



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

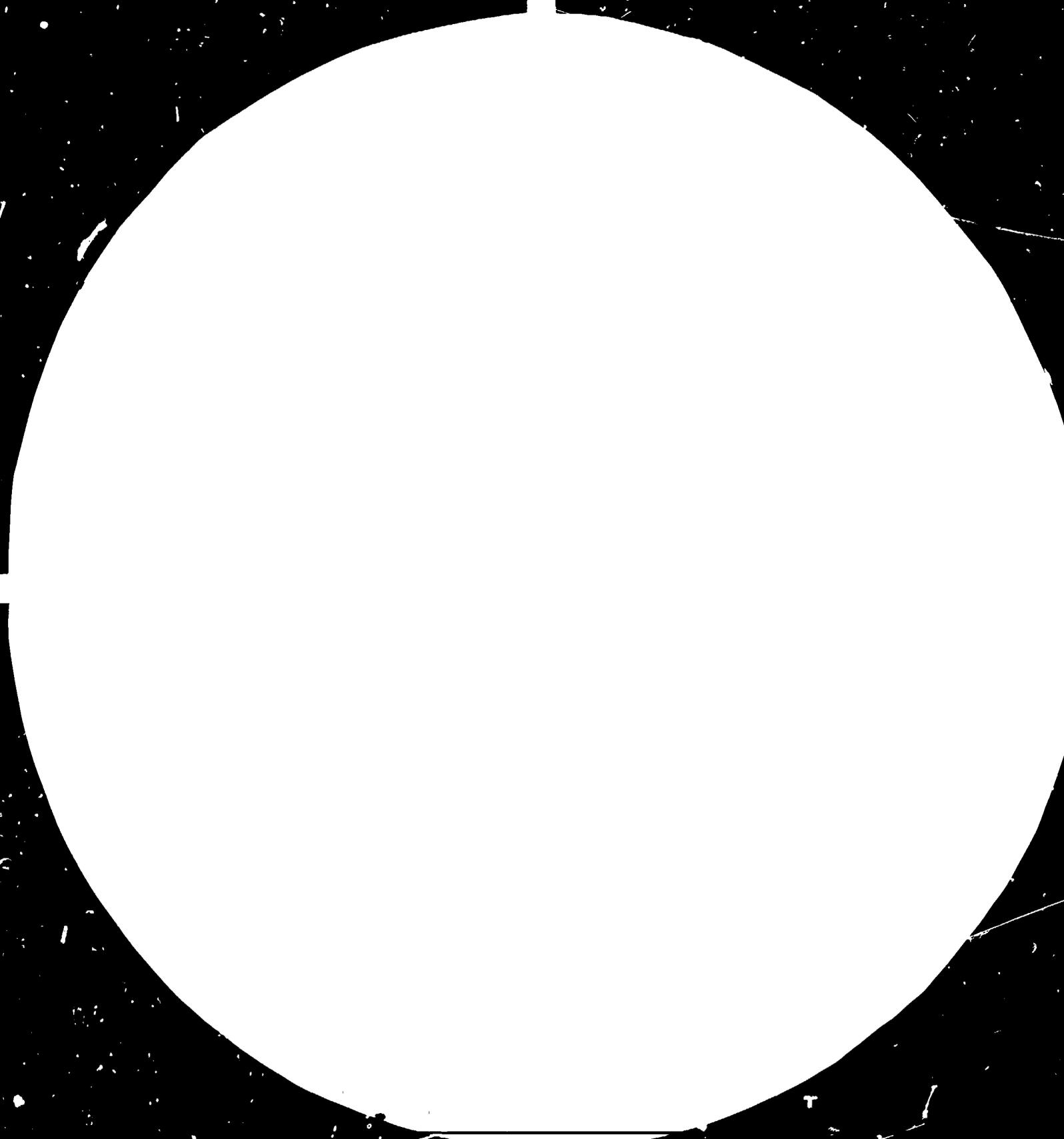
FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org





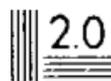
28



32



36



MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART

NATIONAL BUREAU OF STANDARDS-1963-A
10X MICROFILM COPY OF NBS 1963-A
MADE AT THE NATIONAL BUREAU OF STANDARDS

13968-F

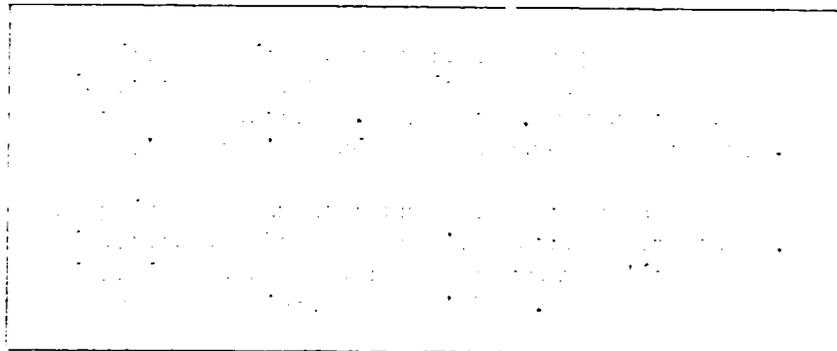
ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

Distr.
LIMITEE
UNIDO/IS.477
16 juillet 1984
FRANÇAIS
Original : ANGLAIS

L'INDUSTRIE DES HUILES ET GRAISSES VEGETALES DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT : SITUATION ET PERSPECTIVES

Série des études sectorielles
N° 13, Volume I

SERVICE DES ETUDES SECTORIELLES
DIVISION DES ETUDES INDUSTRIELLES



The following information is provided for your reference. It is intended to assist you in understanding the requirements of the project and to ensure that all necessary steps are followed. Please refer to the attached documents for more detailed information.

1. Review the project objectives and goals.

2. Identify the key stakeholders and their roles.

3. Develop a project plan and timeline.

4. Communicate the project plan to all stakeholders.

5. Monitor and report on project progress.

6. Address any issues or risks that arise.

7. Complete the project and evaluate the results.

Préface

La présente étude a été rédigée par le Service des études sectorielles de la Division des études industrielles de l'ONUDI, dans le but d'évaluer la place actuelle des pays en développement dans l'industrie des huiles et graisses végétales et de décrire certains aspects de la promotion du secteur dans ces pays.

Elle servira de document d'information générale pour la deuxième Consultation sur l'industrie alimentaire qui se tiendra à Copenhague du 15 au 19 octobre 1984. Des informations statistiques générales relatives à ce sous-secteur figurent dans le Volume 2 intitulé "Répertoire statistique de l'industrie des huiles et graisses végétales".

La FAO et la CNUCED ont collaboré avec l'ONUDI pour la rédaction de cette étude. La FAO a fourni des renseignements statistiques et des commentaires sur la production, le commerce et la consommation qui ont été utilisés pour la rédaction des chapitres 2, 3 et 4. La CNUCED a rédigé une étude des mesures tarifaires et non tarifaires applicables aux oléagineux, aux huiles végétales et aux produits connexes qui a servi de point de départ pour l'exposé du chapitre 3, et sera publiée sous la forme d'un document séparé. L'ONUDI exprime ici son appréciation pour cette collaboration interinstitutions. Les données et les analyses présentées dans les chapitres 5 à 8 s'appuient dans une large mesure sur des travaux du Tropical Development and Research Institute de Londres.

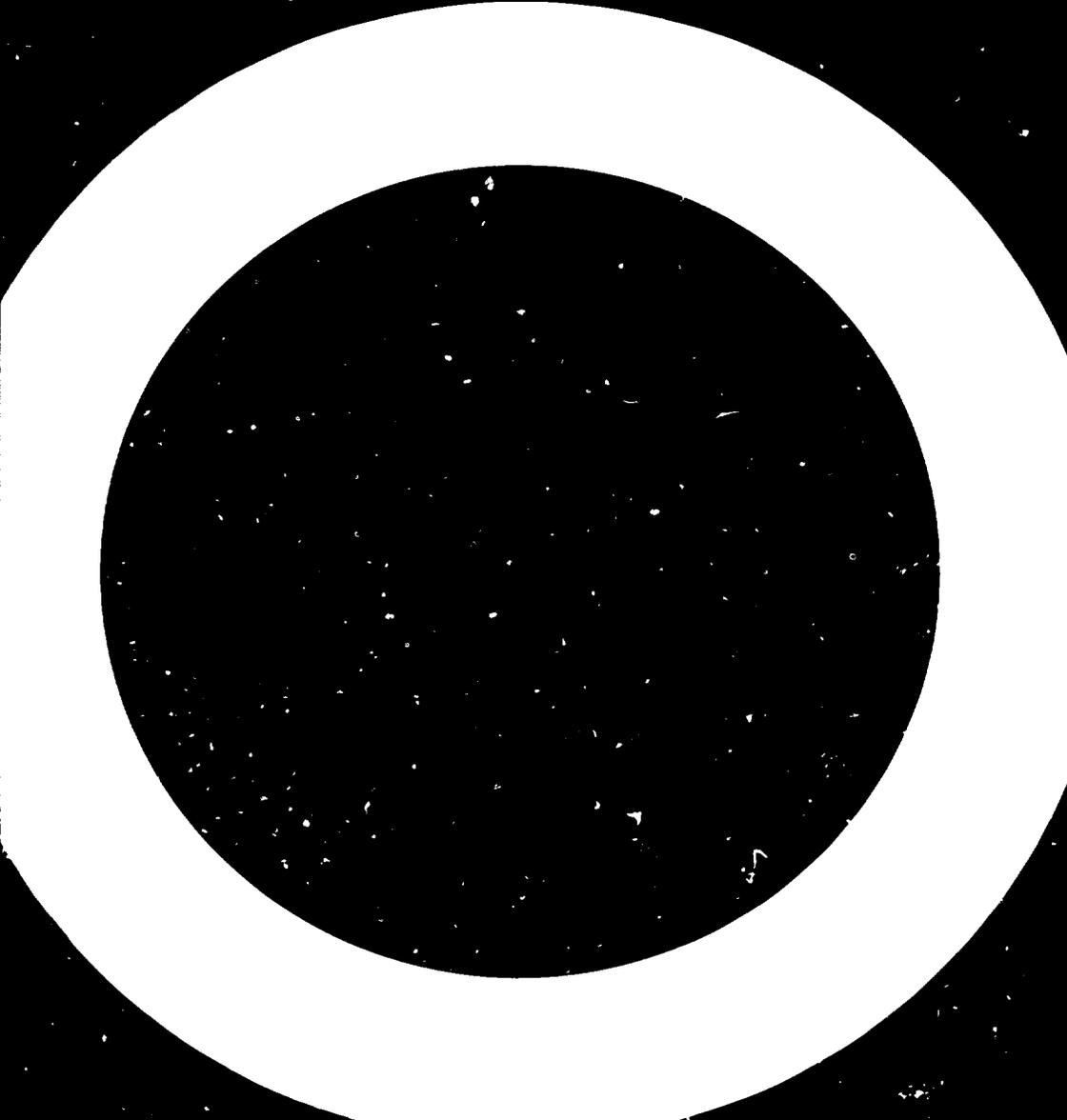


Table des matières

	<u>Page</u>
INTRODUCTION	1
A. VUE D'ENSEMBLE	3
S.1 Contribution actuelle des pays en développement	3
S.2 Les perspectives en matière de consommation et de production	9
S.3 Les chances à ne pas manquer	10
1. TABLEAU GENERAL	19
1.1 Rôle des industries des huiles et graisses végétales dans l'industrie alimentaire et le secteur manufacturier	19
1.2 Principales caractéristiques de l'industrie des huiles et graisses végétales	21
1.2.1 Matières premières	21
1.2.2 Couplages	23
1.2.3 Interchangeabilité des produits intermédiaires	23
1.2.4 Technologies	23
2. LA PRODUCTION MONDIALE D'HUILES ET GRAISSES VEGETALES ET LA POSITION DES PAYS EN DEVELOPPEMENT	25
2.1 Aperçu général	25
2.2 Contribution des pays en développement	31
3. LE COMMERCE INTERNATIONAL DES OLEAGINEUX, DES HUILES ET DES TOURTEAUX VEGETAUX	38
3.1 Aperçu général	38
3.2 Composition par produit	45
3.2.1 Oléagineux	45
3.2.2 Huiles	47
3.2.3 Tourteaux	48
3.2.4 Produits de toilette	52
3.3 Obstacles au commerce des graines oléagineuses, des huiles végétales et des produits connexes	53
3.3.1 Tarifs douaniers	55
3.3.2 Mesures non tarifaires	57
3.3.3 Prix pratiqués sur les marchés mondiaux	60
3.3.4 Effets potentiels sur le commerce de la libération des échanges	64

	<u>Page</u>
4. CONSOMMATION ACTUELLE ET FUTURE D'HUILES ET GRAISSES VEGETALES	68
4.1 Situation mondiale	68
4.2 Consommation par région	70
4.3 Niveaux de revenu et modes de consommation apparente; projection de la consommation future	74
4.4 Autosuffisance en huiles et graisses	80
5. LE TRAITEMENT DES OLEAGINEUX EN CE QUI CONCERNE PLUS PARTICULIEREMENT LES PAYS EN DEVELOPPEMENT	85
5.1 Aperçu de la trituration dans le monde	85
5.2 Tendances	89
5.3 Capacités de traitement et taux d'utilisation	94
5.3.1 Définition de l'utilisation des capacités et de leur échelle	94
5.3.2 Trituration	96
5.3.3 Raffinage	102
6. FACTEURS AFFECTANT LA CAPACITE DE TRITURATION ET SON UTILISATION	104
6.1 Facteurs économiques affectant la capacité de trituration et son utilisation	105
6.1.1 Facteurs relatifs à l'offre	105
6.1.2 Facteurs relatifs à la demande	113
6.1.3 Utilisation des capacités et consommation dans les pays en développement	115
6.1.4 Conclusions	119
6.2 Facteurs techniques affectant la capacité de trituration et l'efficacité opérationnelle	120
6.2.1 Réception, stockage et prétraitement des oléagineux	121
6.2.2 Extraction et raffinage de l'huile	122
6.2.3 Maintenance et rechanges	123
6.2.4 Conclusions	124
7. AUTRES QUESTIONS RELATIVES AU TRAITEMENT	126
7.1 Economie du traitement à petite échelle	126
7.2 Les sociétés transnationales dans l'industrie alimentaire	129
7.3 Progrès de la technologie	135
7.4 Innovations dans le domaine des matières premières et des produits	138

	<u>Page</u>
8. LES POSSIBILITES D'UNE STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT INTEGRE DE L'INDUSTRIE DES GRAISSES ET DE L'HUILE	143
8.1 Définition du développement intégré	143
8.2 Les objectifs du développement intégré	144
8.3 Possibilités et exemples d'intégration	147
8.3.1 L'intégration dans ses rapports avec le type d'oléagineux et le niveau de production	148
8.3.2 L'intégration dans les secteurs public et privé	149
8.3.3 L'intégration dans les pays en développement excédentaires/déficitaires en huile	151
8.3.4 L'intégration dans ses rapports avec l'échelle et le degré de sophistication de l'industrie de traitement, et la demande de produits	152
8.4 Le rôle de la planification sectorielle	153
8.5 Considérations finales	155

ANNEXES

1a Méthode employée pour estimer l'expansion nette des échanges résultant de l'élimination des barrières tarifaires	157
1b Analyse économétrique de la relation entre la consommation de graisses totales par individu et le revenu par individu	160

APPENDICE

1. Prix du marché international pour un certain nombre d'huiles et graisses comestibles, 1980-1983	162
--	-----

<u>Tableaux</u>	<u>Page</u>
S.1 Part des pays en développement dans l'industrie mondiale des huiles et des graisses végétales : 1976-1982	6
1.1 Part des groupements économiques dans la valeur ajoutée des industries alimentaires à prix 1975 constants pour certaines années	20
1.2 Production mondiale, production des pays en développement, taux de croissance de la production mondiale et de la production des pays en développement pour certains produits de l'industrie alimentaire, 1971 et 1980	22
2.1 Production d'huiles et de graisses végétales (équivalent en huile), par région	27
2.2 Production mondiale de tourteaux	28
2.3 a) 15 principaux pays producteurs d'huiles et de graisses végétales en 1976 et 1982	29
b) 15 principaux pays producteurs de tourteaux en 1976 et 1982	30
2.4 Production mondiale de certains oléagineux	32
2.5 Production d'huiles et de graisses végétales : par région et principaux pays en développement exportateurs	36
2.6 Production totale d'huiles et de graisses végétales des principaux pays en développement importateurs	37
3.1 Huiles et graisses végétales : commerce mondial total en 1976-1982	39
3.2 Exportations d'oléagineux, d'huiles végétales et de produits de toilette des pays en développement et des pays développés à économie de marché; estimations des taux annuels de croissance réels, 1975-1981	41
3.3 Exportations mondiales de certains oléagineux et part des pays en développement, 1976-1982	46
3.4 Commerce mondial des huiles végétales par type d'huile, 1976-1982	49
3.5 Tourteaux : exportations et part des pays en développement par type de tourteau, 1976-1982	50
3.6 Industrie des aliments composés : production mondiale et dans certains pays, et taux de croissance annuel	52
3.7 Tarifs moyens applicables aux oléagineux, aux huiles végétales et produits connexes sur les principaux marchés des pays développés, 1980	56

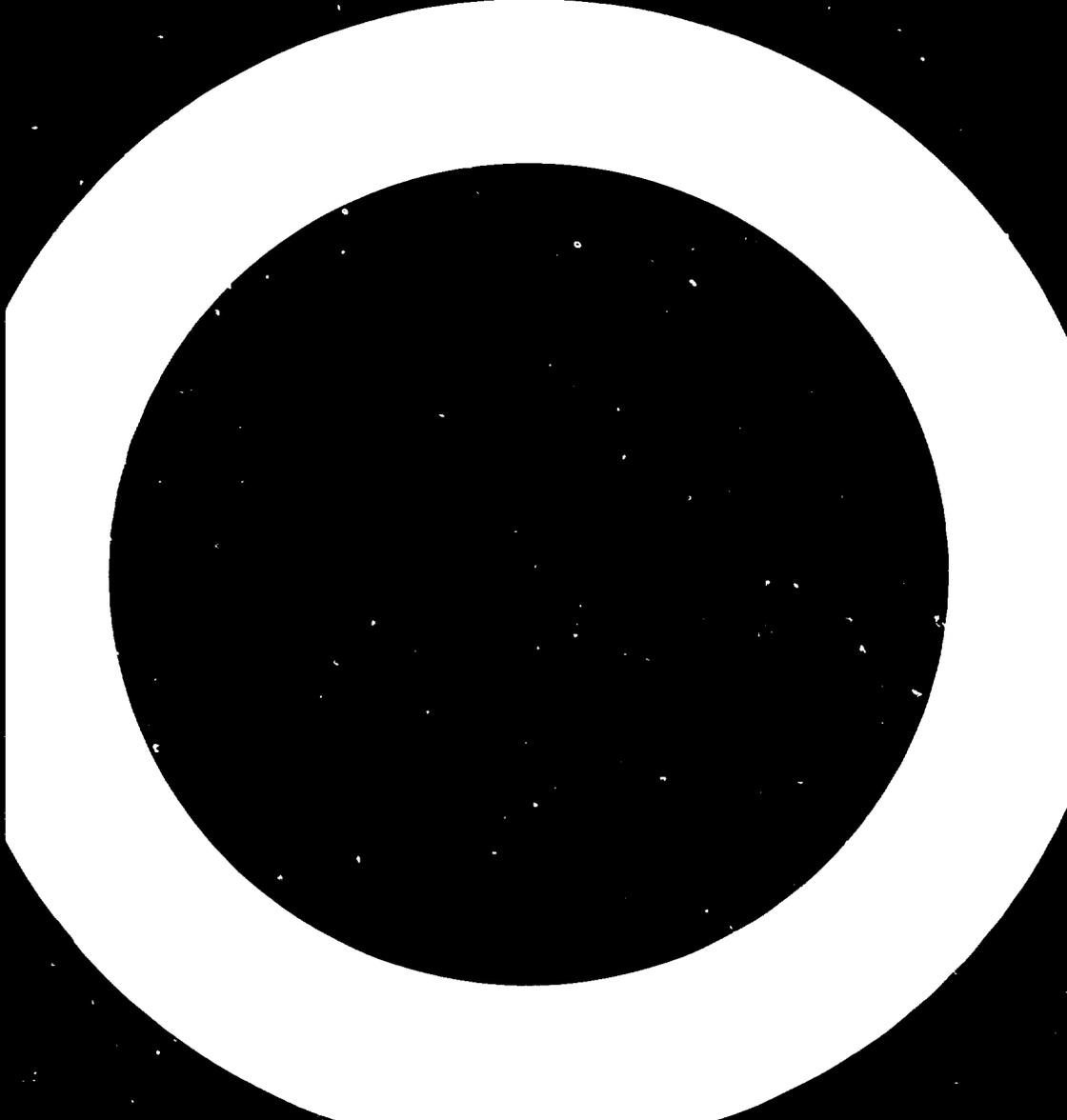
	<u>Page</u>
3.8 Tarifs <u>ad valorem</u> moyens applicables aux oléagineux et aux huiles dans certains pays en développement	58
3.9 Quelques mesures de contrôle direct des importations d'oléagineux et produits connexes appliqués dans 23 pays développés à économie de marché et 22 pays en développement	59
3.10 Influence des politiques commerciales sur l'instabilité des pays dans les pays exportateurs et importateurs	63
3.11 Estimation de l'effet sur les échanges d'une élimination complète des tarifs douaniers postérieurs à la négociation de Tokyo pour les exportateurs d'oléagineux et d'huiles végétales vers les principaux pays développés à économie de marché	66
4.1 Consommation apparente de graisses visibles totales et d'huiles, 1976 et 1982	69
4.2 Consommation apparente de graisses et d'huiles par individu, par type et par région, 1976 et 1982	71
4.3 Consommation apparente d'huiles et de graisses végétales (équivalent en huile) par région, 1976-1982	72
4.4 Consommation apparente de tourteaux végétaux par région (100 % protéines), 1976-1982	73
4.5 Consommation apparente estimée d'huiles et de graisses végétales par région, 1980, 1990 et 2000	77
4.6 Niveau de dépendance des huiles et graisses importées dans les pays importateurs nets d'huiles et de graisses	81
4.7 Importations et consommation apparente de graisses et d'huiles dans certains pays en développement, 1970-1980	84
5.1 Trituration de certains oléagineux et de coprah par groupement économique	87
5.2 Estimation de la trituration du palmier à huile, 1981-1982	88
5.3 Principaux pays pour la trituration par région et par produit	90
5.4 Trituration de certains oléagineux dans un certain nombre de pays	92
5.5 Tableau récapitulatif du traitement des oléagineux : Asie, moyenne 1981-1982	97
5.6 Tableau récapitulatif du traitement des oléagineux : Afrique, moyenne 1981-1982	98

	<u>Page</u>
5.7 Tableau récapitulatif du traitement des oléagineux : Amérique latine, moyenne 1981-1982	99
5.8 Tableau récapitulatif du traitement des oléagineux : pays à économie planifiée, moyenne 1981-1982	100
5.9 Tableau récapitulatif du traitement des oléagineux : pays développés à économie de marché, moyenne 1981-1982	101
6.1 Utilisation de la capacité de trituration dans les pays excédentaires et déficitaires en huile de niveaux de consommation de graisses différents (1982)	116
7.1 Recettes, actif et emploi des principales sociétés de traitement des oléagineux par ordre d'importance des ventes du secteur alimentaire, 1976	130
7.2 Traitement des huiles et des graisses : ventes et activités à l'étranger des principales sociétés, 1976	132
7.3 Traitement des huiles végétales : ventes et activités à l'étranger des principales sociétés, 1976	133
7.4 Répartition des investissements des sociétés transnationales dans le traitement primaire des huiles végétales et les industries des huiles comestibles dans les pays en développement hôtes, par importance du marché intérieur, 1976	134
A.1 Produit intérieur brut par individu à prix 1975 constants par régions, 1980-2000	161

Figures

S.1 Schéma de base du système agro-industriel des huiles et graisses végétales	4
S.2 Liens intersectoriels de la production dans l'industrie des oléagineux	5
2.1 Part des pays en développement dans la production de certains oléagineux en 1976 et 1982	33
3.1 Huiles et graisses végétales : proportion de la production totale commercialisée, 1976-1982	40
3.2 Exportations de graisses et d'huiles végétales des pays en développement vers le reste du monde par régions	42
3.3 Exportations de graisses et d'huiles végétales des pays en développement vers le reste du monde par produits	43

	<u>Page</u>
3.4 Exportations de graisses et d'huiles végétales des pays en développement vers les pays en développement par produit	44
3.5 Exportations de tourteaux d'oléagineux des pays en développement par région	51
3.6 Exportations de produits de toilette des pays en développement par région	54
3.7 Indices du prix des oléagineux végétaux, des huiles et des produits de toilette, 1965-1982	62
4.1 Consommation apparente par individu de graisses et d'huiles dans certains pays en 1980	75
4.2 Croissance du revenu réel et de la consommation de graisses dans certains pays, 1971-1980	78



NOTES EXPLICATIVES

Sauf indication contraire, le terme "dollar" (\$) s'entend du dollar des Etats-Unis d'Amérique.

La virgule (,), en français, indique les décimales.

La barre transversale (/) entre deux millésimes, par exemple 1980/81, indique une campagne agricole, un exercice financier ou une année scolaire.

Le trait d'union (-) entre deux millésimes, par exemple 1960-1965, indique qu'il s'agit de la période tout entière, y compris la première et la dernière année mentionnées.

Sauf indication contraire, le terme "tonne" désigne une tonne métrique.

Les signes suivants ont été employés systématiquement dans les tableaux :

Trois points (...) indiquent, soit que l'on ne possède pas de renseignements, soit que les renseignements en question n'ont pas été fournis séparément.

Le tiret (-) indique que le montant est nul ou négligeable.

Un blanc laissé dans un tableau indique que la rubrique est sans objet dans le cas considéré.

La somme des montants détaillés ne correspond pas nécessairement au total indiqué, les chiffres ayant été arrondis.

