1 384	1 470	1 556	1 577	1 619	1 700	1 815	1 389	2 082	2 363	2 819
Huiles de coprah et de palmiste	576	562	604	634	521	434	554	582	500	537	591	557	609	577	581
Huile de palme	273	217	218	228	233	227	252	249	205	248	288	283	307	318	357
Huiles marines	357	280	268	260	283	282	339	339	302	319	294	335	314	325	340