En plus des sigles, abréviations, signes et termes habituels, et ceux agréés par le Système international des unités (SIS), on trouvera aussi dans le présent rapport :

Des abréviations économiques et techniques

CITI	Classification internationale type, par industrie, de toutes les branches d'activité économique
CTCI	Classification type pour le commerce international
PNB	Produit national brut
STN	Société transnationale

Des abréviations d'organisations

CCI	Centre du commerce international
CNUCED	Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
JUNAC	Conseil de l'Accord de Carthagène
ONU	Organisation des Nations Unies
ONUDI	Organisation des Nations Unies pour le développement industriel
PDEM	Pays développés à économie de marché
TDRI	Tropical Development and Research Institute

Glossaire

Graisses et huiles :	Substances d'origine végétale et animale constituées principalement d'esters des acides gras, ou triglycérides. En général, le mot "graisse" désigne des matières solides, ou plus exactement semi-solides à température ordinaire, tandis que le mot "huile" est réservé à celles qui sont liquides dans les mêmes conditions. Il est cependant évident qu'il n'y a pas de distinction rigide, et nous suivrons ici la pratique commune qui utilise ces termes de manière interchangeable, sauf cas où la distinction entre l'état solide ou liquide est importante.
Graisses et huiles comestibles totales :	Huiles et graisses animales et végétales utilisées pour la consommation humaine, distinguées de celles qui sont à usage exclusivement industriel (certaines huiles et graisses comestibles peuvent également avoir des usages industriels).
Huiles et graisses visibles :	Graisses et huiles extraites de sources animales ou végétales. Les graisses et huiles "invisibles" sont celles contenues dans les noix, les graines, la viande, les oeufs, etc., qui sont consommées sans séparation.
Equivalent en huile :	La production d'huile végétale est calculée en appliquant les taux d'extraction à la proportion des oléagineux estimée disponible pour la trituration durant l'année considérée, qu'elle soit ou non effectivement traitée (dans les pays producteurs ou, après exportation sous forme brute, dans les pays importateurs) ou stockée; la production n'est donc pas basée sur la trituration effective.
Consommation apparente :	Ne désigne pas la quantité effectivement consommée (pour laquelle on ne dispose pas de données) mais l'offre disponible estimée d'après les données relatives à la production, au commerce et aux utilisations non alimentaires.
Consommation apparente de graisse totale :	Concerne les huiles et graisses à la fois animales et végétales.
Taux de dépendance :	$\frac{\text{Importations brutes de graisses et huiles comestibles totales}}{\text{Consommation apparente totale}} \times 100$

Trituration :	Ce mot désigne à la fois la séparation mécanique et la séparation chimique de l'huile des graines oléagineuses, du coprah et des fruits.
Tourteau :	Produit résiduel après séparation mécanique ou chimique de l'huile.
Production intérieure de tourteaux :	Equivalent en tourteaux de la partie de la production totale d'oléagineux disponible pour la trituration, qu'elle soit traitée dans le pays producteur ou exportée sous forme brute pour traitement dans les pays importateurs.
Equivalent 100 % protéines :	Indication de la valeur du tourteau exprimée sur la base 100 % protéines.

Grouperment des pays

Pays en développement :

Afrique tropicale :	Afrique au sud du Sahara, sauf le Soudan et la République d'Afrique du Sud.
Afrique du Nord, Afrique de l'Ouest :	Reste de l'Afrique sauf la République d'Afrique du Sud et des pays arabes d'Asie, l'Iran, la Turquie et Chypre.
Asie du Sud :	Afghanistan, Bangladesh, Bhoutan, Birmanie, Inde, Népal, Pakistan, Sri Lanka.
Asie du Sud-Est :	Reste de l'Asie sauf les pays à économie planifiée d'Asie et le Japon, plus les îles du Pacifique Sud.
Amérique latine :	Amérique du Sud et centrale, Caraïbes sauf Porto Rico et les Iles Vierges (E.U.).
Pays à économie planifiée d'Asie :	République populaire de Chine, Kampuchéa démocratique, République populaire démocratique de Corée, République démocratique populaire Lao, Mongolie, Viet-Nam.

Pays à économie planifiée d'Europe :	Albanie, Bulgarie, République démocratique allemande, Hongrie, Tchécoslovaquie, Pologne, Roumanie, URSS.
Pays développés à économie de marché :	
Amérique du Nord :	Canada, Etats-Unis et territoires des Etats-Unis.
Europe occidentale :	Autriche, Belgique, Luxembourg, Danemark, République fédérale d'Allemagne, Finlande, France, Islande, Italie, Norvège, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède, Suisse, Grèce, Malte, Portugal, Espagne, Yougoslavie, Israël.
Japon :	Japon.
Autres pays développés :	Australie, Nouvelle-Zélande, Afrique du Sud.

INTRODUCTION

La première Consultation sur l'industrie des huiles et graisses végétales tenue en 1977 a recommandé la poursuite de travaux sur l'offre présente et future de matières premières oléagineuses dans les pays en développement et les principaux problèmes relatifs au développement de ce sous-secteur industriel. La présente étude a été rédigée en réponse à cette demande^{1/}.

Elle a principalement pour but de faire le point sur la situation actuelle de l'industrie mondiale des huiles et graisses végétales, d'évaluer la position actuelle des pays en développement dans cette industrie ainsi que les facteurs (positifs et négatifs) qui y contribuent, et d'apporter certains éléments relatifs à la planification du développement de ce sous-secteur dans les régions en développement. Elle se concentre sur les changements intervenus depuis la publication du premier rapport de l'ONUDI sur le sous-secteur^{2/} (période 1976-1982), et porte sur les mêmes matières premières oléagineuses que l'étude de 1977^{3/}.

A la différence de l'étude précédente, le présent rapport insiste davantage sur l'analyse des composants industriels du système et leurs relations avec la production, le commerce et la consommation d'huiles et de graisses, au niveau de chaque pays dans toute la mesure possible.

Pour donner un tableau plus dynamique de la participation des pays en développement au commerce et à la production industrielle d'huiles et de graisses végétales, il est présenté une analyse des courants d'échange d'huiles et de graisses végétales et une esquisse, par pays, des modes de consommation apparente, ainsi que des projections de la consommation en 2000 pour les différentes régions du monde. Ce rapport examine également, pour la première fois, la capacité industrielle installée de trituration et de raffinage et son degré d'utilisation, et l'influence que peuvent avoir à cet égard certaines contraintes ou avantages liés à d'autres composants du système, et en particulier aux politiques nationales intéressant ce secteur.

^{1/} A la suite de cette Consultation, l'ONUDI a procédé à une évaluation par pays de l'offre présente et future de matières premières oléagineuses dans 12 pays en développement. Les informations recueillies à cette occasion ont été utilisées pour la rédaction du présent rapport.

^{2/} Draft World-wide Study on the Vegetable Oils and Fats Industry : 1975-2000, UNIDO/ICIS.46, 1977.

^{3/} Graine de soja, graine de coton, arachide, graine de tournesol, graine de colza, graine de sésame, carthame, noix de coco, palmier à huile et noix palmiste.

Plan du rapport

Le rapport commence par un tableau général de la contribution actuelle des pays en développement, des chances et des possibilités à l'horizon 2000 et des problèmes à surmonter pour pouvoir les exploiter. Le chapitre I expose le rôle de l'industrie des huiles et des graisses végétales dans les pays en développement dans le contexte des autres industries alimentaires et du secteur manufacturier.

Les chapitres 2 à 4 analysent les changements intervenus entre 1976 et 1982 dans la production, le commerce et la consommation apparente des oléagineux. Le chapitre 2 présente une esquisse de la répartition géographique des matières premières oléagineuses et de leurs dérivés. Le chapitre 3 traite du commerce international, et analyse en particulier le commerce Sud-Sud en évaluant les courants d'échanges en valeur constante. Il examine également les obstacles aux échanges et analyse les effets potentiels d'une suppression des tarifs douaniers sur le marché des produits des pays en développement. Le chapitre 4 examine la relation entre les niveaux de revenu et les modes de consommation de graisses au niveau régional et national en vue d'une analyse plus détaillée du potentiel de croissance du marché mondial des huiles et des graisses végétales et d'une projection de la consommation future à l'horizon 2000.

Le chapitre 5 contient une analyse de la capacité industrielle installée de 52 pays en développement à différents niveaux d'utilisation et le chapitre 6 examine les facteurs et les politiques techniques et économiques à l'origine de sa sous-utilisation. Le chapitre 7 traite du rôle des sociétés transnationales, des progrès et des innovations techniques enregistrés dans le secteur au cours des dernières années.

La stratégie de développement industriel intégré, retenue comme un mécanisme important de l'accélération du développement industriel du secteur alimentaire par la première réunion de Consultation de 1981, est analysée au chapitre 8 en ce qui concerne sa conception théorique, ses éléments et ses objectifs.

A. VUE D'ENSEMBLE

Les figures S.1 et S.2 donnent un aperçu schématique de la situation du secteur des huiles et graisses végétales et de ses rapports avec l'agriculture et d'autres secteurs de l'économie. Bien entendu, c'est surtout l'agriculture qui alimente ce secteur, mais l'industrie chimique et l'industrie des biens d'équipement n'y jouent pas moins un rôle important (voir figure S.1). Les produits fabriqués dans l'industrie à partir d'huiles et de graisses végétales sont aussi nombreux que variés puisqu'ils vont des amendements de sol à des produits de consommation tels que la margarine et les laques pour cheveux (figure S.2). La présente étude ne couvre qu'un très petit nombre d'utilisations de ces produits^{4/}, mais elles représentent 80 % de la consommation mondiale d'huiles et de graisses.

S.1 Contribution actuelle des pays en développement

Il ressort d'une étude de l'évolution qui s'est produite depuis la publication, en 1977, du premier rapport de l'ONUDI que les pays en développement continuent de jouer un rôle important dans l'industrie mondiale des huiles et des graisses végétales. La part de ces pays dans l'industrie mondiale du traitement des huiles brutes est deux fois plus importante que dans l'industrie sucrière et 10 fois plus que dans d'autres secteurs de l'industrie alimentaire qui y jouent un grand rôle^{5/} (tableau 1.2).

A l'heure actuelle, ces pays occupent de plus en plus de place dans l'industrie mondiale de la trituration; ils importent plus de graines oléagineuses qu'au milieu de la dernière décennie et en exportent moins (S.1). Leur part dans la production mondiale d'huiles et de tourteaux n'a cessé d'augmenter tandis que leur consommation de ce type de produits s'est accrue de manière non négligeable par rapport au reste du monde. Qui plus est, la part de ces pays dans la production mondiale de graines oléagineuses a d'ores et déjà atteint le niveau prévu pour 1985 par la FAO^{6/}. Toutefois, par rapport à 1976, la part de ces pays dans la production mondiale de graines a diminué du fait du rôle de plus en plus grand que les Etats-Unis jouent dans la production de graines de soja. A l'heure

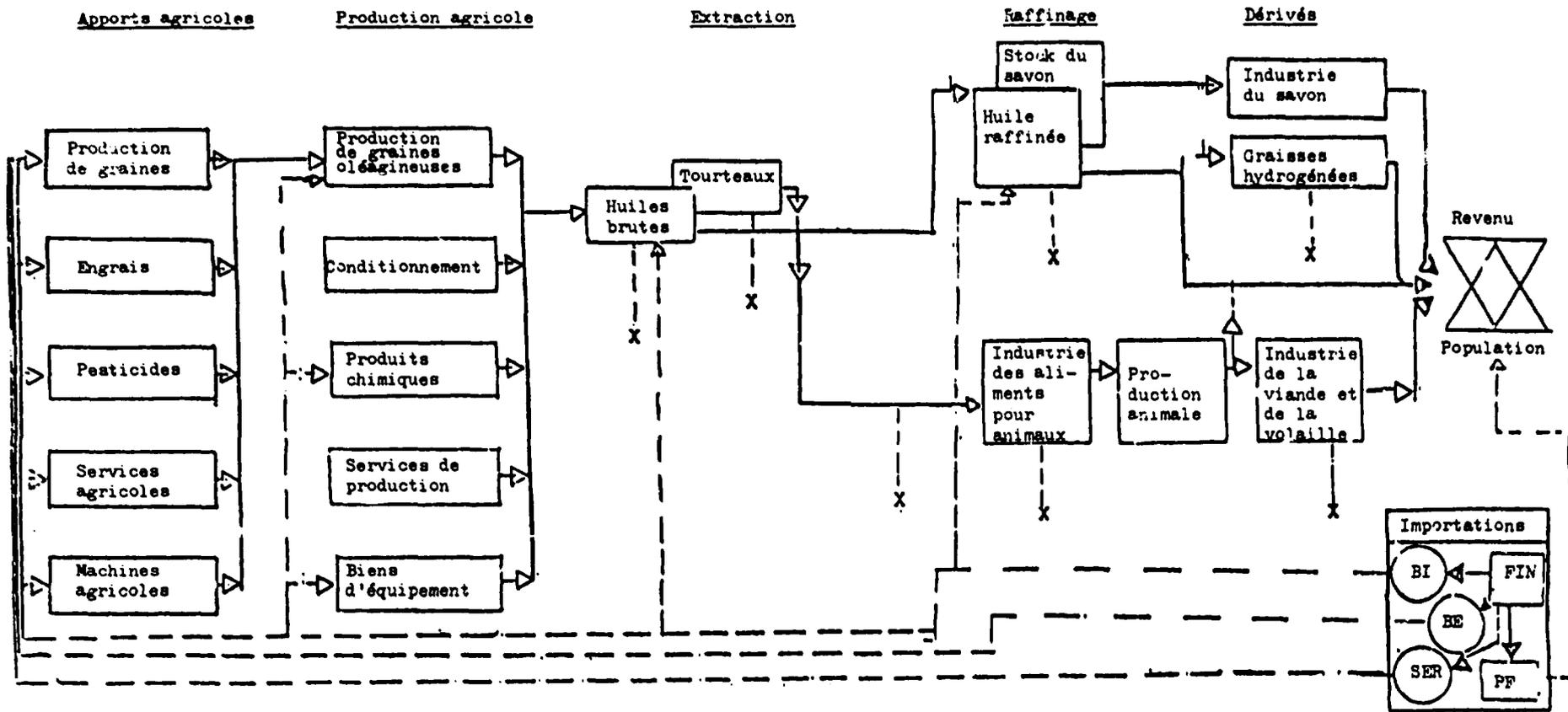
^{4/} Huiles brutes et raffinées, tourteaux et produits de toilette.

^{5/} Produits d'abattage, produits laitiers, produits en boîte et conserves de fruits, de légumes et de poisson, graines traitées, cacao et aliments pour animaux.

^{6/} FAO : Rapport et perspectives sur les produits, 1977-1979, pages 107 à 122.

Figure S.1.

Schéma de base du système agro-industriel des huiles et graisses végétales

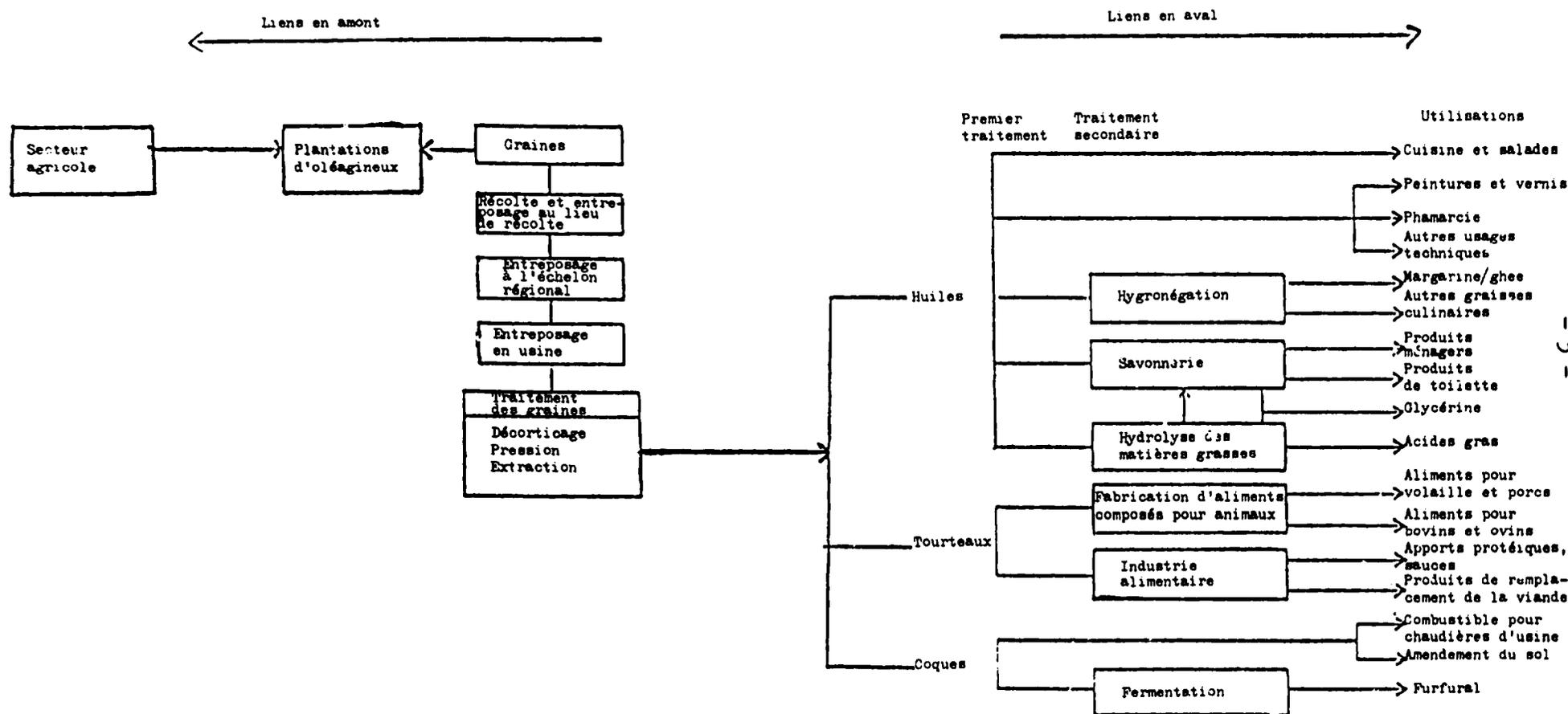


———> Flux internes
 - - - -> Flux externes
 BI - Biens intermédiaires
 FIN - Financement
 BE - Biens d'équipement
 PF - Produits finis
 SER - Services
 X - Exportations

Source : Metodologia de evaluacion, programacion y gestion de sistemas de produccion y consumo, Version resumida, JUNAC (Conseil de l'Accord de Carthagène), 1983.

Figure S.2.

Liens intersectoriels de la production dans l'industrie des oléagineux



Source : Directives pour la création et l'exploitation d'huileries, ONU, New York, 1977, pages 22 et 28.

Tableau S.1.

Part des pays en développement dans l'industrie mondiale
des huiles et des graisses végétales : 1976-1982

(en pourcentage)

Part des pays en développement dans le monde								
Huile	Production de graines		Importations de graines		Exportations de graines		Broyage	
	1976	1982	1976	1982	1976	1982	1976	1982
Coprah (noix de coco)	100,0	100,0	8,9	21,3	98,6	99,8	77,9	91,9
Graines de coton	57,6	61,3	48,9	28,6	42,1	73,7	56,9	58,0
Arachides	88,8	98,5	8,6	24,7	77,9	48,8	85,3	93,6
Huile de palme	100,0	100,0					100,0	100,0
Noix palmistes	100,0	100,0	6,9	3,2	99,8	98,3	73,1	93,1
Huile de colza	41,6	55,4	10,0	4,7	0,6	1,1	49,0	55,0
Huile de carthame	68,4	85,2	...	...	...	...	...	...
Graines de sésame	99,8	99,9	39,8	40,8	99,6	83,5	95,4	95,1
Graines de soja	42,3	30,7	8,8	16,4	20,2	10,4	22,3	30,2
Huile de tournesol	19,3	24,6	4,3	29,8	4,0	2,2	20,7	34,1
Total	53,4	47,6	9,5	16,8	27,2	12,7	45,5	51,9

Huile	Production d'huile		Importations d'huile		Exportations d'huile		Consommation apparente	
	1976	1982	1976	1982	1976	1982	1976	1982
Coprah (noix de coco)	77,6	91,7	14,7	12,5	78,2	92,4	49,5	56,1
Graines de coton	53,6	56,2	82,3	87,0	11,8	21,1	61,1	66,5
Arachides	84,0	93,0	27,2	10,8	78,9	70,9	75,2	84,1
Huile de palme	100,0	100,0	24,6	61,8	94,7	97,6	54,8	76,2
Noix palmistes	71,4	92,6	9,5	9,0	84,9	93,8	27,3	38,4
Huile de colza	45,1	52,3	58,7	48,4	0,5	1,6	54,3	60,3
Huile de carthame	...	...	...	...	...	...	...	...
Graines de sésame	95,0	94,5	22,5	35,3	55,8	60,0	94,5	94,0
Graines de soja	21,9	25,7	59,3	72,4	29,6	31,3	23,5	41,0
Huile de tournesol	18,9	32,1	24,9	21,4	7,5	32,5	24,2	31,2
Total	54,1	55,9	34,6	40,6	58,8	61,2	44,1	52,5

Tableau S.1. (suite)

Huile	Production de tourteaux		Importations de tourteaux		Exportations de tourteaux		Consommation apparente	
	1976	1982	1976	1982	1976	1982	1976	1982
Coprah (noix de coco)	78,5	92,3	2,6	0,3	93,9	97,0	25,0	35,3
Graines de coton	61,7	63,4	2,0	3,8	81,1	86,5	54,0	57,7
Arachides	86,1	93,8	5,6	6,8	97,4	94,7	44,6	78,3
Huile de palme								
Noix palmistes	73,6	93,4	0,0	7,2	78,3	98,8	23,6	29,4
Huile de colza	50,9	55,8	0,0	0,8	42,3	25,2	46,6	53,3
Huile de carthame	...	...	15,9 ^{a/}	16,1 ^{a/}	48,4 ^{a/}	50,3 ^{a/}	...	...
Graines de sésame	95,7	95,6	19,4	50,1	98,5	96,7	88,2	93,1
Graines de soja	21,6	29,5	6,6	13,9	40,1	44,9	12,6	18,7
Huile de tournesol	21,3	35,1	0,0	3,9	81,6	69,5	12,1	24,8
Total	38,9	39,5	6,6	12,3	54,5	51,5	22,8	28,3

^{a/} Ces données portent sur les tourteaux d'oléagineux. n.d.a.

Source : Oil World Weekly, FAO.

actuelle, les pays en développement broient des proportions de plus en plus élevées de leur production d'oléagineux et, de ce fait, voient diminuer leurs exportations de graines et de coprah jadis importantes. Aujourd'hui, ils augmentent même leurs importations de graines qu'ils traitent sur place. C'est là le résultat de la politique consistant à favoriser la trituration sur place de la graine de soja, de la noix palmiste et des arachides dans des pays tels que le Brésil, la Malaisie, l'Inde et bien d'autres producteurs de moindre importance.

Dans la production d'huiles, la part des pays en développement s'est stabilisée tandis que la production mondiale augmentait de 11 millions de tonnes entre 1976 et 1982 et que se développait surtout l'exploitation du coprah et de la noix palmiste, aboutissement des politiques adoptées respectivement par les Philippines et la Malaisie. Toutefois, l'augmentation du volume des importations d'huile brute par les pays en développement et les obstacles rencontrés dans le domaine de la production de graines sur place ont freiné le développement de la trituration et ont accru la proportion d'installations de trituration non utilisées, estimée en 1982 à plus de 50 %, soit deux à trois fois plus que dans les pays industrialisés. Cette même année, la part des pays en développement dans la consommation mondiale d'huile avait dépassé le niveau de 50 % et les projections de la FAO pour 1985.

La consommation de tourteaux demeure comparativement faible dans les pays en développement mais elle augmente parce que l'industrie des aliments pour animaux se développe rapidement en Asie et en Amérique latine. A ce jour, ce développement est dû à une augmentation du volume des importations et à une baisse des exportations.

Le commerce joue un grand rôle dans le secteur des huiles et des graisses végétales. Ceci est dû à deux facteurs importants, la concentration géographique des producteurs d'oléagineux et de produits dérivés^{1/} et le rôle prédominant joué par les Etats-Unis qui, à eux seuls, produisent un quart de la production mondiale d'huile et la moitié de la production de tourteaux.

^{1/} Neuf pays en développement et six pays industrialisés ont fourni 82 % de la production mondiale d'huiles végétales en 1982; 10 pays en développement et cinq pays industrialisés ont fourni 92 % de la production mondiale de tourteaux.

S.2 Les perspectives en matière de consommation et de production

Dans les pays développés où la consommation par habitant est déjà proche du niveau de saturation, aucune augmentation sensible de la consommation totale n'est vraisemblable, à moins que de nouvelles utilisations n'apparaissent. Aussi, dans ces pays, la consommation devrait-elle augmenter au rythme annuel de 1,3 % jusqu'à 1990, puis de 1,1 % seulement jusqu'à l'an 2000. En revanche, dans les pays en développement, les niveaux de consommation par habitant sont aujourd'hui encore peu élevés et la consommation totale devrait augmenter parallèlement à l'augmentation des revenus et à l'accroissement démographique, à un rythme annuel de 3,6 % jusqu'en 1990 et de 3,4 % jusqu'à l'an 2000. Pour l'ensemble du globe, la consommation devrait augmenter au rythme annuel de 2,7 % jusqu'à la fin du siècle. Les niveaux de consommation projetés sont calculés d'après l'accroissement démographique et l'augmentation du revenu prévus, compte tenu du rapport antérieurement observé entre consommation et revenus et d'un niveau de saturation approximatif de 30 kg par habitant (voir les tableaux 4.5 et 4.6 et la figure 4.1)^{8/}. Il n'a pas été tenu compte dans les projections de l'arrivée éventuelle sur le marché de produits de remplacement pouvant concurrencer les huiles et graisses végétales.

Le commerce s'est développé plus vite que la production et cette tendance devrait se confirmer. En 1982, 24 % de la production totale d'huiles végétales faisaient l'objet d'échanges. La Banque mondiale estime que cette proportion atteindra 20 % en 1985 et 31 % en 1995^{9/}. Le commerce des produits traités industriellement se développe au détriment de celui des graines non traitées. Les échanges d'huile de palme et d'huile de soja entre pays en développement devraient s'accroître, la Malaisie, le Brésil, l'Argentine et le Paraguay en étant les principaux exportateurs. Ces deux huiles sont des importations recherchées sur les marchés des graisses concrètes et devraient continuer de se vendre à des prix relativement bas. Les importations de tourteaux ont traditionnellement été concentrées dans les pays développés, la CEE en absorbant une

^{8/} Ces rythmes de croissance sont très légèrement inférieurs à ceux qu'avaient estimés la Banque mondiale et le secrétariat de l'ONUDI, mais correspondent aux évaluations faites récemment par l'industrie, voir J.E. Heilman "A Look at the Future", Journal of American Oil Chemists' Society, vol. 60, No 2 février 1983, pages 248 à 250.

^{9/} Price Prospects for Major Primary Commodities, vol. II, Food Products and Fertilizers, Banque mondiale, rapport No 814/82, juillet 1982, distribution restreinte.

grande partie, tandis que la part des pays en développement demeurait faible, 12 % en 1982, mais elle devrait atteindre 30 % en 1995, surtout en raison d'un grand progrès de l'élevage dans les pays à économie planifiée et dans les pays en développement et de la stagnation projetée des importations dans la CEE^{10/}. Si l'on veut accroître le commerce mondial des graisses et huiles végétales, il convient d'insister davantage sur la suppression des tarifs douaniers, tant dans les pays en développement que dans les pays développés, et des barrières non tarifaires dans tous les pays.

En réponse au gonflement de la demande, la production totale d'huiles dans les pays en développement devrait augmenter de 60 % entre 1980 et 1995^{11/}, mais, compte tenu de la capacité brute d'extraction actuelle, aucun investissement important dans des installations d'extraction ne serait nécessaire sauf, éventuellement, en Malaisie, en Indonésie et aux Philippines où la croissance projetée de la production est supérieure à la capacité de pressage non utilisée actuellement. Au Brésil, la situation est plus incertaine que dans les autres pays, en raison de la politique actuelle des pouvoirs publics, peu favorable à l'augmentation de la production nationale de graines, même si elle privilégie le pressage dans le pays au détriment de l'exportation de graines. En revanche, des investissements supplémentaires dans le raffinage sont vraisemblables, compte tenu de la tendance des pays en développement à accroître leurs importations d'huiles brutes.

S.3 Les chances à ne pas manquer

Un certain nombre d'obstacles devront être surmontés pour que l'expansion de ce secteur soit possible avec une participation adéquate des pays en développement. L'étude qui suit met l'accent sur les contraintes qui freinent le progrès de cette industrie dans les pays en développement; elle s'organise autour des éléments qui composent le secteur des huiles et graisses végétales, depuis la production de matières premières jusqu'au traitement, au marketing et à la

^{10/} Le principal concurrent potentiel pour les tourteaux d'huiles végétales est la protéine d'organismes unicellulaires extraite du pétrole, dont il existe plusieurs usines de production dans le monde, mais elle ne devrait pas être un concurrent sérieux avant la fin de la décennie, sauf si son prix venait à baisser sensiblement d'ici là. Ibid.

^{11/} Ibid., annexe, tableau 2.

consommation; on y indique les solutions qui ont été adoptées, le degré de réussite obtenu et les autres solutions éventuellement possibles. On y indique en outre quelles solutions complémentaires seront nécessaires pour les contraintes déjà définies.

Dans les pays industrialisés, les contraintes économiques sont essentiellement liées à l'expansion des marchés, aux niveaux tant national qu'international; quant aux contraintes techniques, elles concernent la mise au point des produits et les innovations dans les procédés de traitement. En revanche, dans les pays en développement, les contraintes se manifestent dans un ou plusieurs des éléments constitutifs du système de production et de consommation des huiles et graisses végétales, ou dans leurs relations interindustrielles. Certaines de ces contraintes ne peuvent être supprimées que par des mesures techniques ou économiques susceptibles d'être incorporées au système. Divers autres problèmes peuvent nécessiter des solutions de nature différente, telles que la mise en oeuvre de nouvelles approches techniques en matière de planification, de programmation et de gestion.

L'offre de matières premières

L'insuffisance de l'offre de matières premières, due à la concurrence d'autres cultures comme les céréales (qui ont généralement la priorité dans les plans de développement agricole) ou à une pénurie générale de ressources, et aux faiblesses de l'infrastructure, constitue l'un des obstacles au progrès du secteur des graisses et huiles végétales. La concurrence pour les terres arables est très vive en Asie, moins en Afrique et en Amérique latine. La faiblesse des infrastructures et la pénurie de capitaux nécessaires à l'amélioration des sols, à la recherche-développement et à la formation, sont des obstacles majeurs au progrès de la production de matières premières dans le secteur. Pour les surmonter, il faut en général de gros investissements, qu'il est possible d'obtenir soit grâce à des prêts internationaux et à la création de coentreprises avec des sociétés transnationales, soit grâce à la coopération. Le succès de ces solutions est illustré par les exemples de l'Inde pour la carthame et la graine de colza, de l'Indonésie et de la Malaisie pour l'huile de palme et du Brésil pour les graines de soja (voir chapitre 8).

Le rôle du mécanisme de fixation des prix dans l'augmentation de l'offre de matières premières ne doit pas être oublié ou négligé. Le problème est simple : si le prix payé aux producteurs pour leurs oléagineux n'est pas intéressant, l'offre de matières premières en pâtira. Ceci vaut pour les prix de soutien

fixés par les pouvoirs publics comme pour les prix du marché proposés par l'industrie de l'extraction. Dans les pays en développement, il arrive souvent que l'industrie affirme aux pouvoirs publics qu'elle n'est pas en mesure de payer un prix élevé pour sa matière première, mais souvent cette situation tient davantage à l'inefficacité et à la sous-utilisation des installations qu'aux prix des matières premières. Aussi, l'industrie doit-elle rechercher elle-même des solutions plutôt que d'en laisser l'initiative aux producteurs ou aux pouvoirs publics.

L'obstacle technique le plus important tient à la nécessité d'obtenir des variétés à rendement supérieur, résistant mieux aux maladies, qui soient en outre adaptées aux conditions locales. Des progrès de la sélection, comparables à ceux qui, pour les céréales, ont abouti à la "révolution verte", ont été réalisés pour les graines oléagineuses les plus répandues dans le monde; c'est ainsi que les progrès accomplis pour le colza et le tournesol ont permis d'éliminer l'acide érucique et les glucosides de la graine de colza, accroissant ainsi sa valeur en tant que source d'aliments pour l'homme et le bétail (voir chapitre 7). En outre, le clonage du palmier à huile pourra bientôt être exploité commercialement et l'on s'attend à un succès comparable pour la noix de coco. Grâce au génie génétique, que l'on commence à utiliser, on pourra innover d'une manière jusqu'ici inimaginable en modifiant la composition des acides gras et la qualité des protéines des oléagineux. Cependant, à l'exception de l'huile de palme et de la noix de coco, pour lesquelles le transfert de technologie s'est effectué dans un temps relativement court en Asie du Sud-Est au sein de systèmes intégrés de production, les technologies nouvelles sont souvent difficiles à diffuser auprès des petits exploitants des pays en développement, à cause du manque d'informations et d'incitations. Il faut prendre conscience du fait que les technologies nouvelles peuvent être mises au point dans les pays en développement et pas seulement dans les pays développés; un bon exemple est la coopération régionale pour le transfert de la technologie du palmier à huile entre la Malaisie, l'Inde, la Thaïlande et les Philippines^{12/}.

^{12/} Report on the First Session of the Regional Consultative Forum on the Vegetable Oils and Fats Industry for Asia and the Pacific, UNIDO/PC.4, 16 avril 1981.

Interconnexions entre la production et le traitement

La garantie d'un approvisionnement régulier en matières premières est l'un des facteurs essentiels du bon fonctionnement de l'industrie des huiles et graisses végétales. Un manque de liaison entre l'industrie et les producteurs de matières premières se traduit par une diminution tant qualitative que quantitative de la production, donc, par le sous-emploi de l'industrie. Il s'agit là d'un obstacle important au développement de celle-ci. Cette situation se rencontre lorsque les producteurs de matières premières n'ont pas accès au circuit économique dans lequel fonctionne l'industrie. Des prix et des conditions de marché suffisamment avantageux sont nécessaires pour garantir à l'industrie une offre constante et fiable de matières premières de qualité. Dans les pays gros producteurs d'huile, cette liaison a été améliorée par différents moyens : par l'application d'un modèle de développement horizontal et vertical intégré, par le truchement des sociétés transnationales ou par l'intervention des pouvoirs publics comme au Brésil, en Malaisie et aux Philippines (voir chapitre 8).

Dans les pays ne produisant pas assez d'huile, ces liaisons sont plus difficiles à établir car la production est souvent fragmentée du fait que l'on a affaire à de petits agriculteurs et à de petites installations de traitement des graines oléagineuses. Cependant, cette liaison a été parfois réussie, soit que la production et le traitement aient été rattachés au sein de coopératives, comme en Inde, soit que l'importation des graines et leur traitement aient été associés, comme au Bangladesh.

Traitement industriel

En ce qui concerne le traitement des oléagineux dans les pays en développement, les aspects techniques diffèrent selon le niveau de développement du secteur dans un pays ou une région donnés. Par le passé, il était difficile d'élargir le marché de l'huile de palme et des produits qui en dérivent, du fait des caractéristiques de cette huile et des précautions que nécessitait la manutention du fruit. Les nombreux travaux effectués depuis le début des années 70 en Malaisie par des instituts de recherche spécialisés consacrés uniquement à l'huile de palme et aux produits dérivés, ont permis de résoudre ces problèmes. Certaines innovations ont eu un impact important sur l'industrie naissante et sur les marchés internationaux; ainsi l'amélioration des méthodes de manutention, tant des fruits que de l'huile, la lutte contre la contamination et l'exportation

d'huiles raffinées, à bord de grands navires-citernes, sur les marchés internationaux. La mise en place d'unités de fractionnement efficaces polyvalentes et entièrement automatisées, spécialement conçues pour l'huile de palme, a beaucoup favorisé la pénétration des produits dérivés de cette huile (huiles ou graisses culinaires) sur les marchés mondiaux.

Un programme de recherches permanentes mis en oeuvre par les fabricants d'équipements des pays développés a beaucoup contribué, depuis une dizaine d'années, à améliorer les méthodes de traitement des huiles et des graines oléagineuses. Ainsi, des innovations ont été introduites dans le traitement des graines de soja (mesures économisant l'énergie et méthodes d'extraction au solvant améliorées). Le raffinage des huiles fluides par des moyens physiques est une autre innovation intéressante apparue récemment. Le transfert de ces technologies ne pose en général aucun problème, mais leur application, efficace, dans la plupart des grands pays producteurs d'huile, peut être rendue difficile par le manque de personnel qualifié ou par l'insuffisance des systèmes de gestion et d'entretien, fréquente dans les pays dont l'infrastructure industrielle est insuffisante.

Dans les pays qui ne produisent pas assez d'huile et où dominant les petits agriculteurs dispersés, l'absence de petites installations de trituration efficaces constitue un obstacle technique supplémentaire. Le développement méthodique de cultures spécifiques doit alors être encouragé. Pour l'extraction de l'huile de coco, le décorticage de la noix est la composante essentielle du coût. Les nombreuses recherches effectuées jusqu'ici pour améliorer l'efficacité de l'opération en la mécanisant n'ont pas été couronnées de succès.

Mesures de soutien

Par le passé, l'absence de mesures visant à promouvoir le développement du secteur des huiles et graisses végétales dans les pays en développement était considérée comme l'un des obstacles majeurs à son expansion sur les marchés intérieurs et extérieurs, et notamment au progrès du traitement en aval^{13/}. Depuis quelques années, cependant, les gouvernements des pays en développement gros producteurs d'huiles et de graines oléagineuses ont tendance à promouvoir

^{13/} Draft World-wide Study on the Vegetable Oils and Fats Industry, 1975-2000, UNIDO/ICIS.46, septembre 1977.

l'exportation de produits industriels plutôt que celles de matières premières. Des mesures d'investissement dans l'industrie et des mesures fiscales ont été prises à cet effet. Ainsi, par le passé, les Philippines ne traitaient pas sur place la noix palmiste et le coprah et la Malaisie exportait de l'huile de palme brute. A l'heure actuelle, 90 % de l'huile de palme exportée par la Malaisie sont raffinés et/ou fractionnés et les Philippines exportent surtout de l'huile de coprah. Au Brésil, le développement industriel a été essentiellement orienté vers l'exportation et s'est traduit par un accroissement considérable de la capacité industrielle et par des exportations importantes d'huile et de tourteaux de soja.

A l'heure actuelle, les installations de trituration des pays en développement sont très sous-employées, ce qui nuit au développement du secteur et témoigne d'une mauvaise planification industrielle, notamment dans les pays gros producteurs d'huile qui ont résolu le problème de l'approvisionnement en matières premières. Aussi faut-il réexaminer constamment les politiques et les programmes existants en les modifiant selon l'évolution du marché pour s'assurer qu'ils produisent les résultats escomptés et n'engendrent pas de nouvelles difficultés. Dans la situation actuelle, on peut se poser la question suivante au sujet des politiques de développement industriel, tant nationales qu'internationales : leur effet réel est-il de promouvoir l'industrialisation ou seulement l'achat d'équipement ?

De multiples facteurs agissent sur le niveau d'utilisation des capacités au stade de la trituration : la difficulté d'assurer un approvisionnement régulier en matières premières, le fait que la consommation des ménages concurrence la consommation industrielle de graines oléagineuses, la possibilité d'importer des huiles brutes au lieu de graines suivant la situation du marché international et la demande intérieure de tourteaux en Afrique, en Asie et en Amérique latine. Tous ces facteurs illustrent la complexité de ce secteur et mettent en lumière la nécessité de pouvoir disposer d'un flux d'informations suffisant sur les différents éléments et la commercialisation à tous les niveaux si l'on veut contrôler efficacement les politiques de développement.

Accords de commercialisation et coentreprises

Les obstacles à la commercialisation sont aussi bien intérieurs qu'extérieurs et affectent les différentes composantes et connexions du secteur des huiles et graisses végétales. Une dépendance totale vis-à-vis des marchés intérieurs ou extérieurs accroît encore la vulnérabilité des producteurs de matières premières et des industries de traitement.

L'expansion des marchés est limitée non seulement par la forte concurrence entre pays développés et pays en développement, mais aussi par les spécifications strictes imposées par les pays importateurs, qu'il est souvent difficile de satisfaire. Le trop petit nombre, pour ne pas dire l'absence, de coentreprises associant exportateurs et importateurs, restreint aussi les marchés potentiels. Pourtant, on constate aujourd'hui que des coentreprises ont été créées pour surmonter ces obstacles. On cite le cas d'une coopérative de production de soja brésilienne qui procède à la trituration des fèves en Iran, l'un des principaux importateurs; d'une entreprise installée conjointement en Malaisie par ce pays et le Japon, et d'une usine implantée récemment par la Malaisie en Angleterre pour satisfaire aux spécifications très strictes qui y sont fixées par l'industrie alimentaire.

Le développement du commerce Sud-Sud des huiles et des produits des oléagineux est rendu difficile par la rareté des accords d'achat à long terme entre pays en développement. Les importateurs n'évaluent pas toujours leurs besoins de façon très réaliste dans le cadre des programmes élaborés pour assurer l'autosuffisance et doivent quelquefois s'approvisionner sur le marché libre à des conditions peu favorables. Des progrès ont néanmoins été accomplis ces dernières années et des accords ont été conclus entre pays en développement, ainsi, entre l'Argentine et Cuba entre 1982 et 1985 pour l'achat de tourteaux de soja, entre le Brésil et l'Iran en 1982 pour l'achat de graines de soja et d'huiles culinaires, en 1983 entre la Malaisie et la Chine pour l'huile de palme.

Les producteurs nationaux de matières premières et de produits industriels sont particulièrement vulnérables aux fluctuations des prix internationaux et à la fixation de prix inférieurs artificiellement bas pour les huileries nationales ou par le gouvernement, ce qui entrave aussi le développement du secteur. La solution pourrait consister à diversifier les débouchés et à répartir la production entre le marché intérieur et le marché international. C'est ce que fait la Papouasie-Nouvelle-Guinée, qui exporte vers le Japon et la CEE tout en conservant une partie de sa production pour le marché intérieur. C'est le cas également de la Malaisie, qui répartit sa production entre l'Asie et la Communauté économique européenne.

Sur le plan international, le lent accroissement de la consommation d'huile dans les pays développés a intensifié la concurrence entre ces pays et les pays en développement sur des marchés déjà limités, ce qui, s'ajoutant à l'expansion des capacités industrielles installées dans les pays en développement, a créé un

déséquilibre entre l'offre et la demande qui a fait baisser, ou du moins fluctuer, les prix sur le marché international. C'est pourquoi l'éventualité d'un accord international visant à stabiliser le secteur a été envisagée plusieurs fois depuis 1970, mais sans succès. En l'absence de l'accord international qui avait été proposé à l'origine, des directives pour la coopération internationale dans le secteur des huiles, des graines oléagineuses et des tourteaux d'oléagineux ont été élaborées et adoptées en 1980 par le Groupe intergouvernemental de la FAO sur les graines oléagineuses et les matières grasses^{14/}. Ces directives visent à promouvoir la coopération dans le secteur des graines oléagineuses, des huiles et des tourteaux, en harmonisant les politiques nationales en vue d'accroître assez la production pour répondre à la demande intérieure et aux besoins du commerce. L'un des objectifs est de permettre aux pays en développement de développer leurs capacités de production et de traitement et de contribuer ainsi davantage au progrès de la production et de la consommation mondiales et au commerce. Tous les ans, à l'occasion des sessions ordinaires du Comité, le Groupe examine la façon dont les directives sont appliquées et formule des recommandations spécifiques à l'intention des producteurs et des consommateurs. Ces directives doivent donc être considérées par les pays en développement comme un progrès important vers la coopération internationale et comme un cadre de référence pour l'examen des politiques nationales qui ont une incidence sur le développement du secteur dans le monde. Les résultats du dernier examen^{15/} indiquent que des progrès ont été accomplis, notamment pour la rationalisation des prix de soutien, la réduction progressive des obstacles tarifaires et non tarifaires au commerce et les accords contractuels, mais qu'il y a encore beaucoup à faire pour la production, le commerce, l'aide alimentaire et les politiques en matière de stocks^{16/}.

^{14/} Guidelines for International Co-operation in the Oilseeds, Oils and Meals Sector, annex, in : Follow-up to the Guidelines for International Co-operation in the Oilseeds, Oils and Oilmeals Sector, FAO, CCP : OF 84/5, janvier 1984.

^{15/} Ibid.

^{16/} Du fait que l'accroissement global pendant l'année écoulée a été bien inférieur à celui des deux dernières années, Ibid.

Développement intégré

Les observations qui précèdent montrent que les pays en développement ont accompli des progrès importants et qu'ils ont en partie surmonté les nombreux obstacles qui entravent le progrès du secteur. Elles montrent aussi que la coopération Sud-Sud s'est révélée efficace pour résoudre certains problèmes et que différents modèles de développement intégré ont été appliqués avec un certain succès, aussi bien dans les pays dont la production d'huile est déficitaire que dans ceux où elle est excédentaire. Néanmoins, l'absence d'une approche intégrée pour planifier l'industrie des huiles et graisses végétales dans les pays en développement reste un obstacle majeur. Le grand nombre de composants industriels en cause ainsi que d'oléagineux et de produits dérivés, les possibilités de substitution des huiles sur le plan technique et leur forte dépendance des marchés extérieurs, tant de matières premières que de produits finis, mettent en lumière la nécessité d'élaborer et d'appliquer des politiques liées entre elles afin de réguler le fonctionnement du secteur de façon méthodique. Cela devrait être possible grâce à une approche intégrée de la planification du secteur, telle que nous la décrivons dans le présent rapport. Appliquer cette notion de planification et utiliser des modèles appropriés, illustrant les différentes possibilités de développement, devraient permettre aux gouvernements et aux industriels d'affiner leurs prises de décisions en étudiant à la fois les éléments touchant à la consommation, à la production, à l'industrialisation et au commerce, et cela dans les pays dont la production est déficitaire comme dans ceux où elle est excédentaire. Il conviendrait d'appliquer cette approche afin de déterminer les possibilités de développement intégré du secteur des graines oléagineuses pays par pays, en s'intéressant surtout aux pays en développement, qui, à l'heure actuelle, sont importateurs nets d'huile et dont le niveau de consommation par habitant est faible.

1. TABLEAU GENERAL

1.1. Rôle des industries des huiles et graisses végétales dans l'industrie alimentaire et le secteur manufacturier

L'industrie des huiles et graisses végétales est une branche des industries alimentaires. Ses activités ont aussi un rapport avec les industries chimiques, mais les huiles et graisses végétales sont essentiellement utilisées pour l'alimentation humaine. Dans ce chapitre, nous situons la place de cette industrie dans le secteur de l'industrie alimentaire et décrivons rapidement certaines caractéristiques particulières de ce sous-secteur à prendre en considération dans les chapitres suivants du présent rapport.

En 1980, les industries alimentaires^{17/} représentaient 13 % de la valeur ajoutée dans le secteur manufacturier dans les pays en développement, et 9 % dans les pays à économie planifiée et les pays développés à économie de marché^{18/}. Bien que l'importance relative de ces industries ait diminué depuis 1963 dans tous les groupements économiques, elles restent une des branches les plus importantes du secteur manufacturier.

Dans les pays en développement, leur valeur ajoutée est la plus importante de toutes les branches du secteur manufacturier. De plus, bien qu'en régression à l'intérieur de ce secteur, elles ont encore enregistré dans les pays en développement une croissance moyenne plus élevée (4,6 % par an de 1973 à 1980) que dans les pays à économie planifiée et les pays développés à économie de marché (3,2 et 2,7 respectivement), de telle sorte que la part des pays en développement dans la valeur ajoutée du secteur manufacturier mondial dérivée de l'industrie alimentaire a augmenté, au moins jusqu'en 1981 (dernière année pour laquelle existent des données) (voir tableau 1.1).

La part des pays en développement dans la production mondiale d'un certain nombre de produits alimentaires en 1971 et 1980 est indiquée dans le tableau 1.2. On constate que pour les huit produits de la partie supérieure du tableau (huiles végétales exclues), cette part est relativement faible, sauf pour la "Sucrierie" où les pays en développement assurent 40 % de la production mondiale. Aucun autre

^{17/} Branche 311/2 de la Classification internationale type par industrie (CITI) qui comprend la production d'huiles et graisses végétales.

^{18/} A Statistical Review of the World Industrial Situation, 1983, UNIDO/IS.433, mars 1984, page 13.

produit alimentaire non oléagineux n'approche ce chiffre. Les parts du "Travail des grains; boulangerie et pâtisserie", de la "Fabrication de conserves de poisson et d'autres produits de la mer" et de l'"Industrie du lait" peuvent être qualifiées d'intermédiaires. Considérant l'importance de la part des pays en développement dans la production mondiale de sucre raffiné, il est intéressant d'observer leur part très faible en aval, par exemple dans les conserves de fruits et de légumes, la fabrication de cacao et la confiserie au sucre et au chocolat. La part des aliments préparés pour animaux est également faible, ce qui n'est pas étonnant vu le faible développement des industries de la volaille et le système de pâturage utilisé dans la plupart des pays en développement.

Tableau 1.1.

Part des groupements économiques dans la valeur ajoutée des industries alimentaires a/, à prix 1975 constants pour certaines années (pourcentage)

<u>Groupement économique</u> ^{b/}	<u>1970</u>	<u>1975</u>	<u>1981</u>
Pays en développement	13,7	13,8	15,4
Pays à économie planifiée	25,4	27,8	26,1
Pays développés à économie de marché	60,9	58,4	58,5
Total	100,0	100,0	100,0

a/ Pour une définition des industries alimentaires, voir note 17.

b/ A l'exception de la République populaire de Chine qui n'a pas communiqué d'informations.

Source : A Statistical Review of the World Industrial Situation, 1983, UNIDO/IS.433, mars 1984, page 10.

Pour les huiles et graisses végétales, le tableau est radicalement différent. Pour les huiles brutes (partie inférieure du tableau 1.2.), et hormis la graine de soja^{19/}, la part des pays en développement dans la production mondiale est relativement élevée, de la moitié à plus de 90 % du total.

^{19/} Le soja est un cas à part, sa production et son traitement étant encore concentrés dans les pays développés.

Nous examinerons dans les chapitres suivants un grand nombre de problèmes et de contraintes auxquels se heurte l'expansion des industries des huiles et des graisses végétales dans les pays en développement. Les informations disponibles indiquent néanmoins que celles-ci occupent une place relativement importante dans les industries alimentaires des pays en développement. Ceux-ci sont déjà devenus de grands producteurs mondiaux pour nombre de graisses et huiles végétales et on peut penser qu'ils progresseront encore jusqu'à leur potentiel maximum, si les circonstances sont favorables.

1.2 Principales caractéristiques de l'industrie des huiles et graisses végétales

L'industrie des huiles et graisses végétales est caractérisée par :

- a) Des matières premières bien définies;
- b) Des couplages entre certains de ses produits (tourteaux en particulier) et d'autres industries alimentaires ou agricoles;
- c) L'interchangeabilité des produits intermédiaires (huiles brutes en particulier) aux stades de transformation ultérieurs; et
- d) L'usage généralisé de technologies modernes permettant à certains pays en développement d'être concurrentiels sur le marché international.

Ces différents facteurs et leurs implications pour le développement de l'industrie des huiles et graisses végétales dans les pays en développement sont décrits rapidement dans les sections suivantes.

1.2.1 Matières premières

On cultive 10 espèces d'oléagineux produisant une huile d'intérêt commercial, soit sept graines (coton, arachide, colza, carthame, sésame, soja, tournesol) et trois fruits (noix de coco, olive, palmier à huile/palmiste). Plusieurs de ces plantes (cocotier, palmier à huile) sont presque exclusivement cultivées dans les pays en développement dont le sol et le climat offrent des conditions particulièrement favorables. Il s'agit, suivant le cas, de cultures annuelles ou de cultures pérennes, dont les possibilités d'adaptation aux fluctuations du marché sont très différentes.

Tableau 1.2

Production mondiale, production des pays en développement, taux de croissance de la production mondiale et de la production des pays en développement pour certains produits de l'industrie alimentaire, 1971 et 1980 (milliers de tonnes)

Produit (CITI)	Production mondiale		Production des pays en développement		Part des pays en développement %		Taux annuel de croissance 1971-1980	
	1971	1980	1971	1980	1971	1980	Production mondiale	Pays en développement
Abattage du bétail; fabrication de préparations et conserves de viande (3111)	113 389	146 912	21 168	27 649	18,7	18,8	2,9	3,0
Industrie du lait (3112)	21 246	27 388	3 441	4 612	16,2	16,8	2,9	3,3
Fabrication de conserves de fruits et légumes (3113)	17 757	19 978	1 213	1 286	6,8	6,4	1,3	0,7
Fabrication de conserves de poisson et d'autres produits de la mer (3114)	13 699	15 957	2 080	2 438	15,2	15,6	1,7	1,8
Travail des grains (3116); boulangerie et pâtisserie (3117)	198 098	226 768	29 525	45 702	14,9	20,2	1,5	5,0
Sucrierie (3118)	119 097	137 371	47 612	58 212	40,0	42,4	1,6	2,3
Fabrication du cacao et chocolat, confiserie (3119)	9 428	10 659	640	761	6,8	7,1	1,4	2,0
Fabrication de produits pour l'alimentation des animaux (3122)	122 178	192 688	8 352	16 449	6,8	8,5	5,2	7,8
huiles végétales brutes - TOTAL	19 767	30 134	9 100	14 522	46,0	48,2	4,8	5,3
Huile de graine de soja, brute (311510)	6 352	12 308	851	3 373	13,4	27,4	7,6	16,5
Huile de graine de coton, brute (311516)	2 526	2 957	1 294	1 448	51,2	49,0	1,8	1,3
Huile d'arachide, brute (311522)	3 100	2 439	2 818	2 296	90,9	94,1	-2,6	-2,3
Huiles - autres, brutes (311534)	7 789	12 430	4 137	7 405	53,1	59,6	5,0	6,7

Source : UN Yearbook of Industrial Statistics, Vol. II, 1980 Edition, United Nations, New York, 1982; UN Yearbook of Industrial Statistics, 1981 Edition, Vol. II, United Nations, New York 1983.

1.2.2 Couplages

Hormis l'huile de palme à laquelle ne correspond aucun tourteau, tous les oléagineux peuvent produire des proportions variables d'huile et de tourteau, qui sont des matières premières pour une chaîne d'industries économiquement couplées entre elles comme indiqué dans la figure S.2. De plus, les tourteaux sont la matière première de base des techniques modernes d'alimentation animale utilisées dans l'industrie de la viande et de la volaille comme indiqué dans les figures S.1 et S.2. La teneur relativement élevée en protéines et le coût assez bas de la farine^{20/} font qu'on s'intéresse de plus en plus à son utilisation comme source de protéines pour l'alimentation humaine^{21/}.

1.2.3 Interchangeabilité des produits intermédiaires

Les huiles et les graisses brutes sont des matières premières interchangeables pour la plupart des utilisations en aval, ce qui peut rendre très instable la demande d'une huile particulière. Cela se traduit par une incertitude pour les fournisseurs, avec une vulnérabilité particulière des cultures pérennes. L'interchangeabilité des huiles brutes pourrait conduire à une réduction des écarts de prix traditionnels sur le marché mondial, et il n'est pas impossible que les prix s'établissent à un niveau qui rendra inéconomes la culture et la transformation de certains oléagineux (voir appendice 1). Cela pourrait bien être là une des raisons de la réduction de la production d'arachides depuis quelques années.

1.2.4 Technologies

Le développement des industries alimentaires dans les pays en développement a été fortement influencé par le transfert de technologies modernes en provenance des pays développés, et l'industrie des huiles et des graisses végétales en a été l'une des principales bénéficiaires (en raison, en particulier, du rôle important des STN dans ce secteur). On en est même arrivé au point où le développement et la productivité des industries de transformation de certains pays en développement

^{20/} Sous-produit de la trituration des oléagineux destiné à la consommation humaine.

^{21/} L'utilisation de protéines d'oléagineux a fait l'objet de recherches importantes dans l'objectif de fournir aux enfants des pays en développement une alimentation assez riche en protéines.

gros producteurs d'oléagineux les ont conduits à faire maintenant cause commune avec les pays développés pour résister aux mesures protectionnistes des pays importateurs nets d'huile. Par exemple, le Brésil et la Malaisie se sont joints aux Etats-Unis pour s'opposer aux nouvelles taxes à l'importation envisagées par la CEE.

Toutes ces caractéristiques ne sont pas particulières à l'industrie des graisses et des huiles végétales, mais elles sont importantes et il faut en tenir compte dans l'analyse des perspectives de croissance et de développement de ce secteur industriel.

2. LA PRODUCTION MONDIALE D'HUILES ET GRAISSES VEGETALES ET LA POSITION DES PAYS EN DEVELOPPEMENT

2.1 Aperçu général

L'économie mondiale des oléagineux (cultures annuelles et pérennes) connaît un taux d'accroissement relativement rapide. La production mondiale a beaucoup augmenté, passant de 130,6 millions de tonnes en 1976 à 179,7 millions de tonnes en 1982, soit une augmentation de 37,6 % pour un taux d'accroissement annuel de 5,4 %. Cela est dû principalement à la progression spectaculaire de la production de graine de soja, de graine de tournesol et de graine de colza, ainsi que de graine de coton. La production de noix palmiste a aussi augmenté rapidement, mais elle n'est pas importante en valeur absolue. La production d'huile de palme, par contre, a augmenté deux fois plus vite que celle des oléagineux et représentait en 1982 16,1 % de la trituration totale ainsi que nous le verrons au chapitre 5.

La production mondiale d'oléagineux (équivalent en huile) de 1976 à 1982, est indiquée dans le tableau 2.1.^{22/} La plus grande partie (56 %) de cette production était assurée en 1982 par les pays en développement^{23/}, suivis par les pays développés à économie de marché (35,8 %), la part des pays à économie planifiée représentant 8,3 %. Parmi les pays en développement, les régions productrices les plus importantes ont été l'Asie du Sud et du Sud-Est et l'Amérique latine. La répartition régionale n'a pas beaucoup changé durant cette période, mais il n'en est pas de même du taux de croissance. C'est dans les pays à économie planifiée d'Asie qu'il a été le plus fort, plus du double du taux mondial. Il a aussi été supérieur au taux mondial en Asie du Sud et du Sud-Est, en Amérique latine et dans les pays développés à économie de marché. Un déclin a été enregistré en Afrique du Nord et en Asie de l'Ouest (tableau 2.1).

^{22/} Coprah, graine de coton, arachide, palmier à huile, noix palmiste, graine de colza, graine de soja et graine de tournesol. Il n'a pas été possible d'extraire de la base de données utilisée les chiffres relatifs à l'huile d'olive, au carthame et au sésame, mais ils sont inclus dans ce groupe.

^{23/} Pays développés à économie de marché plus pays à économie planifiée d'Asie.

Les tourteaux représentent la source mondiale de protéines la plus importante pour l'industrie des aliments pour animaux. Le soja constitue ici, de loin, la plus importante source de matières premières car, par rapport à la plupart des autres oléagineux, il a un rendement en huile faible et un rendement en tourteau important. Le reste de la production est principalement constitué par du tourteau de graine de coton, d'arachide, de graine de colza, de graine de tournesol et de coprah. La noix palmiste, le sésame et le carthame sont relativement peu importants. Les pays en développement^{24/} ont assuré 39,5 % de la production mondiale en 1982, contre 54,5 % pour les pays développés et 5,9 % pour les pays à économie planifiée (tableau 2.2). Les Etats-Unis conservent une position dominante (50 % du total mondial en 1982), mais le Brésil a réussi à accroître considérablement sa part (11 % en 1982) de la production mondiale (tableau 2,3 b). Ce sont donc surtout ces deux pays qui influent sur les tendances mondiales de la production de tourteaux.

La concentration de la production mondiale d'huile et de tourteaux dans un nombre réduit de pays est illustrée par le tableau 2.3. Des 15 pays qui assuraient 82 % de la production mondiale d'huiles et de graisses végétales en 1982, 11 sont des pays en développement; cette même année, 10 pays seulement dont six pays en développement assuraient 90 % de la production mondiale de tourteaux. Cependant, les caractéristiques de cette concentration sont différentes en raison de la répartition différente des cultures oléagineuses. La production d'huile est ainsi plus largement répartie, alors que 6 pays seulement pouvaient en 1982 être considérés comme des producteurs importants de tourteaux (et seulement cinq en 1976 car la production de tourteau de soja de l'Argentine était encore alors relativement modeste). Si les Etats-Unis ont encore une position dominante pour l'huile et le tourteau, la Malaisie (huile seulement), la République populaire de Chine, l'Inde, le Brésil et l'URSS sont également des producteurs importants. Le Brésil a beaucoup contribué à l'augmentation rapide de la production de graines de soja pendant la dernière décennie, une augmentation d'environ 102 % de 1969-1971 à 1981, ou 39,5 % dans la période 1976-1981. C'est ainsi que la production du Brésil a décuplé, passant de 1,5 million de tonnes seulement en 1969-1971 à près de 13 millions de tonnes en 1982. Cet accroissement a contribué de manière décisive à l'augmentation de la part des pays en développement de la production mondiale de graines de soja.

^{24/} Pays en développement à économie de marché plus pays à économie planifiée d'Asie.

Tableau 2.1

Production d'huiles et de graisses végétales (équivalent en huile) par région^{a/}
(milliers de tonnes)

Région	1976		1978		1980		1982		Taux croissance annuelle moyenne 1976-1982
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	
Pays développés à économie de marché	12 086	35,6	14 041	38,6	17 922	41,7	15 878	35,8	4,7
Pays à économie planifiée d'Europe	3 501	10,3	3 903	10,7	3 683	8,6	3 698	8,3	0,9
Pays en développement à économie de marché	16 401	48,4	16 537	45,5	18 805	43,7	20 910	47,2	4,1
Afrique, Sud du Sahara	2 808	8,3	2 511	6,9	2 693	6,3	2 843	6,4	0,2
Afrique du Nord et Asie de l'Ouest	1 294	3,8	1 265	3,5	1 217	2,8	1 277	2,9	-0,2
Asie du Sud et du Sud-Est	8 430	24,9	8 586	23,6	9 434	21,9	11 703	26,4	5,6
Amérique latine	3 869	11,4	4 175	11,5	5 461	12,7	5 087	11,5	4,7
Pays à économie planifié d'Asie	1 923	5,7	1 880	5,2	2 597	6,0	3 845	8,7	12,2
TOTAL MONDIAL	33 912	100,0	36 359	100,0	43 004	100,0	44 332	100,0	4,6

^{a/} Coprah, graine de coton, arachide, huile de palme, noix palmiste, colza, graine de soja et graine de tournesol. Il n'a pas été possible d'extraire de la base de données utilisée les chiffres relatifs à l'huile d'olive, au carthame et au sésame, mais ils sont inclus dans ce groupe.

Source : Données fournies par la FAO; calculs par le secrétariat de l'ONUDI.

Tableau 2.2
Production mondiale de tourteaux^{a/}
(moyennes annuelles)

Région	1976		1978		1980		1982		Taux de croissance 1976-1982
	Production totale	Part (%)	Production totale	Part (%)	Production totale	Part (%)	Production totale	Part (%)	
Pays développés à économie de marché	16 317	53,8	19 120	57,3	24 554	59,2	21 656	54,5	4,8
Pays à économie planifiée d'Europe	2 203	7,3	2 365	7,1	2 324	6,5	2 340	5,9	1,0
Pays en développement à économie de marché	9 706	32,0	9 853	29,5	12 106	29,2	12 205	30,7	3,9
Afrique, Sud du Sahara	794	2,6	630	1,9	682	1,6	735	1,9	-1,3
Afrique du Nord et Asie de l'Ouest	694	2,3	794	2,4	726	1,8	801	2,0	2,4
Asie du Sud et du Sud-Est	2 959	9,8	2 813	8,4	2 795	6,7	3 484	8,8	2,8
Amérique latine	5 259	17,3	5 616	16,8	7 903	19,1	7 185	18,1	5,3
Pays à économie planifiée d'Asie	2 097	6,9	2 026	6,1	2 464	5,9	3 502	8,8	8,9
TOTAL MONDIAL	30 322	100,0	33 364	100,0	41 448	100,0	39 703	100,0	4,6

^{a/} Sur la base de 100 % protéines pour faciliter la comparaison statistique.

Source : Données fournies par la FAO; pour les oléagineux suivants : coprah, graine de coton, arachide, noix palmiste, colza, carthame, sésame, soja et tournesol.

Tableau 2.3

a) 15 principaux pays producteurs d'huiles et de graisses végétales
en 1976 et 1982 (équivalent en huile) a/

<u>Pays</u>	<u>Production 1976</u> <u>(milliers de tonnes)</u>	<u>Part 1976</u> <u>(pourcentage)</u>
1. Etats-Unis	8 476	25,0
2. Inde	2 804	8,3
3. URSS	2 445	7,2
4. Brésil	2 324	6,8
5. Chine	1 830	5,4
6. Malaisie	1 662	4,9
7. Philippines	1 660	4,9
8. Indonésie	1 361	4,0
9. Nigéria	853	2,5
10. Italie	702	2,1
11. Espagne	689	2,0
12. Canada	677	2,0
13. Argentine	590	1,7
14. Mexique	475	1,4
15. Turquie	425	1,3
15 principaux pays	26 973	79,5
Autres pays	16 957	20,5
Monde	33 930	100,0

<u>Pays</u>	<u>Production 1982</u> <u>(milliers de tonnes)</u>	<u>Part 1982</u> <u>(pourcentage)</u>
1. Etats-Unis	11 716	26,4
2. Malaisie	4 073	9,2
3. Chine	3 683	8,3
4. Inde	3 280	7,5
5. Brésil	2 671	6,0
6. URSS	2 460	5,5
7. Indonésie	1 783	4,0
8. Argentine	1 390	3,1
9. Philippines	1 379	3,1
10. Nigéria	953	2,1
11. Canada	747	1,7
12. Italie	710	1,6
13. France	536	1,2
14. Espagne	492	1,1
15. Turquie	451	1,0
15 principaux pays	36 324	81,9
Autres pays	8 020	18,1
Monde	44 344	100,0

Tableau 2.3

b) 15 principaux pays producteurs de tourteaux en 1976 et 1982
(équivalent 100 % protéines) a/

<u>Pays</u>	<u>Production 1976</u> (milliers de tonnes)	<u>Part 1976</u> (pourcentage)
1. Etats-Unis	15 143	49,9
2. Brésil	3 923	12,9
3. Inde	2 165	7,1
4. Chine	2 013	6,6
5. URSS	1 633	5,4
6. Argentine	591	1,9
7. Canada	502	1,7
8. Mexique	386	1,3
9. Turquie	234	0,8
10. Sénégal	231	0,8
11. Pakistan	213	0,7
12. Soudan	203	0,7
13. Roumanie	187	0,6
14. Philippines	187	0,6
15. Pologne	139	0,5
15 principaux pays	27 750	91,5
Autres pays	2 590	8,5
Monde	30 340	100,0

<u>Pays</u>	<u>Production 1982</u> (milliers de tonnes)	<u>Part 1982</u> (pourcentage)
1. Etats-Unis	20 032	50,5
2. Brésil	4 520	11,4
3. Chine	3 416	8,6
4. Inde	2 533	6,4
5. Argentine	1 826	4,6
6. URSS	1 700	4,3
7. Canada	588	1,5
8. Mexique	406	1,0
9. Pakistan	281	0,7
10. France	270	0,7
11. Turquie	255	0,6
12. Soudan	249	0,6
13. Paraguay	225	0,6
14. Roumanie	215	0,5
15. Egypte	176	0,4
15 principaux pays	36 692	92,4
Autres pays	3 020	7,6
Monde	39 712	100,0

a/ En équivalent 100 % protéines pour faciliter les comparaisons statistiques, pour les oléagineux suivants : coprah, graine de coton, arachide, huile de palme, noix paluiste, colza, soja et tournesol. Il n'a pas été possible d'extraire de la base de données utilisée les chiffres relatifs à l'huile d'olive, au carthame et au sésame, mais ils sont inclus dans ce groupe.

Source : Données fournies par la FAO; calculs par le secrétariat de l'ONUDI.

Ces modifications ont entraîné une amélioration relative de la position de l'Amérique latine dont la part de la production mondiale est passée de 9 % en 1970 à environ 11 % en 1976 et en 1982, et une détérioration de celle de l'Afrique dont la part est tombée de 11 % en 1970 à 6 % en 1982.

La position dominante de l'huile de graine de soja est aussi menacée par le développement de l'industrie de l'huile de palme en Malaisie, qui couvre maintenant plus de 10 % du marché mondial des huiles comestibles.

Il est intéressant de signaler ici les avantages que présente le palmier à huile par rapport aux cultures annuelles pour les pays offrant des conditions tropicales appropriées : c'est une plante pérenne, elle produit au bout de cinq ans et pendant les 30 à 35 années suivantes, elle offre un rendement en huile par unité de surface qui représente neuf fois celui du soja, quatre fois celui de l'arachide et 18 fois celui de la graine de coton^{25/}. Ces faits, ainsi que les progrès technologiques réalisés pour le développement des utilisations de cette huile, expliquent son importance croissante sur le marché mondial des huiles végétales.

2.2 Contribution des pays en développement^{26/}

Le tableau 2.4 et la figure 2.1 indiquent l'importance de la production des différents oléagineux et la part des pays en développement pour certaines années de la période considérée. On constate que les pays en développement sont les seuls producteurs commerciaux de noix palmiste et de coprah, et pratiquement les seuls producteurs de graine de sésame et d'arachide, quoique la production de noix palmiste ait sensiblement augmenté entre 1976 et 1982. Les pays en développement ont cependant acquis une position de plus en plus dominante dans la production de graine de carthame et, à un moindre degré, de graine de coton. La production de graine de colza a atteint en 1982 dans ces pays un niveau qui fait d'eux les principaux fournisseurs de cette matière première. De plus, si leur part de la production de graine de tournesol reste faible, son accroissement a été plus important que dans le reste du monde.

^{25/} J. Mason et L. Ginar, "Palm oil production keeps pace with world demand", Food Engineering International, juin 1980; H.B.W. Patterson, consultant de l'ONU, "Measures and forms to promote integrated development of the vegetable oils and fats industry", rapport interne, octobre 1983.

^{26/} Pays en développement à économie de marché et pays à économie planifiée d'Asie. Les fruits du palmier à huile ne sont pas compris.

Tableau 2.4

Production mondiale de certains oléagineux

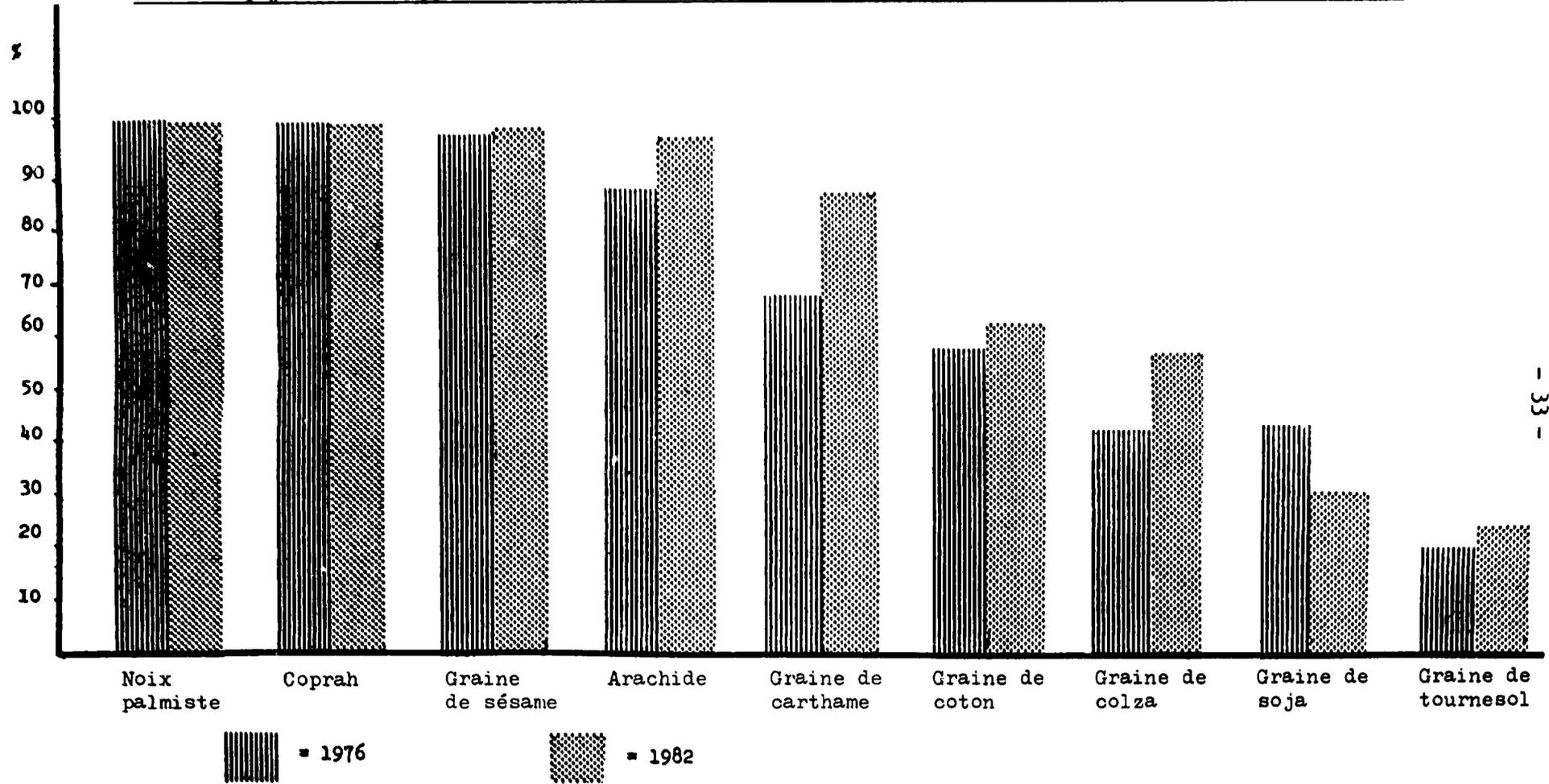
<u>Produit^{a/}</u>	1976		1978		1980		1982	
	<u>Quantité (milliers de tonnes)</u>	<u>Part des pays en développement (pourcentage)</u>						
Noix palmiste	1 524	100,0	1 459	100,0	1 843	100,0	2 266	100,0
Coprah	5 133	100,0	4 392	100,0	4 663	100,0	4 906	100,0
Graine de sésame	1 869	99,8	1 941	100,0	1 762	99,8	1 870	99,9
Arachide	17 895	88,8	18 660	87,8	16 965	90,8	18 580	98,5
Graine de carthame	747	68,4	1 085	76,9	896	84,5	859	85,2
Graine de coton	22 664	57,6	24 765	59,5	26 579	59,2	27 692	61,3
Graine de colza	7 557	41,6	10 568	37,9	10 601	40,9	14 472	55,4
Graine de soja	63 064	42,3	76 723	31,2	80 910	37,0	92 982	30,7
Graine de tournesol	10 136	19,3	13 069	20,4	13 586	27,2	16 046	24,6
TOTAL	130 589	53,4	152 662	43,6	157 805	49,5	179 673	47,6

^{a/} Produits classés par ordre d'importance de leur contribution à la production mondiale en 1982.

Source : FAO Production Yearbooks 1982, 1980, 1978; Rome 1983, 1981, 1979.

Figure 2.1.

Part des pays en développement dans la production de certains oléagineux en 1976 et 1982 (pourcentage)



Source : Tableau 2.4.

Le seul oléagineux pour lequel la position relative des pays en développement a décliné est la graine de soja. Leur part de la production mondiale est tombée de 42 à 30 %; malgré une augmentation de production de 47 % entre 1976 et 1982. En volume, la contribution des pays en développement à la production mondiale n'est véritablement significative que pour trois oléagineux : graines de soja, arachide et graine de coton. Par contre, l'huile de palme dont la production est entièrement assurée par les pays en développement joue un rôle important dans l'économie mondiale des huiles végétales, et représente 14 % de la trituration mondiale en 1982^{27/}. Sa production a enregistré un des accroissements les plus importants, 170 % entre 1969-1971 et 1981 avec un taux annuel d'accroissement de 10,3 % entre 1976 et 1982. Cette progression accélérée est principalement due aux progrès de la production d'huile de palme en Malaisie dont la part de la production mondiale de cette huile est passée de 23 % seulement en 1969-1971 à 52 % en 1982.

Parmi les pays en développement, la production est concentrée dans un nombre limité de pays comme le montre le tableau 2.5, dans lequel les pays sont répartis en deux groupes. Le premier comprend les neuf principaux pays producteurs/exportateurs et le deuxième réunit le reste des pays en développement producteurs d'huiles végétales. La République populaire de Chine est reprise à part. On voit que, dans le premier groupe, le taux annuel de croissance pour la période considérée a été quadruple de celui du deuxième. Dans ce dernier, l'Afrique et le Proche-Orient ont eu des taux de croissance négatifs. La République populaire de Chine présente un taux de croissance impressionnant, comme les autres pays à croissance rapide tels que la Malaisie, l'Argentine et le Paraguay. L'accroissement enregistré dans le premier groupe (neuf pays) concerne principalement l'huile de graine de soja en Amérique latine, l'huile de palme en Asie et dans le Pacifique et, à un moindre degré, le coprah en Asie et dans le Pacifique et l'arachide en Afrique et dans le Proche-Orient. Il est souvent dû davantage à l'augmentation des superficies cultivées qu'à celle des rendements. En ce qui concerne le palmier à huile, la mise au point de variétés résistantes aux maladies et à haut rendement s'est traduite par de grandes augmentations de rendement en Malaisie. Il y a également été procédé à des investissements importants et à la mise en oeuvre de systèmes intégrés de traitement de la production et de commercialisation^{28/}.

^{27/} Voir chapitre 5, tableau 5.1.

^{28/} Hancock, F. Richard, "The changing role of developing countries in the world economy of fats and oils; effects on the EEC, in : Chemistry Industry, 3 juillet 1982, pages 439-442.

Le tableau 2.6 analyse plus en détail la situation des 13 pays constituant le deuxième groupe du tableau 2.5 qui sont également de gros importateurs d'huiles et de graisses^{29/}. On constate là aussi une concentration de la production, l'Inde, le Nigéria et quatre autres pays assurant respectivement 60 %, 20 % et 17 % de la production totale du groupe. Les taux annuels de croissance pour la période considérée vont de 1,4 % pour le Mexique à 5,9 % pour la Colombie. Le reste (8 pays) est un groupe de très petits producteurs dont les taux de croissance sont très réduits ou même négatifs. Les principales raisons des mauvais résultats de beaucoup de pays en développement ont été définis ainsi par l'ONU^{30/} et R. Hancock^{31/} :

- Les oléagineux et les huiles bénéficient dans la planification d'une priorité très inférieure à celle des céréales; les mesures de soutien des prix des oléagineux sont insuffisantes pour encourager leur culture en leur assurant une rentabilité supérieure à celle des céréales; les possibilités d'investissement sont réduites, les infrastructures inadéquates et les structures de commercialisation souvent déficientes.
- Le problème technique le plus important est celui de la recherche de variétés à plus fort rendement et résistantes aux maladies, adaptées aux conditions locales. Les progrès réalisés en matière de sélection et d'amélioration des méthodes de culture sont difficiles à transférer dans des pays où les parcelles cultivées sont très dispersées, dont les infrastructures sont déficientes et où rien n'a été fait pour une intégration de la production et de la commercialisation.

De plus, les gouvernements de ces pays disposent souvent d'une information insuffisante sur les utilisations des différents oléagineux, leurs caractéristiques économiques dans un environnement écologique particulier et leur capacité d'adaptation aux fluctuations du marché international.

^{29/} Au total, plus de 70 % des importations d'huile des pays en développement.

^{30/} Draft World-wide study on the vegetable oils and fats industry, 1975-2000, ONUDI/ICIS.46, 1977.

^{31/} Hancock, F. Richard, "The changing role of developing countries in the world economy of fats and oils; effects on the EEC", in : Chemistry Industry, 3 juillet 1982, pages 439-442.

Tableau 2.5

Production d'huiles et de graisses végétales :
par région et principaux pays en développement exportateurs
(milliers de tonnes)

	<u>1976</u>	<u>1978</u>	<u>1980</u>	<u>1982</u>	<u>Taux annuel de croissance 1976-1982</u>
Monde	33 930	36 374	43 018	44 344	4,6
Tous pays développés	15 588	17 942	21 602	19 577	3,9
Tous pays en développement	18 342	18 432	21 416	24 767	5,1
<u>Neuf principaux pays en développement exportateurs -</u>					
<u>Total</u>	8 307	8 911	10 940	12 241	6,7
<u>Afrique</u>					
Côte d'Ivoire	194	195	245	237	3,4
<u>Amérique latine</u>					
Argentine	590	1 091	1 243	1 390	15,4
Brésil	2 324	2 045	3 044	2 671	2,3
Paraguay	68	88	121	136	12,2
<u>Proche-Orient</u>					
Soudan	334	380	307	394	2,8
<u>Asie et Pacifique</u>					
Indonésie	1 361	1 388	1 662	1 783	4,6
Malaisie	1 662	2 085	2 974	4 073	16,1
Papouasie-Nouvelle-Guinée	114	125	132	178	7,7
Philippines	1 660	1 514	1 212	1 379	-3,0
<u>Chine</u>	1 830	1 755	2 456	3 683	12,4
<u>Autres pays en développement -</u>					
<u>Total</u>	8 205	7 766	8 020	8 843	1,3
Afrique	2 614	2 316	2 448	2 606	-0,1
Amérique latine	887	951	1 053	890	0,1
Proche-Orient	960	885	910	883	-1,4
Asie et Pacifique	3 744	3 614	3 609	4 464	3,0

Coprah, graine de coton, arachide, palmier à huile, noix palmiste, graine de colza, graine de soja et graine de tournesol. Il n'a pas été possible d'extraire de la base de données utilisée les chiffres relatifs à l'huile d'olive, au carthame et au sésame mais ils sont inclus dans ce groupe.

Source : Données fournies par la FAC; calculs par le secrétariat de l'ONUDI.

Tableau 2.6

Production totale d'huiles et de graisses végétales
des principaux pays en développement importateurs a/
(milliers de tonnes)

<u>Pays</u>	<u>1976</u>	<u>1980</u>	<u>1982</u>	<u>Taux annuel de croissance 1976-1982</u>
Inde	2 521	2 229	2 897	2,3
Nigéria	853	919	953	1,9
Mexique	259	297	282	1,4
Pakistan	220	264	269	3,4
Egypte	97	122	133	5,4
Colombie	86	131	121	5,9
Bangladesh	43	45	47	1,5
Iran	52	38	41	-3,9
République de Corée	13	12	10	-4,3
Venezuela	19	18	18	-0,9
Maroc	7	17	7	-
Iraq	5	2	2	-14,2
Cuba	2	2	2	-
Total (13 pays)	4 177	4 096	4 782	2,3

a/ Equivalent en huile.

Note : Les importations de ces pays représentent plus de 70 % des importations totales d'huiles de l'ensemble des pays en développement.

Source : FAO; calculs par le secrétariat de l'ONUDI.

3. LE COMMERCE INTERNATIONAL DES OLEAGINEUX, DES HUILES
ET DES TOURTEAUX VEGETAUX 32/

3.1 Aperçu général

Les huiles, les tourteaux et les graisses végétales arrivent sur le marché international sous plusieurs formes : à l'état brut sous la forme d'oléagineux et après transformation sous la forme d'huile, de tourteaux ou de dérivés qui peuvent aller de la margarine aux produits de toilette. Ce sont encore les oléagineux, les huiles et les tourteaux qui constituent l'essentiel des échanges, mais les produits transformés prennent une place de plus en plus importante aux dépens des oléagineux bruts (voir tableau 3.1 et figure 3.1).

En valeur constante^{33/}, les exportations mondiales d'huiles et de graisses végétales sont restées très stables jusqu'en 1970. Elles ont ensuite commencé à augmenter rapidement. Il faut noter, cependant, que ce sont principalement les pays en développement qui ont contribué à cet accroissement, bien que les pays développés aient enregistré une brève période de croissance plus rapide au début des années 1970 (voir figure 3.2).

Le tableau 3.2 présente des estimations du taux annuel de croissance réel des exportations (à prix 1975 constants). L'augmentation de la demande d'oléagineux pour la transformation locale ressort très clairement du taux de croissance des importations d'oléagineux des pays en développement en provenance des pays développés et du taux de croissance négatif des exportations vers les pays développés à économie de marché. Les importations d'huiles végétales des pays développés en provenance des pays en développement n'ont augmenté que lentement, en raison de la faible augmentation de la consommation d'huile par habitant dans les pays développés et des mesures protectionnistes adoptées par les pays en développement pour encourager la transformation locale des huiles.

32/ Produits couverts par les codes suivants de la Classification type pour le commerce international (CTCI) : 221-graines, amandes, oléagineux; 42-huiles, graisses végétales; 55-huiles essentielles, produits pour parfumerie, savons, produits entretien; 081.3-tourteaux, Classification type pour le commerce international, Rev., Nations Unies, New York, 1961.

33/ Dérivée d'une analyse par l'ONUDI des courants d'échanges réalisée en utilisant des indices chaînes calculés à partir des données du Bureau de statistiques (ONU) pour la période 1965-1981, avec 1975 comme année de base.

Tableau 3.1

Huiles et graisses végétales :
commerce mondial total en 1976-1982
(milliers de tonnes)

	1976	Pourcentage du commerce total ^{a/}	1982	Pourcentage du commerce total ^{a/}	Taux annuel de croissance (%)	
					Impor- tations	Expor- tations
Oléagineux	24 998	49,2	34 473	46,6	5,5	5,9
Huiles	7 013	15,0	11 570	15,7	8,7	8,0
Tourteaux	17 892	35,8	28 004	37,7	7,8	7,3
Total	49 903	100,0	74 047	100,0	6,8	6,7

^{a/} Chiffres calculés à partir des importations mondiales.

Les oléagineux repris sont les suivants : coprah, graine de coton, arachide, noix palmiste, graine de colza, graine de sésame, graine de soja et graine de tournesol.

Source : FAO Trade Yearbooks 1982, 1980 et 1978, Rome 1983, 1981 et 1979.

La désagrégation par niveau de transformation fait apparaître d'importantes modifications de la composition par produit. En 1965, les exportations d'oléagineux et les exportations d'huile vers les pays développés étaient d'importance égale (figure 3.3) mais en 1977, l'huile était devenue beaucoup plus importante et constituait la majorité des échanges, tendance qui s'est accentuée sur tous les marchés après 1976 (figure 3.4).

La réduction des exportations d'oléagineux par les pays en développement sur tous les marchés peut, dans une certaine mesure, être considérée comme le résultat des politiques des gouvernements des principaux pays producteurs et des progrès techniques dans le traitement et le transport de certaines huiles végétales^{34/}, comme nous le verrons au chapitre 7 (figures 3.3 et 3.4).

^{34/} Huile de palme de Malaisie, graine de soja du Brésil et huile de noix de coco des Philippines.

Figure 3.1.

Huiles et graisses végétales
Proportion de la production totale commercialisée, 1976-1982

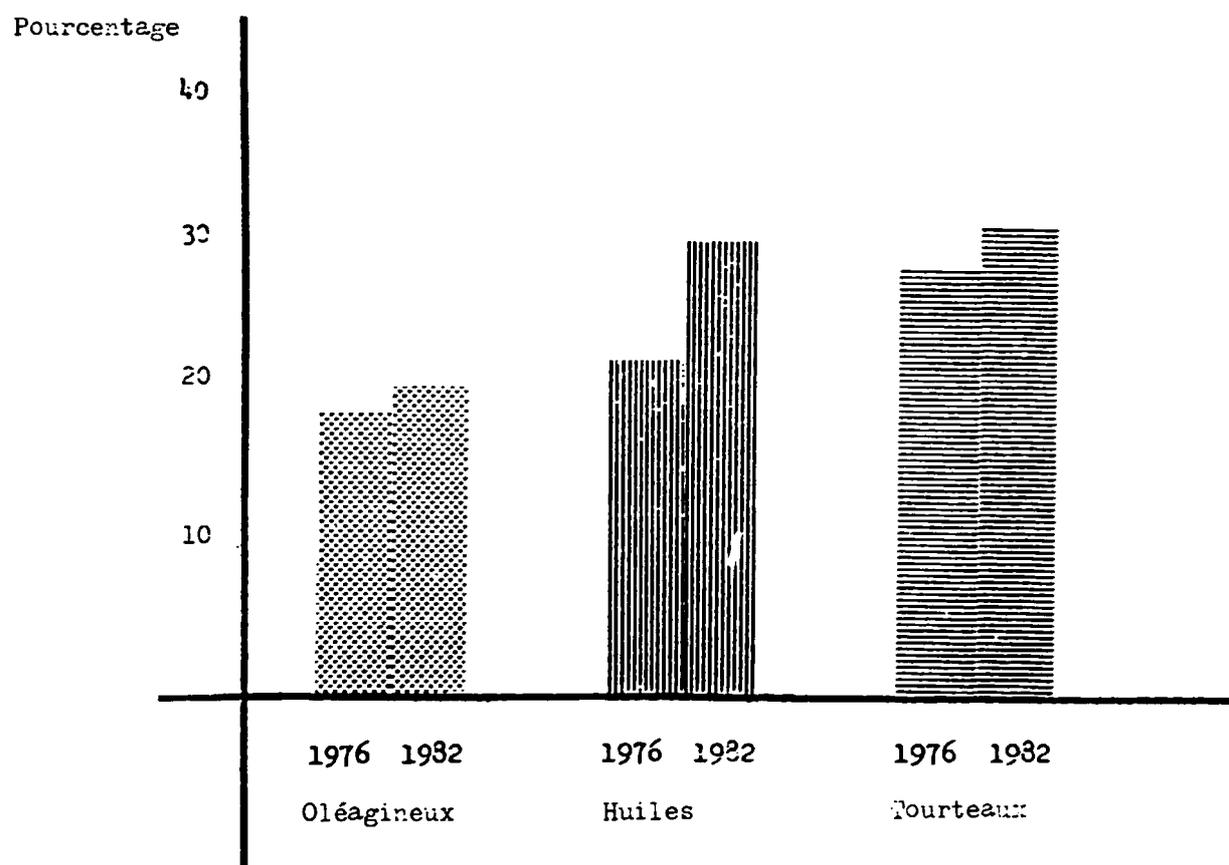


Tableau 3.2

Exportations d'oléagineux, d'huiles végétales et de produits de toilette des pays en développement et des pays développés à économie de marché; estimations des taux annuels de croissance réels, 1975-1981 (pourcentage)

<u>Exportateurs</u>	<u>Importateurs</u>	<u>Monde</u>	<u>Pays développés à économie de marché</u>	<u>Pays en développement</u>
<u>Oléagineux</u>				
Pays développés à économie de marché		9,5	8,5	17,1
Pays en développement		-2,2	-6,7	+9,9
<u>Huiles végétales*</u>				
Pays développés à économie de marché		11,5	7,2	15,5
Pays en développement		11,6	2,1	23,4

* Produits de toilette inclus.

Note : Il a été pris en compte trois courants d'importation en provenance des pays en développement, à savoir les exportations totales vers l'ensemble du monde, les exportations vers les pays développés, et leur différence a été supposée représenter principalement les échanges Sud-Sud, étant donné que les exportations vers les pays à économie planifiée constituent seulement 5-10 % du commerce total.

Source : Estimation par l'ONUDI d'indices-chaines à partir des données du Bureau de statistiques (ONU) et de l'United Nations Yearbook of International Trade Statistics.

D'une manière générale, l'analyse des courants commerciaux des pays développés vers le reste du monde permet deux constatations intéressantes : un accroissement des échanges entre les pays en développement et une augmentation des exportations de produits transformés (huiles au lieu d'oléagineux) vers les pays en développement en particulier.

Figure 3.2.

Exportations de graisses et d'huiles végétales (CITI Rev.221, 42 et 55)
des pays en développement vers le reste du monde par régions

Mill. dollars
1975

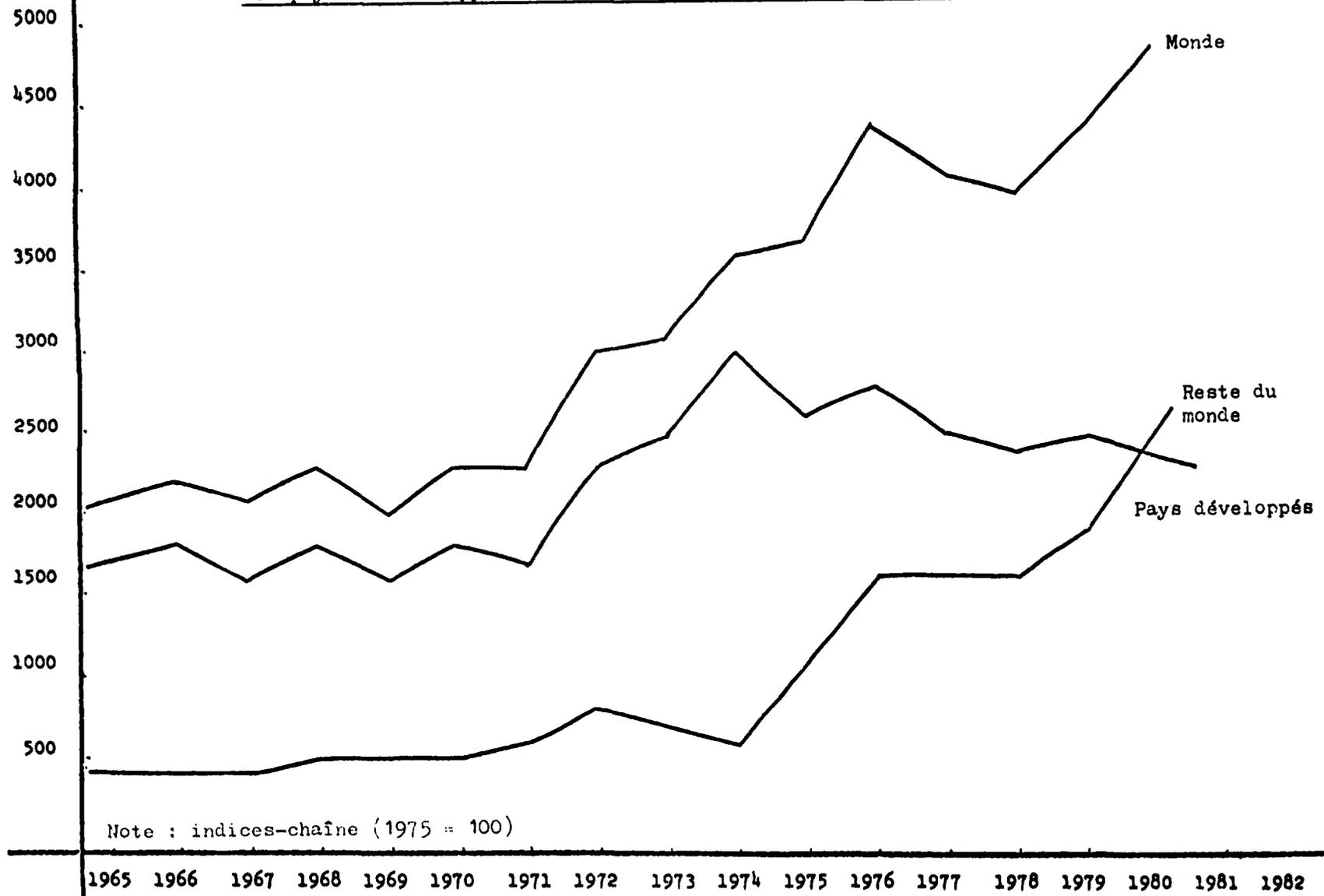


Figure 3.3.

Exportations de graisses et d'huiles végétales (CITI Rev. 221, 42 et 55)
des pays en développement vers le reste du monde par produit

Mill. dollars
1975

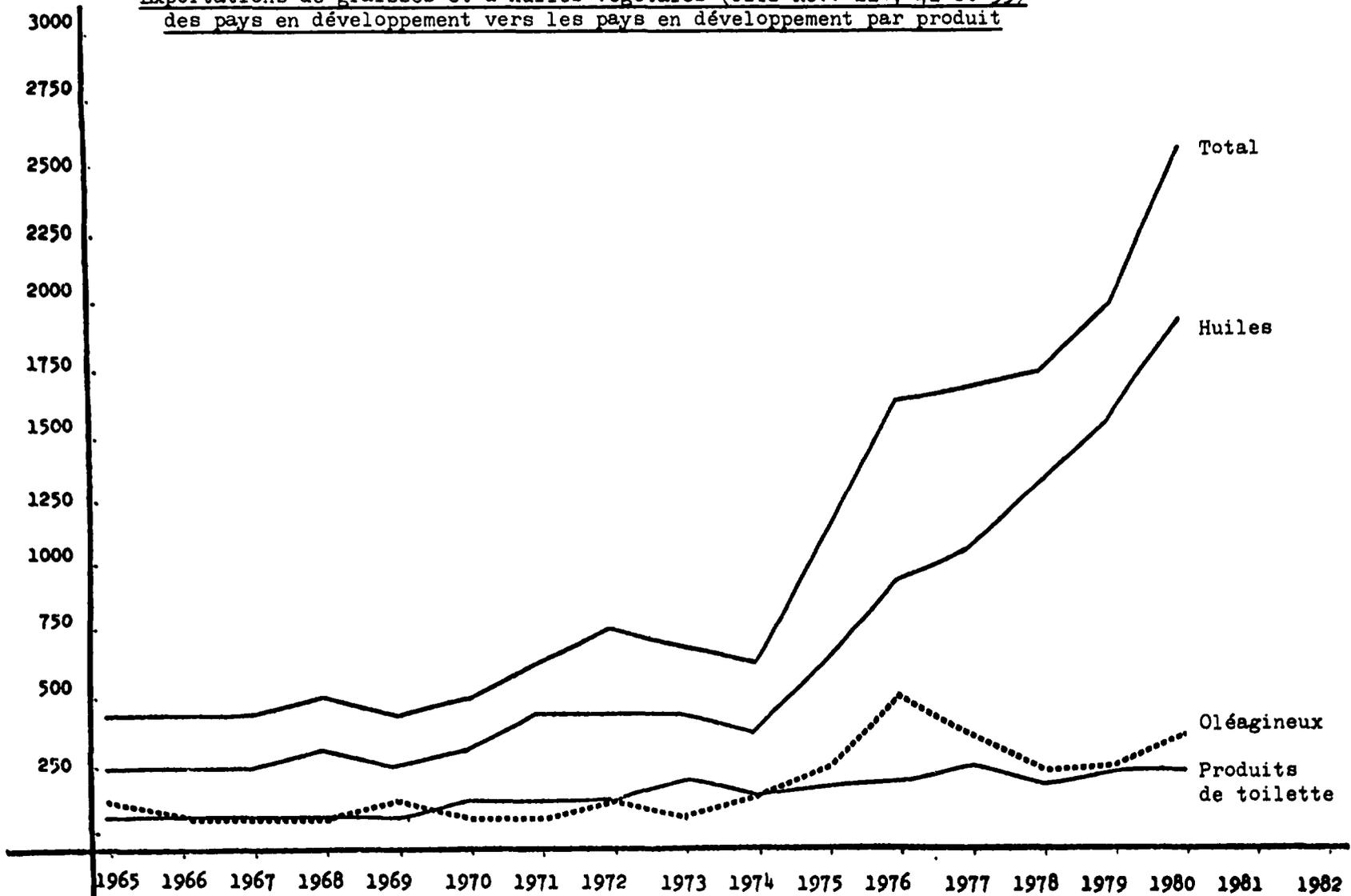


Note : indices-chaîne (1975 = 100).

Figure 3.4.

Mill. dollars
1975

Exportations de graisses et d'huiles végétales (CITI Rev. 221, 42 et 55)
des pays en développement vers les pays en développement par produit



Note : indices-chaîne (1975 = 100).

3.2 Composition par produit

3.2.1. Oléagineux^{35/}

La quantité totale d'oléagineux commercialisée est passée de 25 millions de tonnes en 1976 à plus de 34 millions de tonnes. Cet accroissement marqué est surtout dû au développement rapide des ventes de graine de soja, tandis que déclinaient parallèlement les ventes de coprah, de noix palmiste et d'arachide en raison du développement de la transformation de ces matières premières dans les pays producteurs (tableau 3.3). Sur le plan régional, la majorité du commerce s'effectue toujours entre pays développés, mais la progression relativement la plus importante en tonnage a été celle du commerce entre les pays en développement, essentiellement en raison du développement des échanges Sud-Sud, en ce qui concerne en particulier la graine de soja. Par contre, les pays à économie planifiée d'Europe ont sensiblement réduit leur commerce d'oléagineux avec les autres régions. L'importance du soja sur le marché international des oléagineux tient à la demande accrue de tourteau de bonne qualité et à haute teneur en protéines, et à une interchangeabilité de plus en plus grande des huiles^{36/}.

La valeur (en dollars constants) des exportations des pays en développement vers les pays développés a sensiblement augmenté au début des années 1970, et ces gains ont pu être conservés par la suite grâce à l'exportation de produits transformés tandis que la valeur des exportations d'oléagineux bruts déclinait un peu (voir figure 3.3). Le commerce Sud-Sud a également enregistré un déclin de la valeur des exportations d'oléagineux après le maximum atteint au milieu des années 1970 (figure 3.4).

La part des pays en développement dans les exportations mondiales d'oléagineux est restée voisine de 90 % pour le sésame, le coprah et la noix palmiste durant toute la période considérée, et supérieure à 40 % pour la graine de coton et l'arachide (tableau 3.3). Pour la graine de soja, leur part était de 10 % seulement en 1982, en diminution de 10 % par rapport à 1976.

^{35/} On trouvera des informations plus détaillées dans le "Répertoire statistique de l'industrie des huiles et des graisses végétales" qui formera le deuxième volume de la présente étude.

^{36/} Le tourteau de soja est un tourteau de bonne qualité et à haute teneur en protéines. L'huile de soja peut remplacer des huiles plus coûteuses dans les utilisations traditionnelles.

Tableau 3.3

Exportations mondiales de certains oléagineux et
part des pays en développement, 1976-1982

<u>Oléagineux</u>	1976		1982	
	<u>Pourcentage</u> <u>du total</u>	<u>Part des pays</u> <u>en développement</u>	<u>Pourcentage</u> <u>du total</u>	<u>Part des pays</u> <u>en développement</u>
Noix palmiste	1,6	99,8	0,6	98,3
Graine de sésame	0,9	99,6	0,7	83,5
Coprah	4,8	98,6	1,3	99,8
Arachide	4,1	77,9	2,3	48,8
Graine de coton	1,2	42,1	0,4	73,7
Graine de soja	79,2	20,2	82,5	10,4
Graine de tournesol	2,1	4,0	5,9	2,2
Graine de colza	5,7	0,6	6,3	1,1
Total	100,0	27,2	100,0	12,7

Source : Oil World; Calculs par le secrétariat de l'ONUDI.

La part des pays en développement dans les importations mondiales d'oléagineux a augmenté fortement en passant de 9,5 % à 16,8 % tandis que leur part des exportations mondiales tombait de 28 % à 14,4 %^{31/}. Ces modifications ont trois raisons : une augmentation importante des capacités de transformation dans les pays en développement, un accroissement régulier de la consommation d'huile végétale par habitant dans ces mêmes pays combiné avec un niveau relativement constant de consommation dans les pays développés, et la mise en oeuvre dans les pays en développement d'une politique nouvelle visant à promouvoir l'exportation d'huile plutôt que d'oléagineux.

^{31/} Pays développés à économie de marché plus pays à économie planifiée d'Asie.

3.2.2. Huiles^{38/}

Le commerce des huiles végétales a augmenté régulièrement depuis 1976, sauf interruptions minimales, au taux annuel moyen d'environ 8 %, qui correspond à un doublement en 12 ans environ.

Cette croissance a été de pair avec une concentration du marché. En 1982, l'huile de graine de soja et l'huile de palme, les deux principaux produits, en étaient arrivées à représenter ensemble 62 % du marché. Les producteurs d'autres huiles végétales étaient donc en régression relative avec, cependant, une augmentation en valeur absolue de leurs ventes. C'est, par exemple le cas de la graine de coton mais c'est pour l'arachide que les résultats ont été les moins bons : les ventes d'huile d'arachide ont diminué par rapport à 1976, ce qui représente une perte de marché appréciable.

La part des pays en développement dans les importations mondiales d'huile est passée de 34,6 % en 1976 à 52,4 % en 1982^{39/}. Par contre, la part des pays développés à économie de marché a diminué de 61 % en 1976 à 37,7 % en 1982. Cette évolution traduit l'augmentation de la consommation d'huile dans les pays en développement. Les importations des pays à économie planifiée d'Europe augmentent rapidement, pour des raisons qui restent à déterminer.

Les exportations mondiales sont passées de 7,4 millions de tonnes en 1976 à 11,8 millions de tonnes en 1982. Les exportations des pays en développement ont presque doublé durant cette période, du fait, pratiquement, de cinq grands exportateurs qui sont l'Argentine, le Brésil, l'Indonésie, la Malaisie et les Philippines. De plus, la part de ces pays dans les exportations des pays en développement est passée de 80,3 % en 1976 à 86,5 % en 1982. Les exportations d'huile des autres pays en développement ont donc augmenté moins vite que celles de ces cinq pays, et sont souvent restées stationnaires ou ont parfois diminué. De même, la part déjà modeste des pays à économie planifiée d'Europe a encore décliné.

^{38/} On trouvera des informations plus détaillées dans le "Répertoire statistique de l'industrie des huiles et des graisses végétales" qui formera le deuxième volume de la présente étude.

^{39/} Pays en développement à économie de marché plus pays à économie planifiée d'Asie.

L'accroissement des exportations des pays en développement vers d'autres pays en développement, en particulier, a été important depuis 1974 et ne montre aucun signe de ralentissement (voir figures 3.3 et 3.4). La part des pays en développement dans les importations mondiales a augmenté relativement plus vite que leur part dans les exportations mondiales. Le fait que cette augmentation des exportations est due essentiellement à quelques pays en développement seulement implique un accroissement très spectaculaire de la demande d'huile dans les pays en développement.

Sur les neuf types d'huile exportés, les pays en développement ont une position dominante sur les marchés de l'huile de palme, de noix palmiste, d'arachide et de noix de coco (voir tableau 3.4). De plus, durant la période 1976-1982, leur prépondérance s'est accentuée dans tous les cas, hormis celui de l'huile d'arachide. Pour les autres huiles, le niveau des exportations des pays en développement a été assez modeste, mais leur part des exportations mondiales d'huile de soja a augmenté, en raison surtout du développement de la trituration au Brésil et en Argentine. Il en a été de même pour les huiles de graine de coton et de graine de tournesol, en raison là encore de l'augmentation des exportations d'Amérique latine. Pour l'huile de colza, la part des pays en développement est restée inchangée à un niveau très faible, en raison de conditions climatiques inadaptées et d'une demande relativement faible.

De tous les types d'huiles commercialisées, l'huile de palme est la plus importante, suivie par les huiles de graine de soja, de noix de coco et de tournesol (tableau 3.4). La position importante des pays en développement dans les exportations d'huiles de palme et de noix palmiste est due aux exportations très importantes de la Malaisie qui représentaient 71,9 % des exportations totales d'huile des pays en développement. Les parts des huiles de noix de coco et d'arachide ont considérablement diminué, tandis que le niveau des exportations se maintenait en valeur absolue.

3.2.3. Tourteaux

En 1976, les exportations mondiales des principaux tourteaux végétaux se sont élevées à 17 millions de tonnes dont 86 % de tourteaux de graine de soja, d'arachide et de graine de coton. En 1982, les exportations étaient passées à 28 millions de tonnes. Les pays en développement entrent pour environ moitié dans ces chiffres, mais leur part des importations est encore réduite (12 % en 1982), malgré un accroissement rapide durant la période 1976-1982 marquée par un taux de croissance annuel de 20,1 %.

Tableau 3.4

Commerce mondial des huiles végétales par type d'huile, 1976-1982

<u>Huiles</u>	1976		1982	
	<u>Pourcentage du total</u>	<u>Part des pays en développement</u>	<u>Pourcentage du total</u>	<u>Part des pays en développement</u>
Huile de palme	29,2	94,7	33,1	97,6
Huile de noix palmiste	3,8	84,9	3,7	93,8
Huile d'arachide	7,1	78,9	3,7	70,9
Huile de noix de coco	17,7	78,2	10,4	92,4
Huile de sésame	0,1	55,8	0,1	60,0
Huile de graine de soja	24,9	29,6	28,5	31,3
Huile de graine de coton	3,7	11,8	4,1	21,1
Huile de tournesol	8,0	7,5	10,0	32,5
Huile de colza	5,5	0,5	6,4	1,6
Total	100,0	58,8	100,0	61,2

Source : Oil World; calculs par le secrétariat de l'ONU/DI.

Le tourteau de soja a spectaculairement accru sa part du marché mondial qui atteint maintenant 81 %. Par contre, les tourteaux d'arachide et de graine de coton ont enregistré un déclin absolu, de même que leur part combinée du marché (voir tableau 3.5).

L'importance croissante du tourteau de soja sur le marché mondial résulte d'une grosse demande de tourteaux à forte teneur en protéines pour l'alimentation du bétail dans les pays développés, et d'une demande croissante de ces mêmes produits dans les pays à économie planifiée d'Europe et les pays en développement^{40/} (voir tableau 3.6).

^{40/} Comme le montrent les taux de croissance très importants de l'industrie des aliments composés durant la période 1974-1981.

Comparée à celle des huiles et graisses végétales, la valeur des exportations de tourteaux des pays en développement vers les autres régions n'a pas augmenté aussi rapidement parce que l'huile de palme, importante dans les pays en développement, ne s'accompagne d'aucun tourteau. Cependant, comme pour les autres produits, la valeur des exportations a commencé à augmenter en valeur réelle vers le milieu des années 1970 (voir figure 3.5).

Tableau 3.5

Tourteaux : exportations et part des pays en développement
par type de tourteau, 1976-1982 (pourcentage)

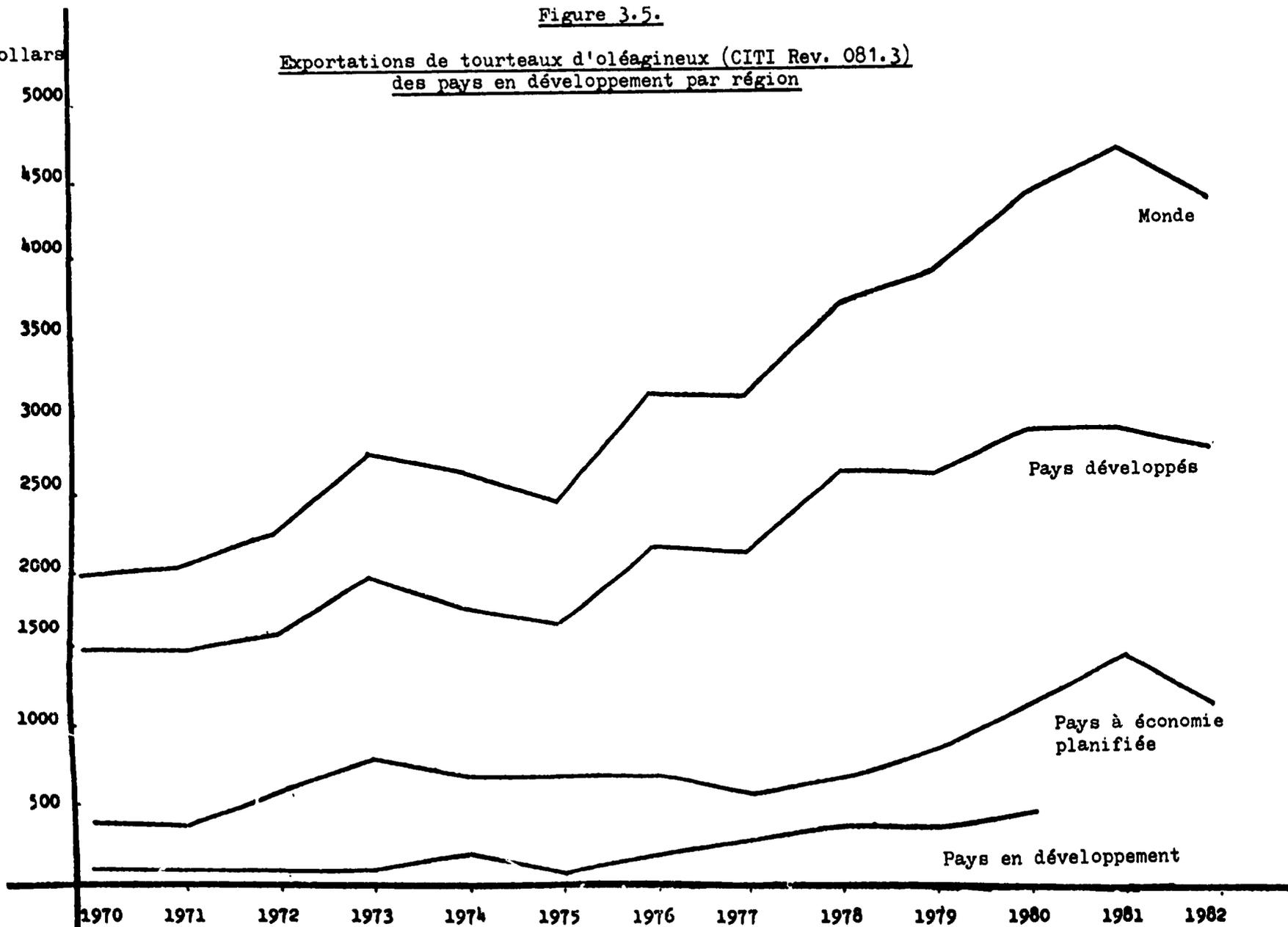
<u>Tourteaux</u>	<u>1976</u>		<u>1982</u>	
	<u>Pourcentage du total</u>	<u>Part des pays en développement</u>	<u>Pourcentage du total</u>	<u>Part des pays en développement</u>
Tourteau de soja	69,2	40,1	80,8	44,9
Tourteau de coton	5,4	81,1	3,2	86,5
Tourteau d'arachide	11,7	97,4	2,8	94,7
Tourteau de tournesol	2,5	81,6	3,7	69,5
Tourteau de colza	2,4	42,3	2,7	25,2
Tourteau de sésame	0,3	98,5	0,1	96,7
Tourteau de coprah	6,2	93,9	4,2	97,0
Tourteau de noix palmiste	2,3	78,3	2,5	98,8
Total	100,0	54,5	100,0	51,5

Source : Oil World; Calculs par le secrétariat de l'ONUDI.

Figure 3.5.

Mill. dollars
1975

Exportations de tourteaux d'oléagineux (CITI Rev. 081.3)
des pays en développement par région



Note : indices-chafne (1975 = 100).

Tableau 3.6

Industrie des aliments composés : production mondiale et dans certains pays, et taux de croissance annuel (milliers de tonnes)

	Moyenne 1974-76	1977	1978	1979	1980	1981	Taux de croissance 1974-76 à 1981
<u>Monde</u>	289 855	316 871	342 003	360 495	371 442	376 913	4,5
<u>Pays en déve- loppement</u>	20 385	27 772	32 867	37 011	40 683	43 236	13,4
Arabie Saoudite	15	90	180	250	300	400	72,8
Argentine	1 100	1 300	1 500	1 300	1 850	1 900	9,5
Brésil	6 900	8 600	10 300	11 100	11 400	11 700	9,2
Colombie	290	450	600	700	1 100	1 200	26,7
Egypte	150	490	800	1 100	1 640	1 700	49,9
Inde	700	900	1 000	1 100	1 150	1 150	8,6
Iran	100	160	190	200	200	220	14,1
Malaisie	319	386	444	465	475	490	7,4
Maroc	80	84	137	165	210	274	22,8
Mexique	3 167	3 780	3 930	4 400	4 500	5 000	7,9
Nigéria	135	210	260	300	400	460	22,7
République de Corée	1 070	1 890	2 700	3 300	3 500	3 600	22,5
Tunisie	130	200	250	350	450	600	29,0
Turquie	484	712	937	1 271	1 449	1 500	20,7
Venezuela	1 233	1 500	1 700	1 700	1 700	1 800	6,5

Source : FAO et CCI, 1983.

3.2.4. Produits de toilette^{41/}

En valeur relative, l'exportation de ces produits s'est développée parallèlement à celle des huiles. En 1965, elle était à peu près également partagée entre les pays développés et les pays en développement, mais la plus grande partie de la croissance ultérieure s'est faite à destination des pays en développement^{42/} qui en sont maintenant les principaux marchés d'exportation (figure 3.6).

^{41/} CITI 55, huiles essentielles et matières premières pour la parfumerie, préparations pour la toilette, le polissage et le nettoyage.

^{42/} Reste du monde dans la figure 3.5, car le commerce avec les pays à économie planifiée est très réduit.

3.3 Obstacles au commerce des graines oléagineuses,
des huiles végétales et des produits connexes 43/

Cette section est consacrée à une étude du niveau et de la structure des droits ad valorem qui frappent sur certains marchés les exportations de graines oléagineuses, d'huiles et de produits connexes des pays en développement. La structure des tarifs désigne le niveau relatif des droits aux divers stades de transformation des produits. Habituellement, les pays industrialisés adoptent une structure progressive en fonction du niveau de transformation des importations concurrentielles. Les matières premières sont pratiquement admises en franchise. La progressivité des droits entrave donc le développement des activités de transformation dans les pays en développement en favorisant l'exportation de produits moins transformés.

A ce propos, il faut observer que l'effet de cette progressivité des tarifs sur les exportations des pays en développement est à apprécier dans le contexte des facteurs qui déterminent la demande. Il ne suffit pas d'observer en passant si les tarifs augmentent ou diminuent (ou même restent constants) suivant le degré plus ou moins grand de transformation du produit. Plus précisément, l'évaluation des effets de la progressivité du tarif doit prendre en compte l'élasticité de la demande d'importation. Si celle-ci varie de manière inverse par rapport au degré de transformation, la progressivité du tarif (ou des mesures non tarifaires) ne traduit pas nécessairement une volonté de faire obstacle à l'importation de produits transformés. Cependant, beaucoup d'études montrent de manière absolument évidente que l'élasticité de la demande d'importation dans les pays développés augmente avec le degré de transformation. Dans le cas, par exemple, des huiles végétales, l'élasticité - prix à l'importation varie de 0,4 environ pour les oléagineux à 1,4 environ pour les huiles transformées^{44/}. Une atténuation sensible de la progressivité des tarifs (ou des mesures non tarifaires) est nécessaire pour que ne soient plus pénalisés les échanges de produits transformés.

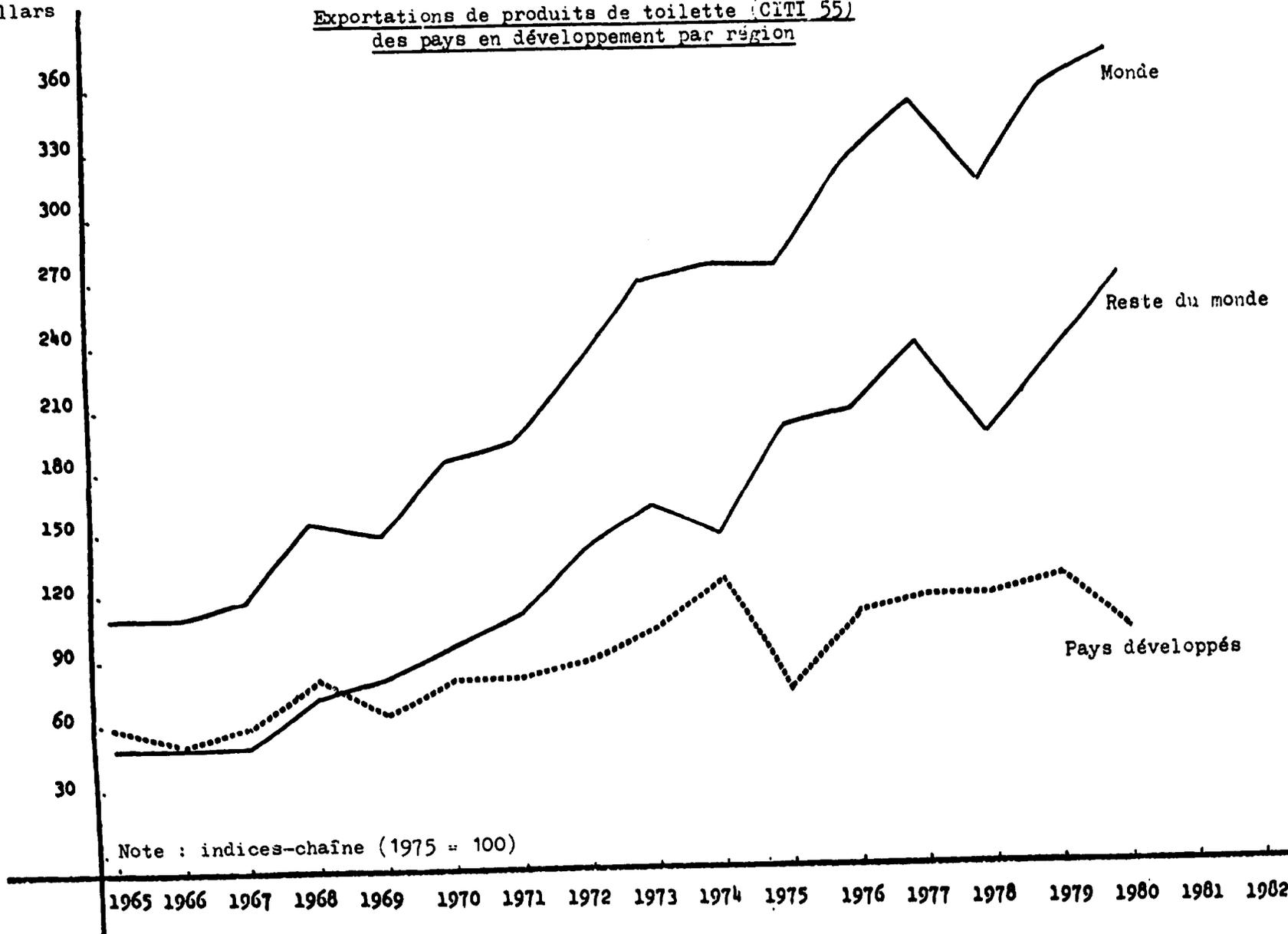
^{43/} Cette section a été rédigée d'après une étude intitulée "Tariff and non-Tariff Measures in the World Trade of Oilseeds, Vegetable Oils and Related Products" réalisés pour l'ONUDI par le secrétariat de la CNUCED, Genève, mars 1984, qui sera publiée sous la forme d'un document séparé.

^{44/} R. Stern, J. Francis et B. Schumacher, Price Elasticity in International Trade, Londres, 1976.

Figure 3.6.

Exportations de produits de toilette (CITI 55)
des pays en développement par région

Mill. dollars
1975



Les tarifs ad valorem fixent la mesure dans laquelle les droits peuvent augmenter les prix concurrentiels à l'exportation par rapport aux prix du marché libre. Lorsqu'ils augmentent avec le degré de transformation, le taux de protection offert à la valeur ajoutée des activités de production locale sera beaucoup plus élevé que ne l'indique la simple comparaison des droits ad valorem. Le système généralisé de préférence (SGP) prévoit des tarifs préférentiels applicables à certains produits pour atténuer ou éliminer la progressivité des tarifs. Cependant, les pays qui accordent des préférences ont souvent recours à des dispositions restrictives comme des contingents tarifaires, des contingents par pays ou l'application des clauses de sauvegarde. Ces restrictions, cependant, ne s'appliquaient pas aux oléagineux, aux huiles et aux produits connexes en 1980.

3.3.1. Tarifs douaniers

L'examen des tarifs douaniers ad valorem appliqués par les pays compris dans le tableau 3.7 montre que les taxes applicables aux exportations d'oléagineux applicables aux pays bénéficiaires du SGP varient de 0, à 2,1 %, contre 0 à 5,1 % pour les pays non bénéficiaires du SGP. Pour les oléagineux et les produits connexes, elles vont de 0 à 8,6 % pour les pays bénéficiaires du SGP, et de 1,2 à 9,6 % pour les autres pays. Curieusement, les tarifs applicables en Finlande et en Suisse^{45/} sont en moyenne plus élevés pour les pays bénéficiaires du SGP.

La valeur ajoutée dans la transformation primaire étant faible par rapport aux stades ultérieurs de raffinage, la progressivité nominale du tarif doit se traduire par des taux élevés de protection effective. L'analyse de cas concrets le confirme et montre qu'elle peut être supérieure de 30 % au tarif nominal pour les oléagineux végétaux, de 420 % pour l'huile de graine de coton, de 62 % pour l'huile de graine de soja et de 175 % pour les autres huiles végétales.

^{45/} Voir, cependant, la note du tableau 3.7 expliquant le mode de calcul du tarif en moyenne pondérée.

Tableau 3.7

Tarifs moyens applicables aux oléagineux, aux huiles végétales et produits connexes sur les principaux marchés des pays développés, 1980
(pourcentage)

<u>Pays/produit</u>	<u>Importations des pays bénéficiaires du SGP</u>	<u>Importations des pays non bénéficiaires du SGP</u>
<u>Autriche</u>		
Oléagineux	0,1	1,1
Huiles et produits	0,3	3,0
<u>CEE</u>		
Oléagineux	0,0	0,0
Huiles et produits	7,2	9,6
<u>Etats-Unis</u>		
Oléagineux	0,0	5,1
Huiles et produits	1,1	3,5
<u>Finlande</u>		
Oléagineux	1,1	1,1
Huiles et produits	4,9	1,2
<u>Japon</u>		
Oléagineux	2,1	4,8
Huiles et produits	4,4	8,3
<u>Norvège</u>		
Oléagineux	0,0	0,0
Huiles et produits	1,5	3,1
<u>Suède</u>		
Oléagineux	0,0	0,0
Huiles et produits	0,0	2,7
<u>Suisse</u>		
Oléagineux	0,1	0,2
Huiles et produits	8,6	4,9

Note : Ne figurent dans ce tableau que les pays pour lesquels le secrétariat du GATT dispose de données détaillées sur le commerce et les tarifs au niveau du tarif désagrégé. Pour évaluer les effets du SGP sur la progressivité du tarif, les taux de la colonne 1 sont calculés en moyenne pondérée de la ligne de tarif SGP, la pondération étant proportionnelle aux importations de chaque pays. Les chiffres de la deuxième colonne sont calculés de la même manière, mais en utilisant les tarifs de la nation la plus favorisée. La colonne 2 s'applique donc aux pays développés exportateurs, ou aux pays en développement non bénéficiaires du SGP.

Source : Base de données de la CNUCED sur le commerce.

Le degré d'agrégation des nomenclatures des tarifs douaniers des pays en développement ne permet pas une analyse détaillée de la progressivité de ceux-ci. On peut cependant établir des moyennes tarifaires non pondérées pour les oléagineux, les huiles, les graisses et les aliments pour animaux pour un certain nombre de pays. Ces tarifs figurent dans le tableau 3.8. Les taux indiqués sont généralement très supérieurs aux tarifs nominaux correspondants des pays développés à économie de marché. Certains pays appliquent même des tarifs encore plus élevés pour quelques produits. Pis encore, ces tarifs tendent à être très élevés pour les produits en provenance des pays en développement, jusqu'à 250 % pour l'huile de palme et l'huile de noix de coco, alors que ces taux sont nettement plus faibles pour l'huile de graine de soja qui provient principalement des pays développés^{46/}. La Malaisie, cependant, a réussi à négocier avec ses partenaires commerciaux des réductions de tarifs douaniers. De même, les tarifs sont souvent levés quand l'importateur est l'Etat ou son agent.

3.3.2. Mesures non tarifaires

De nombreuses mesures non tarifaires sont appliquées aux importations d'oléagineux, huiles végétales et produits connexes, par les pays développés ou en développement à économie de marché. Quelques pays ne semblent pas utiliser de telles mesures en ce qui concerne les importations d'huiles végétales, mais la plupart appliquent toutes sortes de mesures de contrôle. L'effet de ces mesures non tarifaires sur le volume des importations et le niveau des prix est très difficile à chiffrer, mais on peut s'en faire une idée en comparant la répartition de la fréquence de leur application pour les différents groupes de produits par les pays développés et les pays en développement (voir tableau 3.9).

On constate certaines différences importantes. Premièrement, les pays développés ont recours à une plus grande variété de mesures. Les plus souvent utilisées sont les licences et les quotas, suivies par l'application de droits variables. Deuxièmement, les pays en développement ont très largement recours au contingentement (prohibition comprise), mais ne font pas appel aux mesures de contrôle des prix car ils sont plus intéressés à importer des produits au prix le plus bas possible.

^{46/} FAO CCP : OF/80/4, "Expanding Trade in Fats and Oils Among Developing Countries - Opportunities, Constraints and Policy Needs", Rome, février 1980.

Tableau 3.8

Tarifs ad valorem moyens applicables aux oléagineux et aux huiles^{a/}
dans certains pays en développement

<u>Région/pays</u>	<u>Année</u>	<u>Tarif</u> <u>(pourcentage)</u>
<u>Afrique</u>		
Egypte	1977	10,8
Côte d'Ivoire	1977	8,7
Ghana	1977	26,8
Malawi	1977	3,1
Maroc	1978	17,9
Maurice	1979	5,3
Tunisie	1977	24,0
Zaïre	1978	7,5
<u>Asie</u>		
Chypre	1978	5,2
Inde	1976	61,9
Pakistan	1977	55,5
Philippines	1977	46,4
République de Corée	1976	32,9
<u>Amériques</u>		
Argentine	1979	10,8
Bahamas	1977	20,9
Bolivie	1977	10,6
Brésil	1977	35,1
Colombie	1977	16,7
Jamaïque	1976	9,2
Paraguay	1978	17,0

^{a/} Graisses animales comprises.

Source : Tarifs nationaux.

Tableau 3.9

Quelques mesures de contrôle direct des importations d'oléagineux
et produits connexes appliquées dans 23 pays développés
à économie de marché et 22 pays en développement (pourcentage)

<u>Marché d'importation</u>	<u>Mesure</u>	<u>Fréquence d'application</u>		
		<u>Tous Produits</u>	<u>Oléagineux</u>	<u>Huiles et produits</u>
Pays développés	Prohibition	1,9	2,2	1,9
	Quotas et licences	22,2	21,7	22,4
	Autorisation automatique	4,8	6,5	4,3
	Droit variable	9,7		12,4
Pays en développement	Prohibition	11,1	9,1	11,7
	Quotas et licences	22,7	34,1	19,5
	Autorisation automatique			
	Droit variable			

Source : CNUCED.

Les chiffres du tableau 3.9 sont élevés par rapport aux indices de fréquence des mesures restrictives applicables aux produits agricoles en général et à l'ensemble des produits^{47/}. Il est intéressant de noter que ces indices de fréquence ne reflètent pas une tendance marquée au renforcement des mesures non tarifaires en fonction du degré de transformation des produits; de fait, les quotas et les licences sont presque deux fois plus fréquents dans les pays en développement pour les oléagineux que pour leurs produits.

^{47/} Voir CNUCED, TD/B/940, op. cit.

En outre, diverses mesures fiscales sont utilisées par nombre de pays avec une fréquence supérieure à celle calculée pour les quotas et les licences^{48/}. Un autre type de mesure à signaler est la réglementation sanitaire appliquée par presque tous les pays. Sa sévérité et la complication de la procédure correspondante peuvent être utilisées pour freiner ou même interdire les importations.

Une analyse limitée à la Communauté européenne révèle qu'environ 4,5 % de l'ensemble des importations d'oléagineux, huiles végétales et produits connexes font l'objet d'au moins une des mesures considérées. La proportion, cependant, est beaucoup plus forte dans le cas des importations en provenance des pays en développement (7,5 %) que dans celui des importations des pays développés à économie de marché (2,9 %) ou des pays à économie planifiée d'Europe de l'Est et d'Asie (moins de 0,1 %). Certains pays appliquent des traitements encore plus différents aux importations des pays en développement et à celles des pays développés à économie de marché.

3.3.3. Prix pratiqués sur les marchés mondiaux

A prix constant, la valeur des principaux produits d'exportation (oléagineux, huile et produits de toilette) est restée relativement stable de 1965 à 1973, date à partir de laquelle elle s'est envolée en réponse à une insuffisance inhabituelle de l'offre, une forte demande et une instabilité du marché^{49/}. En 1981, les prix avaient pratiquement doublé par rapport à 1965. Depuis lors, ils ont commencé à baisser un peu en raison de l'importance de l'offre et d'une demande souvent stationnaire ou même en déclin par suite de conditions économiques générales défavorables. Les graves problèmes de balance des paiements d'un grand nombre de pays ont également aggravé la situation en réduisant leurs possibilités d'importation. Le prix des produits de toilette, plus indépendant du marché des matières premières, a poursuivi son ascension régulière (voir figure 3.7.).

^{48/} La CEE a l'intention d'introduire une nouvelle taxe sur les graisses et les huiles qui, suivant le groupe intergouvernemental de la FAO pour les oléagineux, les huiles et les graisses, serait discriminatoire et, par conséquent, ne constituerait pas une taxe à la consommation mais une nouvelle carrière aux échanges, CCP : OF 84, Intergovernmental Group on Oilseeds, Oils and Fats, Eighteenth Session, Rome, 20-24 février 1984, par. 20.

^{49/} FAO : Rapport et perspectives sur les produits, 1977-1979, chapitre III "L'économie mondiale des oléagineux et des matières grasses : Projections et perspectives à l'horizon 1985".

Vers 1977-1978 est apparu un certain excédent de production d'oléagineux et d'huile. Celui-ci a contribué à l'instabilité croissante du prix réel de ces produits sur les marchés mondiaux. Un autre facteur d'instabilité a été le progrès technologique qui a permis de remplacer par des matières premières moins chères (huiles de palme et de graine de soja) des matières premières plus coûteuses (huile d'arachide et, dans une certaine mesure, huile de noix de coco, appendice 1). Les producteurs ont ainsi été conduits à se disputer le marché en jouant sur leurs prix. Cela s'est traduit par une instabilité des prix qui persistera tant que la production ne se sera pas stabilisée à des niveaux correspondant aux prix économiques relatifs des différents produits.

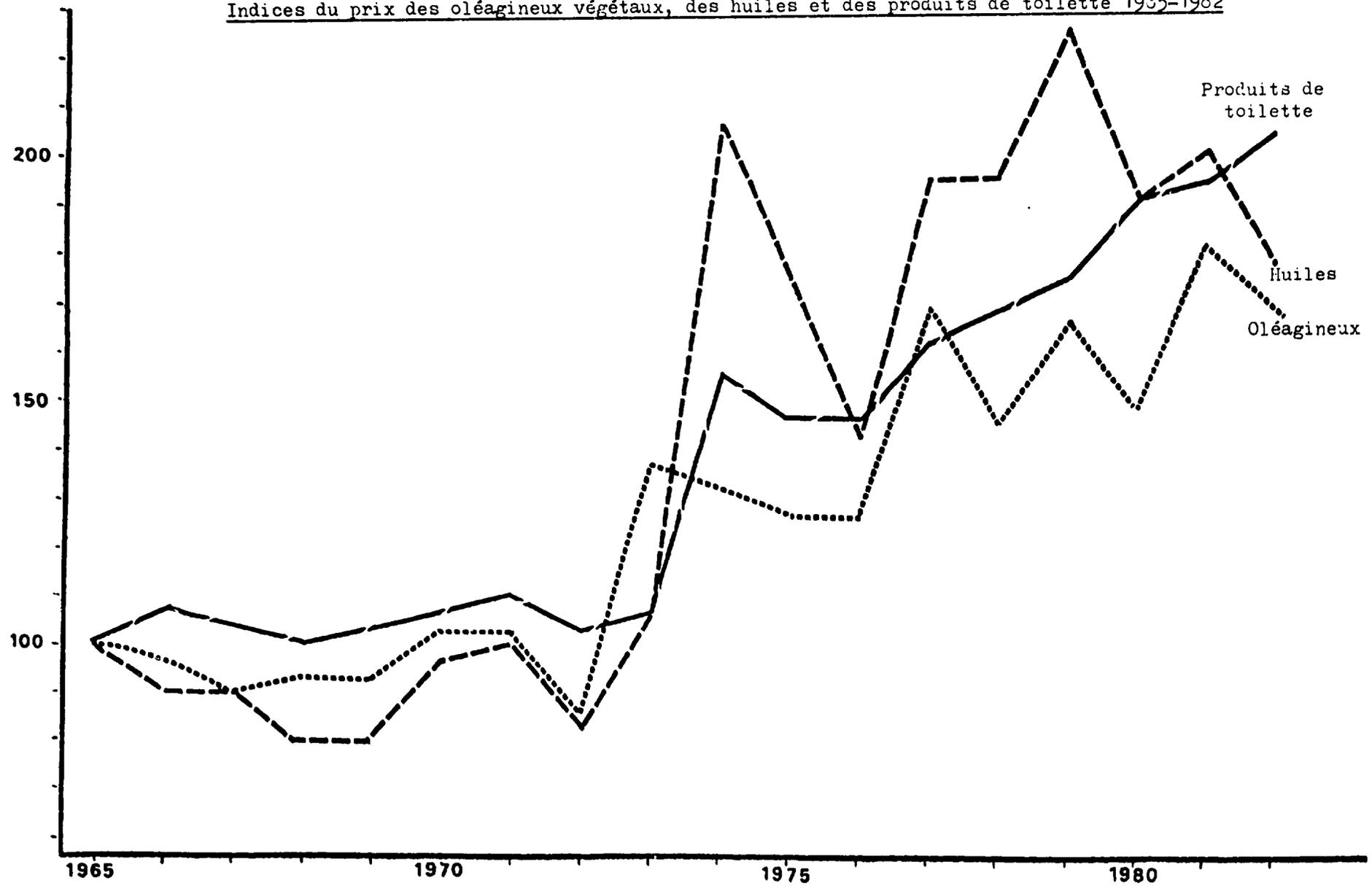
Les pays développés répondent souvent aux appels de leurs producteurs et de leurs consommateurs en faveur d'une stabilité des prix par des mesures d'ordre non tarifaire plutôt que tarifaire. Cependant, comme le montre le tableau 3.10, les mesures non tarifaires assurent la stabilité des prix intérieurs en aggravant l'instabilité ailleurs. Quand un marché intérieur est ainsi mis à l'abri des fluctuations du marché mondial, c'est sur ce dernier que retombe le fardeau de tous les ajustements de prix. Le résultat est une plus grande instabilité des prix sur le marché mondial. Cependant, cet isolement par rapport au marché mondial est un trait peu répandu de l'économie des huiles et des graisses végétales^{50/}, au contraire des autres produits.

Lorsque, par exemple, un excès d'offre dans les grands pays importateurs cause une baisse cyclique des prix agricoles mondiaux, ceux-ci peuvent recourir à diverses mesures non tarifaires pour réduire les importations. La réduction correspondante de la demande mondiale se traduit par une pression à la baisse sur les prix mondiaux des produits concernés. Lorsque la réduction de l'offre mondiale provoque une hausse des prix, les pays importateurs peuvent relâcher leur contrôle du volume des importations. L'accroissement correspondant de la demande mondiale se traduit par une pression à la hausse sur les prix mondiaux.

^{50/} Huile d'olive dans la CEE et huile d'arachide aux Etats-Unis.

Figure 3.7.

Indices du prix des oléagineux végétaux, des huiles et des produits de toilette 1965-1982



Source : Calculs par le secrétariat de l'ONUDI d'après les valeurs unitaires.

Tableau 3.10

Influence des politiques commerciales sur l'instabilité
des prix dans les pays exportateurs et importateurs

<u>Politique commerciale du pays importateur</u>	<u>Degré d'instabilité des prix comparé avec l'instabilité en régime de libre-échange a/</u>
Tarif spécifique	Identique
Tarif ad valorem	Plus important
Quota fixe	Généralement plus important
Quota proportionnel	Généralement plus important
Aucun commerce	Généralement plus important
Fixation des prix	Plus réduit (= 0)
Droit variable	Plus réduit
<u>Politique commerciale du pays exportateur</u>	
Tarif spécifique	Identique
Tarif ad valorem	Plus important
Quota fixe	Généralement plus important
Quota proportionnel	Généralement plus important
Aucun commerce	Généralement plus important
Fixation des prix	Plus important
Contrôle des exportations	Plus important

a/ L'utilisation comme étalon du degré d'instabilité des prix en régime de libre-échange n'implique pas que la variance correspondante soit nécessairement optimale en termes de valeur sociale.

Source : M.D. Bale et E. Lutz, "The Effects of Trade Intervention on International Price Instability", American Journal of Agricultural Economics, Vol. 61, No 3, août 1979.

3.3.4. Effets potentiels sur le commerce de la libération des échanges^{51/}

S'il est impossible d'évaluer précisément les effets de la suppression des tarifs douaniers et des mesures non tarifaires, on peut cependant formuler quelques hypothèses à ce sujet. En particulier, on peut évaluer l'accroissement des échanges qui résulterait de l'élimination des tarifs douaniers.

Lorsque les pays importateurs suppriment la protection offerte aux produits domestiques par les tarifs douaniers, ils augmentent les importations des produits non bénéficiaires du SGP et des produits bénéficiaires du SGP auxquels étaient appliqués des tarifs préférentiels non nuls durant la période prise comme base. Cet accroissement des importations en provenance des pays bénéficiaires et non bénéficiaires du SGP est définie comme une "création d'échanges". Le niveau de celle-ci est fonction de l'élasticité de la demande à l'importation, du degré de modification du prix induit par le tarif douanier et du niveau des importations pour la période retenue comme base. Un deuxième effet d'expansion du commerce, appelé "détournement d'échanges", consiste en une substitution à des importations de pays bénéficiaires du SGP d'importations de pays non bénéficiaires, due à la suppression des marges préférentielles en faveur des produits SGP. La position concurrentielle des pays bénéficiaires du SGP se trouve ainsi affaiblie. Le degré de ce détournement dépend de la modification de prix induite par l'élimination des marges préférentielles, de l'élasticité de substitution entre les deux sources d'approvisionnement (celles placées sous le régime de la clause de la nation la plus favorisée et celles bénéficiant de préférences), pour chaque produit et chaque marché, et du niveau des importations en provenance des sources de la première catégorie ci-dessus durant la période prise comme base.

Les effets d'expansion des échanges qui résulteraient de l'élimination complète des tarifs douaniers par les huit grands pays importateurs ont été estimés^{52/}. Les résultats de cet exercice sont présentés dans le tableau 3.11. Les colonnes 1 et 2 indiquent respectivement les effets de création d'échanges pour les pays développés à économie de marché et les pays en développement

^{51/} Cette section a été rédigée à partir d'une analyse effectuée par le Secrétariat de la CNUCED pour l'ONUDI (voir note 43), dont nous citons seulement ici les principales conclusions.

^{52/} Pour plus de précisions sur la méthode utilisée, voir annexe 1a.

bénéficiaires ou non du SGP. Les deux colonnes suivantes donnent une fourchette d'estimation du détournement d'échanges correspondant à deux estimations différentes de l'élasticité de substitution. Elles représentent respectivement les bénéfices potentiels pour les pays non bénéficiaires du SGP et les pertes potentielles pour les pays en développement bénéficiaires du SGP. Les colonnes suivantes récapitulent les effets nets d'expansion des échanges pour chaque groupe de pays, et comparent ces effets exprimés en pourcentage des importations de l'année 1980 prise comme base.

Ces chiffres indiquent que l'érosion des marges préférentielles du SGP par l'élimination du tarif de la nation la plus favorisée aurait de graves conséquences pour les pays en développement sur plusieurs marchés. Sauf exceptions mineures, ces pays accordent l'admission en franchise aux pays couverts par le SGP. Ce fait est illustré par les estimations relativement importantes de détournement des échanges. De plus, les pays en développement se trouveraient devant une expansion nulle ou négative de leur commerce (suivant qu'est retenue l'hypothèse haute ou basse de détournement des échanges).

Les pays en développement bénéficieraient des effets nets d'expansion des échanges les plus importants sur les marchés de la CEE et du Japon. Plus de 60 % des produits couverts par le SGP dans la CEE, et près de la moitié des produits couverts par le SGP en ce qui concerne le Japon bénéficient de tarifs préférentiels non nuls différant de 50 % ou moins des tarifs de la nation la plus favorisée. Les marges de préférence sont donc réduites et le détournement d'échanges est faible par rapport aux effets de création d'échanges pour les exportations des pays en développement vers ces marchés.

Globalement, et par comparaison avec la valeur des échanges pour la période de base, les effets nets de l'élimination des tarifs douaniers sont marginaux. La limite supérieure de l'expansion du commerce des pays en développement est inférieure à 1,5 % de la valeur des importations pour l'année de base 1980. Les raisons de cette faible expansion sont nombreuses. Premièrement, les tarifs applicables à ces produits sont assez bas et les estimations présentées ici comprennent seulement les gains et pertes nets après l'année de base 1980 où ont été supprimés les tarifs. Les pays en développement ont déjà retiré des mesures antérieures de libération des échanges et du SGP des avantages que ne peut pas renforcer une élimination des tarifs douaniers. Enfin, nombre de pays importateurs ont accordé des taux SGP nuls sur ces produits, et la perte de marge de préférence est égale au taux du tarif de la nation la plus favorisée.

Tableau 3.11

Estimation de l'effet sur les échanges d'une élimination complète des tarifs douaniers postérieurs à la négociation de Tokyo pour les exportateurs d'oléagineux et d'huiles végétales vers les principaux pays développés à économie de marché (valeur en milliers de dollars E.U. 1980)

	Création d'échanges		Détournement d'échanges		Expansion nette des échanges				Expansion nette des échanges en pourcentage des importations de la période de base			
	PDEM	Pays en développement			Pays développés à économie de marché		Pays en développement		Pays développés à économie de marché		Pays en développement	
			Esti- mation basse	Esti- mation haute	Esti- mation basse	Esti- mation haute	Esti- mation basse	Esti- mation haute	Esti- mation basse	Esti- mation haute	Esti- mation basse	Esti- mation haute
Autriche	1 520,7	39,7	795,1	1 322,1	2 315,8	2 842,8	-755,4	-1 282,4	4,0	4,9	-7,3	-12,3
CEE	21 001,9	52 257,7	7 695,8	12 826,3	28 697,7	33 828,2	44 561,9	39 431,4	0,7	0,9	1,9	1,7
Etats-Unis	1 345,1	2 181,1	2 813,4	4 689,0	4 158,5	6 034,1	-632,3	-2 507,9	4,6	6,7	-0,1	-0,5
Finlande	1 145,9	238,9	11,3	18,8	1 157,2	1 164,7	227,6	220,1	0,7	0,7	2,1	2,1
Japon	49 457,1	5 708,4	2 700,5	4 500,8	52 157,6	53 957,9	3 007,9	1 207,6	3,0	3,1	1,1	0,4
Norvège	299,4	58,6	59,8	99,3	359,2	398,7	-1,2	-40,7	0,3	0,4	0,0	0,2
Suède	1 115,5	1,5	2 396,9	3 994,5	3 512,4	5 110,0	-2 395,4	-3 993,0	4,7	6,9	-6,3	-10,5
Suisse	1 097,0	1 560,3	191,6	319,3	1 288,6	1 416,3	1 368,7	1 241,0	1,7	1,9	3,5	3,2
TOTAL	58 081,6	62 046,2	16 664,4	27 770,4	93 647,0	104 752,7	45 381,8	34 276,1	1,5	1,7	1,4	1,0

Source : Estimations de la CNUCED.

Note : L'"estimation basse" correspond à une faible élasticité de substitution et l'"estimation haute" à une forte élasticité de substitution.

Cependant, conclure ainsi à des effets nets d'expansion des échanges réduits pour les pays en développement n'est pas un argument contre la libération des échanges. L'impact négatif de la progressivité des tarifs en fonction du degré de transformation, et son effet sur les exportations et les efforts d'industrialisation des pays en développement demeurent. De plus, la libération des échanges a des effets positifs sur les revenus qui peuvent être eux-mêmes la source d'une expansion supplémentaire des échanges. Enfin, les pays en développement pourraient tirer un bénéfice considérable de l'élimination des nombreuses mesures non tarifaires qui faussent les échanges.

Ce bénéfice peut être considérable. Une évaluation des effets d'une réduction de 50 % de toutes les barrières aux échanges de produits agricoles^{53/} montre que l'augmentation totale des importations de l'OCDE serait beaucoup plus importante que ne l'indiquent les chiffres donnés plus haut. Cette importante différence semble indiquer une forte influence restrictive des mesures non tarifaires.

En résumé, l'analyse ci-dessus montre, pour la période considérée, que :

- 1) Le commerce s'est développé plus vite que la production et que la part des produits transformés industriellement augmente aux dépens de celle des oléagineux bruts;
- 2) La part croissante des pays en développement dans le commerce mondial est attribuable à une expansion des échanges Sud-Sud et à une augmentation importante de la consommation dans ces pays;
- 3) On assiste à une concentration constante du commerce, au bénéfice principalement de la graine de soja, de l'huile de graine de soja et de l'huile de palme; et
- 4) Dans les négociations futures, l'accent devrait être mis davantage sur la suppression des tarifs douaniers dans les pays en développement et des mesures non tarifaires dans les pays en développement comme dans les pays développés.

^{53/} A. Valdes, Trade Liberalization in Agricultural Commodities and the Potential Foreign Exchange Benefits to Developing Countries, International Food Policy Research Institute, Washington D.C., 1979.

4. CONSOMMATION ACTUELLE ET FUTURE D'HUILES ET GRAISSES VEGETALES

Il n'existe pas de besoins quotidiens minimums généralement reconnus en matière de consommation de matières grasses. De plus, les habitudes de consommation des pays développés (où il n'est pas rare que 40 % des calories totales soient fournis par des matières grasses) ne doivent pas être pris pour norme car la consommation de graisses y est souvent excessive. La FAO, cependant, pense souhaitable que le pourcentage d'énergie fourni par les graisses (compte dûment tenu des acides gras essentiels) qui est actuellement d'environ 10 % passe à 15-20 %^{54/}. Cela signifie qu'en ce qui concerne les besoins humains, la consommation de graisses par individu devrait être de 50 à 100 % supérieure à son niveau actuel. D'un point de vue économique, il existerait donc une importante demande potentielle d'huiles et de graisses végétales sur le marché domestique, si les conditions nécessaires étaient réunies.

Dans l'analyse qui va suivre, nous utiliserons le concept de consommation apparente en raison de la difficulté de mesurer la consommation humaine de graisses et d'huiles au niveau national. La consommation apparente est définie comme la somme de la production intérieure et des importations nettes (importations moins exportations). C'est, à ce titre, une mesure approximative de la disponibilité d'un produit.

4.1 Situation mondiale

La consommation mondiale totale de graisses et d'huiles visibles d'origine végétale et animale a enregistré un taux de croissance annuel moyen de 2,3 % durant la période 1976-1982 et a atteint 62 millions de tonnes en 1982. La part des pays en développement est passée de 39 % en 1976 à 46 % en 1982. Pourtant, la consommation apparente annuelle par individu dans les pays développés était plus de trois fois supérieure à celle des pays en développement (tableau 4.1). Le taux de croissance de la consommation par individu durant la période 1976-1982 a été très faible dans les pays développés qui arrivent à saturation^{55/}, tandis qu'il était généralement élevé dans les pays en développement, avec cependant des variations importantes suivant les régions (tableau 4.2).

^{54/} FAO, Le rôle des graisses et huiles alimentaires en nutrition humaine, Collection FAO : Alimentation et nutrition No 20, Rome, 1980.

^{55/} A l'exception du Japon où la consommation annuelle par individu de 19 kg est encore relativement faible.

Tableau 4.1

Consommation apparente de graisses visibles totales et d'huiles^{a/},
1976 et 1982

	Consommation totale de graisses (milliers de tonnes)		Consommation de graisses totale par individu (kg/ind./an)	
	<u>1976</u>	<u>1982</u>	<u>1976</u>	<u>1982</u>
Monde	48 705	62 101	11,8	13,5
Pays développés	29 821	33 332	26,3	28,1
Pays à économie de marché	22 207	24 936	29,0	31,1
Pays à économie planifiée	7 614	8 396	20,8	21,9
Pays en développement	18 884	28 769	6,3	8,4
Pays à économie de marché	15 905	23 581	8,0	10,3
Pays à économie planifiée	2 979	5 188	2,9	4,7

a/ Equivalent en huile.

Source : Données fournies par la FAO; calculs par le secrétariat de l'ONUDI.

La contribution relative des huiles et des graisses végétales à la consommation totale de graisses figurant au tableau 4.2 montre une augmentation de celle-ci depuis quelques années. Cependant, la situation est très différente suivant les groupements économiques. Dans les pays en développement, 70-90 % de la consommation apparente est d'origine végétale contre seulement 40-70 %^{56/} dans les pays développés et les pays à économie planifiée. La consommation d'huiles et de graisses végétales par individu augmente plus rapidement que la consommation de graisses animales dans de nombreuses parties du monde^{57/}, mais pour des raisons variables. La croissance négative de la

^{56/} A l'exception du Japon (82 %).

^{57/} A l'exception de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande, de l'Afrique du Sud et de l'Europe occidentale.

consommation de graisses animales par individu constatée en Amérique du Nord et au Japon peut être interprétée comme le résultat de campagnes d'hygiène visant à obtenir une réduction de la quantité de graisses saturées dans les régimes alimentaires des habitants des pays riches^{58/}.

En ce qui concerne les tourteaux, la consommation était concentrée dans les pays développés (71 % du total mondial en 1982) mais les taux de croissance dans les pays en développement étaient de x à trois fois supérieurs à ceux des pays développés, le tourteau de soja occupant une place prépondérante. Les forts taux de croissance de la consommation de tourteau coïncident avec les très forts taux de croissance de l'industrie des aliments du bétail dans les pays en développement (voir tableau 3.6).

4.2 Consommation par région

Les tableaux 4.3 et 4.4 indiquent la répartition régionale des consommations apparentes d'huiles et de graisses, d'une part, et de tourteaux, d'autre part. Les pays en développement et les pays à économie planifiée d'Asie entraînent pour plus de la moitié dans la consommation mondiale en 1982, les parts les plus importantes étant celles de l'Asie du Sud-Est, de l'Amérique latine et des pays à économie planifiée d'Asie. Pour les tourteaux, les pays à économie planifiée d'Asie ont maintenu leur part de la consommation apparente, mais la part des pays en développement à économie de marché était inférieure à la moitié de leur part pour les graisses et huiles. Cependant, les taux de croissance de la consommation apparente d'huiles comme de tourteaux étaient généralement deux à trois fois supérieurs à ceux des pays développés à économie de marché. Les raisons en sont probablement les faibles niveaux absolus de consommation ainsi que les nouvelles orientations des politiques des pays en développement visant à encourager à la fois les exportations et la consommation intérieure.

^{58/} Cette différence des taux d'accroissement dans les pays en développement et les pays développés est conforme aux prévisions de la FAO pour 1985 et correspond aux estimations de la Banque mondiale pour la période 1980-1985. FAO, Comité des produits, Groupe intergouvernemental pour les oléagineux, les huiles et les graisses, treizième session, "Oilseeds, fats and oils, oilcakes and meals : supply, demand and trade projections, 1985", Rome, février 1979. Banque mondiale, Price prospects for major primary commodities, Vol. II, Food products and fertilizers, juillet 1982.

Tableau 4.2

Consommation apparente de graisses et d'huiles
par individu, par type et par région, 1976 et 1982^{a/}

	Total graisses et huiles par individu (kg/an)		Part des huiles et graisses végétales (%)		Taux de croissance par individu 1976-1982		
	1976	1982	1976	1982	Végétale	Animale	Total
Monde	11,8	13,5	68	72	3,3	...	2,3
Amérique du Nord	33,8	36,5	66	70	2,3	-0,9	1,3
Europe de l'Ouest	31,0	32,6	52	61	0,5	1,2	0,8
Japon	16,6	19,3	74	82	4,3	-3,4	2,5
Autres pays développés	15,9	17,6	48	42	0,8	4,4	2,8
Pays à économie planifiée d'Europe	20,8	21,9	53	53	0,9	0,8	0,9
Amérique latine	13,0	15,8	69	73	4,2	1,2	3,3
Afrique tropicale	8,1	9,6	90	92	3,2	...	2,9
Afrique du Nord et Asie de l'Ouest	13,2	15,1	73	77	3,0	...	2,3
Asie du Sud	5,4	7,0	81	83	4,7	3,1	4,4
Pays à économie planifiée d'Asie	2,9	4,7	69	82	12,2	2,0	9,2

^{a/} Equivalent en huile.

Source : Données fournies par la FAO; calculs par le secrétariat de l'ONU.

Tableau 4.3

Consommation apparente d'huiles et de graisses végétales
(équivalent en huile) par région, 1976-1982 (milliers de tonnes)

Région	1976		1978		1980		1982		Taux de croissance annuel moyen 1976-1982 (%)
	Consommation apparente	Part (%)	Consommation apparente	Part (%)	Consommation apparente	Part (%)	Consommation apparente	Part (%)	
Pays développés à économie de marché	14 230	43,5	14 050	40,1	16 237	40,2	16 419	37,3	2,4
Pays à économie planifiée d'Europe	4 049	12,4	4 100	11,7	4 243	10,5	4 504	10,2	1,8
Pays en développement à économie de marché	12 533	38,3	14 890	42,5	17 128	42,4	19 298	43,8	7,5
Afrique, Sud du Sahara	2 099	6,4	2 366	6,7	2 681	6,6	3 096	7,0	6,7
Afrique du Nord et Asie de l'Ouest	2 028	6,2	2 313	6,6	2 726	6,7	2 963	6,7	6,5
Asie du Sud et du Sud-Est	5 441	16,6	6 664	19,0	7 526	18,6	8,858	20,1	8,5
Amérique latine	2 965	9,1	3 547	10,1	4 195	10,4	4 381	9,9	6,7
Pays à économie planifiée d'Asie	1 902	5,8	2 019	5,8	2 809	6,9	3 842	8,7	12,4
Total mondial	32 713	100,0	35 058	100,0	40 420	100,0	44 063	100,0	5,1

Source : Données fournies par la FAO; calculs par le secrétariat de l'ONU.

Tableau 4.4

Consommation apparente de tourteaux végétaux
(100 % protéines) par région, 1976-1982 (milliers de tonnes)

<u>Région</u>	<u>1976</u>		<u>1978</u>		<u>1980</u>		<u>1982</u>		<u>Taux de croissance</u> <u>annuel moyen</u> <u>1976-1982</u> <u>(%)</u>
	<u>Consommation</u> <u>apparente</u>	<u>Part</u> <u>(%)</u>	<u>Consommation</u> <u>apparente</u>	<u>Part</u> <u>(%)</u>	<u>Consommation</u> <u>apparente</u>	<u>Part</u> <u>(%)</u>	<u>Consommation</u> <u>apparente</u>	<u>Part</u> <u>(%)</u>	
Pays développés à économie de marché	18 204	61,7	19 607	60,7	24 038	61,9	23 345	58,4	4,2
Pays à économie planifiée d'Europe	4 552	15,4	4 509	14,0	5 012	12,9	5 338	13,3	2,7
Pays en développement à économie de marché	4 730	16,0	6 146	19,0	7 187	18,5	7 890	19,7	8,9
Afrique, Sud du Sahara	358	1,2	419	1,3	499	1,3	518	1,3	6,4
Afrique du Nord et Asie de l'Ouest	588	2,0	964	3,0	864	2,2	1 140	2,8	11,7
Asie du Sud et du Sud-Est	2 091	7,1	2 571	8,0	2 752	7,1	3 578	8,9	9,4
Amérique latine	1 693	5,7	2 192	6,8	3 072	7,9	2 654	6,6	7,8
Pays à économie planifiée d'Asie	2 017	6,8	2 048	6,3	2 579	6,6	3 433	8,6	9,3
Total mondial	29 503	100,0	32 309	100,0	38 815	100,0	40 007	100,0	5,2

Source : Données fournies par la FAO; calculs par le secrétariat de l'ONU.

La grande disparité entre les niveaux de consommation apparente de graisses et d'huiles visibles des pays développés et des pays en développement serait encore plus importante si les graisses invisibles, c'est-à-dire celles qui sont contenues dans les autres aliments (lait, fromage et viande) étaient incluses, car ces produits animaux sont généralement trop chers pour des segments importants de la population des pays en développement.

4.3 Niveaux de revenu et modes de consommation apparente; projection de la consommation future

Il est bien connu que le niveau de revenu a une influence importante sur la composition des régimes alimentaires en général. La figure 4.1 montre que cette relation vaut également pour la consommation apparente de graisses et d'huiles.

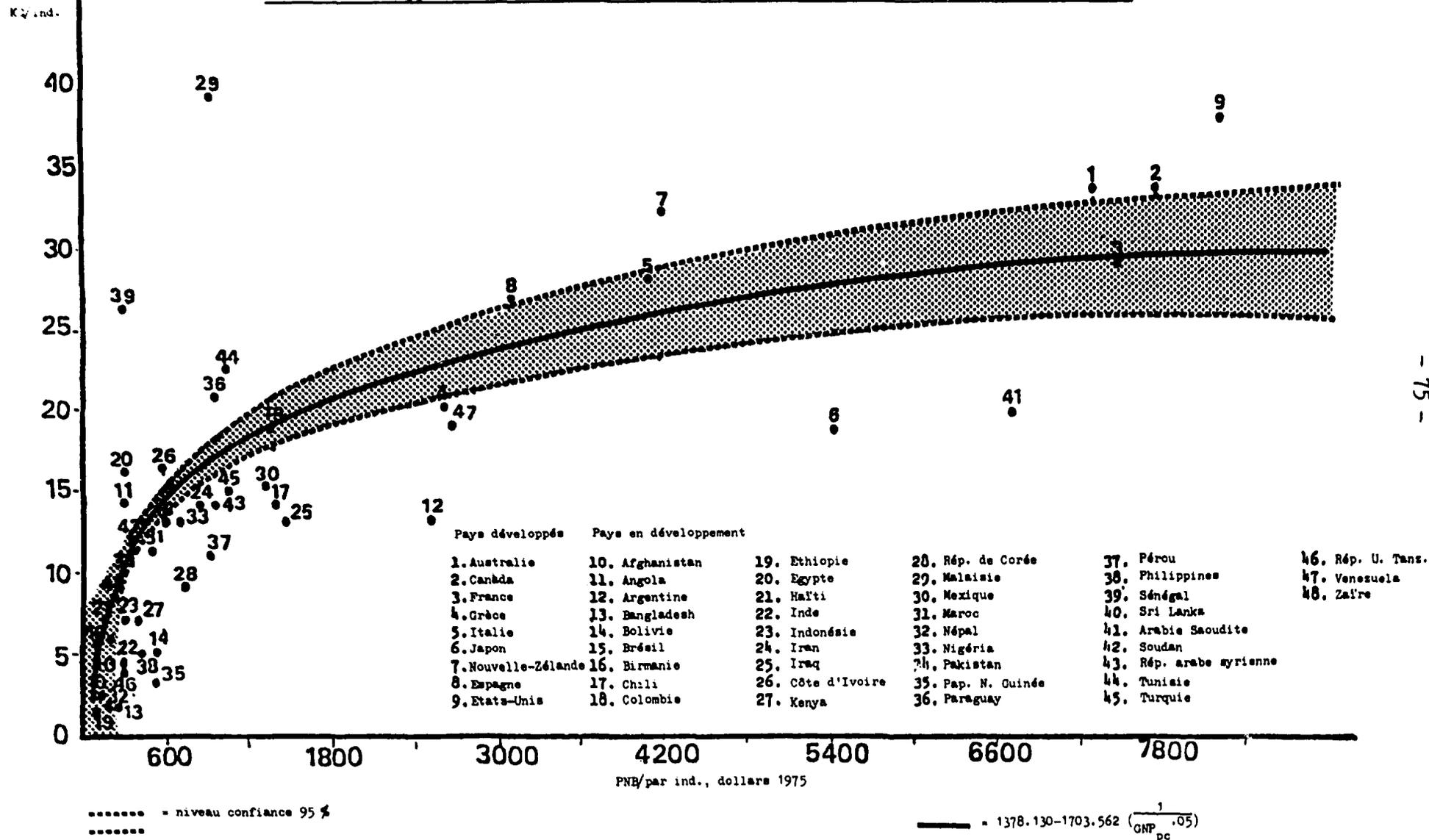
Des études antérieures de caractère nutritionnel et économique ont montré que cette consommation de graisses et d'huiles tend à augmenter avec l'élévation des revenus en approchant un niveau de saturation d'environ 30 kg par individu et par an^{59/}. Ce schéma, appliqué aux données de 1980 pour 48 pays semble très bien s'appliquer aux pays en développement comme aux pays développés (pour une description de la méthode économétrique utilisée, voir figure 4.1 et annexe 1b). Certains pays producteurs comme la Malaisie et le Sénégal ont des niveaux de consommation beaucoup plus importants que ne le laisserait attendre le revenu par habitant. De même, quelques pays présentent des taux de consommation moins élevés. Ces écarts s'expliquent sans doute plutôt par des inexactitudes des données ou des facteurs relatifs à l'offre et aux coutumes alimentaires.

La relation entre la consommation de graisses et d'huiles par habitant est (statistiquement) assez stable pour servir à des prévisions. A partir d'hypothèses standard sur la croissance de la population et des revenus (voir annexe 1b), il est possible d'établir une projection de la consommation par région des huiles et des graisses de toutes catégories en utilisant le modèle de l'annexe 1b. En appliquant ensuite les parts des huiles et des graisses végétales dans la consommation totale figurant dans le tableau 4.2 pour 1982, on obtient la projection de la consommation d'huiles et de graisses végétales indiquée dans le tableau 4.5.

^{59/} Ibid., Le rôle des graisses et huiles alimentaires en nutrition humaine, Collection FAO, Alimentation et nutrition No 20, Rome, 1980.

Figure 4.1.

Consommation apparente par individu de graisses et d'huiles dans certains pays en 1980



Les chiffres de la consommation pour 1980 figurant dans le tableau 4.5 ont été estimés au moyen du modèle. Ils concordent bien avec les chiffres réels, sauf pour le Japon dont la consommation est surestimée (tableau 4.3 et données de la Banque mondiale^{60/}) et l'Amérique du Nord pour laquelle la situation est inverse. De même, la consommation de la République populaire de Chine (et par conséquent celle des pays à économie planifiée d'Asie) est élevée par rapport aux derniers chiffres de la FAO. Néanmoins, au niveau de l'agrégation régionale, la base de référence est satisfaisante et l'on peut accorder aux projections ainsi obtenues une certaine validité, dans la mesure où les facteurs économiques sous-jacents ne sont pas radicalement modifiés.

Les niveaux de consommation prévus en 1990 indiqués dans le tableau 4.5 peuvent être comparés à ceux qui ont été calculés par la Banque mondiale^{61/}. Là encore, la concordance est très bonne, en particulier pour les pays développés et l'Asie. Pour le Japon, notre projection est élevée tandis qu'elle est relativement basse pour les pays de la CEE.

Pour l'année 2000, notre projection de la consommation mondiale totale est manifestement plus élevée que celle qu'avait présentée l'ONUDI en 1977^{62/}. C'est le signe de la place plus importante prise par les huiles et les graisses végétales dans l'alimentation humaine. En résumé, les projections globales au niveau régional présentées dans le tableau 4.5 semblent raisonnables bien qu'elles reposent sur un modèle économique très simple.

Au niveau des pays, on constate une très grande variabilité de la relation entre le revenu et la consommation apparente de graisses et d'huiles, car la situation peut y être influencée par plusieurs facteurs sans rapport direct avec le revenu ou la consommation apparente. Une analyse rapide et quelque peu théorique des schémas qui se dégagent de la figure 4.2 permettra d'illustrer ce point.

^{60/} Banque mondiale, Price Prospects for Major Primary Commodities, Vo. II; Food Products and Fertilizers, Washington D.C., 1982, annexe tableau 3 (diffusion restreinte).

^{61/} Ibid.

^{62/} Draft world-wide study on the vegetable oils and fats industry : 1975-2000, UNIDO/ICIS.46, Vienne, 1977, page 90.

Tableau 4.5

Consommation apparente estimée d'huiles
et de graisses végétales par région, 1980, 1990 et 2000^{a/}

Région UNITAD	1980		1990		2000	
	kg/ind.	Total milliers de t.	kg/ind.	Total milliers de t.	kg/ind.	Total milliers de t.
1. Amérique du Nord	20,4	5 027	21,2	5 802	22,0	6 582
2. Europe de l'Ouest	16,5	6 187	16,9	6 570	17,4	6 895
3. Pays à économie planifiée d'Europe	12,1	4 564	13,3	5 396	14,5	6 253
4. Japon	22,2	2 580	24,6	3 025	26,9	3 479
5. Autres pays développés	10,3	485	10,7	626	11,0	804
6. Amérique latine et Caraïbes	13,8	5 046	15,2	6 990	16,7	9 453
7. Afrique tropicale	10,0	3 311	10,7	4 823	11,3	6 978
8. Afrique du Nord et Asie de l'Ouest	13,9	3 247	14,8	4 754	16,0	6 607
9. Asie du Sud	4,6	4 354	5,4	6 279	6,4	8 791
10. Asie du Sud-Est et Océanie	11,7	3 638	13,0	5 912	15,5	8 260
11. Pays à économie planifiée d'Asie	6,5 ^{b/}	7 013	7,9	9 048	10,0	12 831
Total mondial	10,2	45 454	11,3	59 224	12,6	76 933

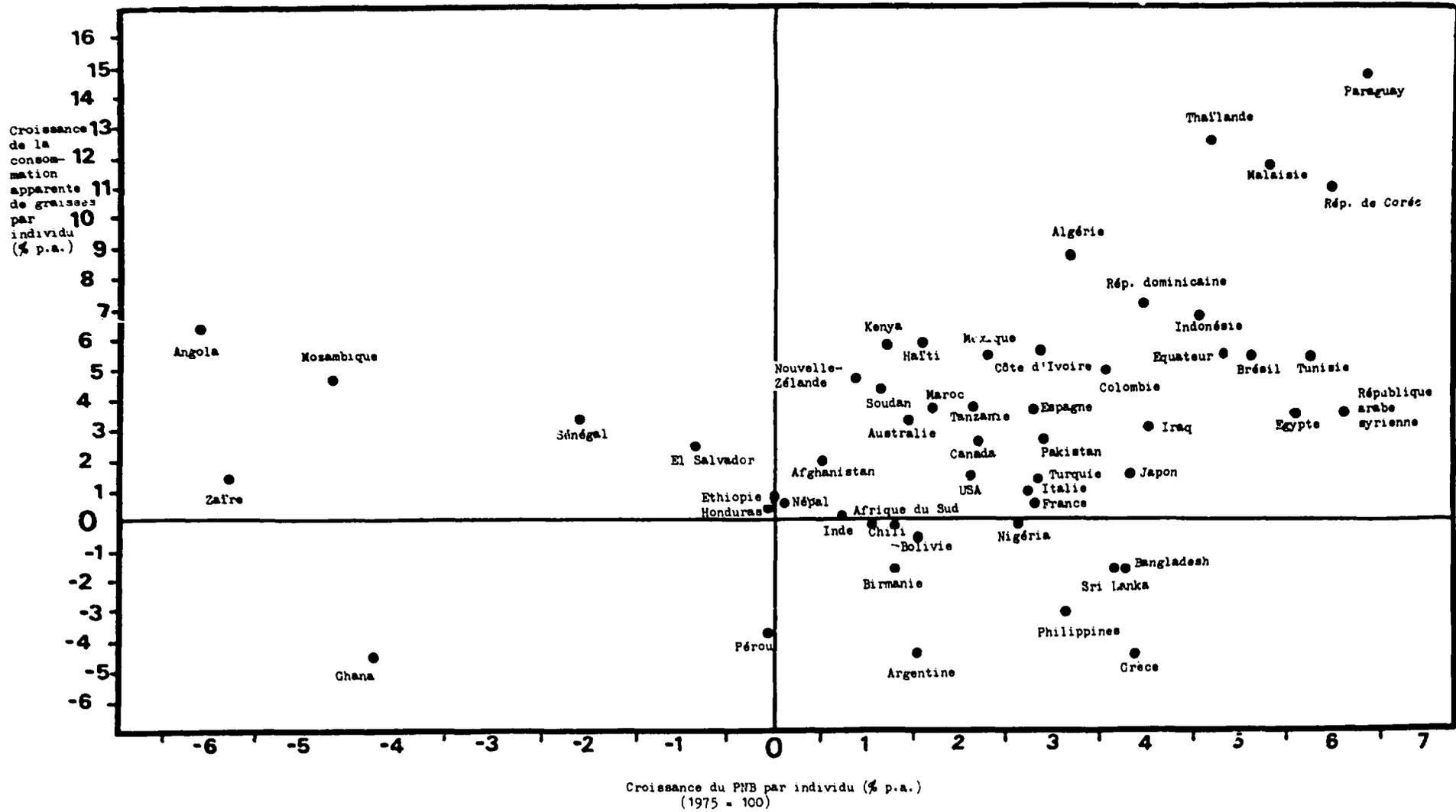
a/ Huiles comestibles, huile de noix de coco, huiles de palme et noix palmiste.

b/ La consommation par individu estimée dans les pays à économie planifiée d'Asie est beaucoup plus élevée que les 3 kg indiqués par la FAO pour la République populaire de Chine en 1980. La projection régionale totale est donc peut-être trop élevée.

Source : projections du secrétariat de l'ONUDI (voir annexe 1b).

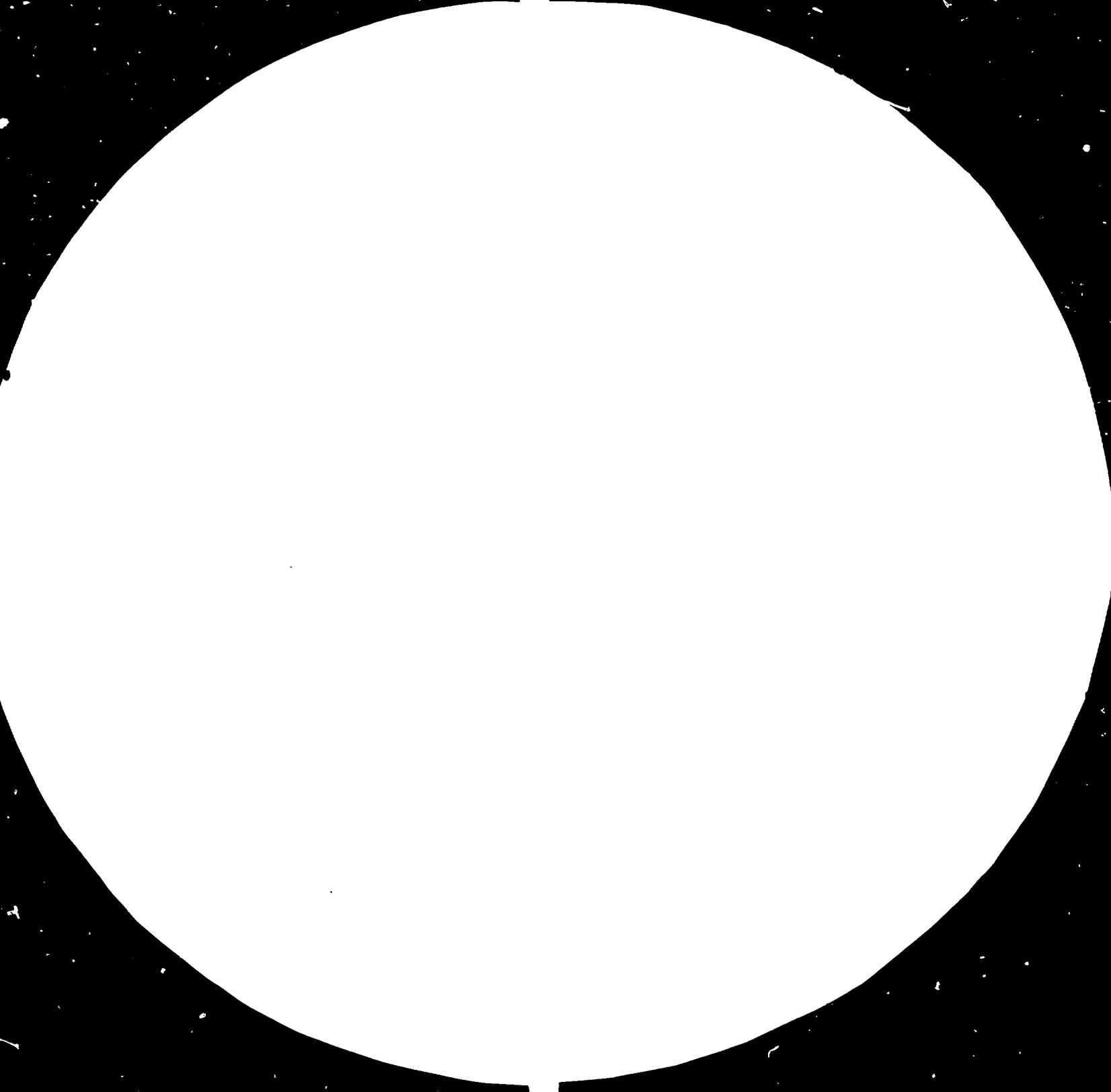
Figure 4.2.

Croissance du revenu réel et de la consommation de graisses dans certains pays, 1971-1980



85.12.03

AD.87.04





3.6

4



MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART

NATIONAL BUREAU OF STANDARDS
STANDARD REFERENCE MATERIAL 1010a
(ANSI and ISO TEST CHART No. 2)

La figure 4.2 compare, pour 53 pays, la modification de la consommation totale de graisses apparentes par individu et la modification moyenne du revenu par individu entre 1971 et 1980^{63/}. Le quadrant I contient les pays où la modification moyenne des deux variables a été positive durant la période considérée, le quadrant II ceux où elle a été négative pour la première et positive pour la deuxième, le quadrant III, qui comprend seulement le Ghana et le Pérou, ceux où elle a été négative pour les deux variables, et le quadrant IV ceux où elle a été positive pour la première et négative pour la deuxième.

La majorité des pays figurent dans le quadrant I et présentent une corrélation positive entre la croissance de la consommation et celle des revenus. Cependant, quel que soit le taux de la croissance des revenus, la croissance de la consommation est plus faible dans les pays où la consommation est déjà importante. Cela confirme l'hypothèse suivant laquelle la croissance des revenus entraîne celle de la consommation jusqu'à ce que le niveau de saturation commence à être atteint.

Les 10 pays situés dans le quadrant II présentent une réduction de la croissance de la consommation apparente en dépit d'une croissance positive des revenus. C'est peut-être le résultat d'une instabilité agricole accrue, d'un déséquilibre dans la répartition des revenus supplémentaires et/ou des politiques nationales de promotion de certains produits alimentaires. Une étude plus détaillée des modes de consommation dans ces pays pourrait être intéressante. Pour ce qui nous occupe ici, cependant, il semble du moins qu'au niveau de chaque pays particulier la corrélation positive entre le revenu et la consommation ne se traduise pas toujours par une croissance de la consommation, même dans les pays à faible niveau de consommation apparente comme la Birmanie, la Bolivie et Sri Lanka (5 à 7 kg/ind./an) (voir figure 4.1).

La situation des six pays du quadrant IV est peut-être la conséquence de politiques alimentaires destinées à faciliter l'accès des groupes à faibles revenus aux produits alimentaires de base. Enfin, le Pérou et le Ghana, les seuls pays se trouvant dans le quadrant III, illustrent peut-être les résultats de l'absence ou de l'inefficacité de telles politiques dans un contexte économique difficile. Une analyse comparative des pays figurant dans les quadrants III et IV pourrait ouvrir des aperçus intéressants sur les facteurs de modification de la consommation apparente de graisses et d'huiles par individu.

^{63/} D'après une analyse similaire par la Banque mondiale de l'accroissement de la consommation alimentaire, M.C. Bale et R.C. Duncan, Prospects for Food Production and Consumption in Developing Countries, World Bank Staff Working Papers No 596, Washington D.C., 1983.

L'analyse qui précède visait à définir certaines hypothèses relatives aux facteurs capables d'influencer les modes de consommation. Elle montre essentiellement, cependant, qu'il serait imprudent de penser que, dans les pays en développement, la croissance des revenus se traduira toujours par une croissance de la consommation de graisses.

4.4 Autosuffisance en huiles et graisses

Dans les pays en développement, les huiles comestibles sont souvent considérées comme des produits alimentaires essentiels et les gouvernements interviennent fréquemment pour en assurer un approvisionnement satisfaisant à des prix raisonnables. La majorité des pays importateurs nets d'huiles et de graisses s'efforcent donc, pour des raisons stratégiques et de balance des paiements, de réduire leur dépendance par rapport aux huiles comestibles importées.

La part des importations brutes d'huiles et de graisses comestibles peut être utilisée pour mesurer le degré de dépendance des importations qui est d'autant plus grand que cette part est plus importante, et vice versa. Pour évaluer le degré de dépendance actuel dans les pays en développement, nous l'avons estimé pour les années 1976 et 1982 en ce qui concerne les pays importateurs nets d'huiles et de graisses. Ces pays ont été classés en trois groupes :

	<u>Taux de dépendance</u>
Groupe I	Supérieur à 70 %
Groupe II	Entre 40 et 70 %
Groupe III	Inférieur à 40 %

Les résultats obtenus figurent dans le tableau 4.6 avec les chiffres de consommation apparente par individu^{64/}. Complétant les conclusions précédentes de ce chapitre, ils ouvrent des aperçus supplémentaires sur les causes des modifications récentes des niveaux de consommation.

Ce tableau montre une tendance générale à l'accroissement des taux de dépendance à l'exception de la Bolivie dans le groupe II, de l'Equateur, de la Tanzanie et du Ghana dans le groupe III. On remarquera particulièrement la dépendance croissante du Nigéria, de l'Angola, de la Thaïlande et du Mozambique dans le groupe III.

^{64/} Consommation apparente de graisses comestibles.

Tableau 4.6

Niveau de dépendance des huiles et graisses importées
dans les pays importateurs nets d'huiles et de graisses

Pays	Taux de dépendance ^{*/}		Niveau de consommation apparente de graisse totale 1982 (kg/an.)
	1976	1982	
<u>Groupe I^{a/}</u>			
1. Arabie Saoudite	97,4	100,0	16-20
2. Algérie	87,1	96,2	20
3. République de Corée	82,7	94,7	11-15
4. République dominicaine	80,9	93,0	11-15
5. Iraq	76,7	91,7	11-15
6. Maroc	80,1	89,1	11-15
7. Haïti	86,1	84,4	6-10
8. Kenya	86,2	78,2	6-10
9. Venezuela	69,2	77,6	20
10. Egypte	73,7	76,7	20
<u>Groupe II^{b/}</u>			
1. Bangladesh	68,1	69,0	5 ou moins
2. Tunisie	7,9	67,0	20
3. Colombie	52,2	64,5	11-15
4. El Salvador	54,5	63,6	11-15
5. Bolivie	77,8	60,0	11-15
6. Pakistan	40,6	59,1	11-15
7. Chili	58,1	53,8	16-20
8. Mexique	21,2	52,8	11-15
<u>Groupe III^{c/}</u>			
1. Angola	18,3	38,0	16-20
2. Syrie	26,9	36,2	20
3. Equateur	56,0	34,2	16-20
4. Mozambique	13,2	33,2	6-10
5. Pérou	34,5	32,5	11-15
6. Thaïlande	23,5	32,4	5 ou moins
7. Honduras	37,5	32,3	6-10
8. Nigéria	6,8	31,1	16-20
9. Turquie	25,7	23,8	11-16
10. Inde	3,9	21,1	6-10
11. Tanzanie	24,0	21,1	6-10
12. Uruguay	10,5	14,6	11-15
13. Ethiopie	4,8	10,4	5 ou moins
14. Ghana	22,7	9,9	6-10
15. Népal	-	6,1	5 ou moins
16. Chine	3,7	4,2	

^{*/} $\frac{\text{Importations brutes d'huiles et de graisses comestibles totales}}{\text{Consommation apparente totale}} \times 100 = \text{Taux de dépendance}$

^{a/} Taux de dépendance supérieur à 70 %

^{b/} Taux de dépendance compris entre 40 et 70 %.

^{c/} Taux de dépendance inférieur à 40 %.

Source : Oil World; calculs par le secrétariat de l'ONU/DI.

L'analyse de la situation des pays de la figure 4.2 indique que si l'accroissement constaté en Thaïlande correspond à un accroissement normal de la consommation lié à la croissance des revenus, les accroissements de la dépendance et de la consommation en Angola et au Mozambique semblent principalement dus aux politiques gouvernementales en matière alimentaire. Dans le cas du Nigéria, les niveaux de consommation par individu ont à peine été maintenus au cours de la période considérée et l'accroissement du taux de dépendance observé est entièrement dû à la croissance démographique. L'Equateur et la Tanzanie ont enregistré une réduction effective de leur taux de dépendance parallèlement à un accroissement de la consommation, tandis qu'au Ghana et en Bolivie la réduction du taux de dépendance a été obtenue au prix d'une réduction de la consommation.

Il est également intéressant de noter qu'aucun pays producteur d'huile de palme ne figure dans le groupe I, et que le Nigéria, gros producteur d'huile de palme, la Colombie, l'Equateur et le Pérou (trois petits producteurs d'huile de palme) se trouvent dans des groupes à taux de dépendance plus réduit. On peut y voir une illustration des possibilités offertes par l'huile de palme à certains pays tropicaux pour améliorer leur degré d'autosuffisance en huiles et graisses végétales.

Les faibles niveaux d'autosuffisance en huiles et graisses comestibles ne sont pas directement liés aux niveaux de revenus ou de consommation de graisses. Chacun des trois groupes comprend des pays de niveaux très différents de développement et de consommation d'huiles et de graisses. C'est le cas pour l'Arabie saoudite et Haïti dans le groupe I, le Mexique et le Bangladesh dans le groupe II et le Nigéria et le Népal dans le groupe III.

Cette analyse montre aussi que, malgré les efforts passés et présents des gouvernements pour améliorer les niveaux d'autosuffisance en huiles et graisses comestibles, un grand nombre de pays importent encore une part très importante de leurs besoins. La comparaison des importations des principaux pays en développement importateurs (15 pays entrant ensemble pour 75 % dans les importations mondiales totales de graisses et d'huiles) et des taux de croissance de leurs consommations apparentes d'huiles et de graisses indique qu'au cours des 10 dernières années la majeure partie de l'accroissement de la consommation a été couvert par les importations dont le taux de croissance a été plusieurs fois supérieur à celui de la consommation (tableau 4.7).

La suppression des importations est sans doute impossible à court terme (3-5 ans) pour la majorité des pays, quand bien même leur objectif à long terme serait de parvenir à l'autosuffisance. La planification à moyen terme des besoins d'importation pourrait aider les gouvernements à s'assurer un approvisionnement suffisant en huiles végétales à des prix raisonnables en leur donnant l'option d'importer des huiles moins coûteuses et d'éviter les importantes fluctuations de la disponibilité des huiles sur le marché intérieur souvent constatées dans les pays importateurs d'huiles comestibles. De plus, la planification à moyen terme des importations développerait les possibilités d'échanges entre les pays en développement comme l'a indiqué la FAO^{65/} et comme nous l'avons vu au chapitre 3.

Il est manifeste que la consommation apparente de graisses et d'huiles par individu a augmenté dans les pays en développement pris en groupe, mais de manière insuffisante pour réduire l'écart absolu par rapport au niveau théoriquement satisfaisant de consommation. De plus, les pays en développement ont encore des taux de croissance démographique élevés^{66/}. Le potentiel d'accroissement de la consommation y demeure donc important. Par contre, les possibilités d'accroissement sont désormais limitées dans les pays développés.

Cela ressort aussi de manière évidente des taux de croissance de la consommation annuelle très différents qui sont implicites dans les projections relatives aux pays en développement et aux pays développés pour les périodes 1980-1990 et 1990-2000, de 3,6 et 3,4 % et 1,3 et 1,1 %, respectivement^{67/}. Comme nous l'avons vu, cependant, il serait imprudent de supposer que l'accroissement des revenus se traduira toujours par un accroissement de la consommation de graisses. Il conviendrait donc peut-être de surveiller plus attentivement les modes de consommation et leur sensibilité aux facteurs internes et externes pour établir des projections par pays plus exactes.

^{65/} FAO CCP : OF 80/4, Rome, février 1980, Committee on Commodity Problems, "Expanding Trade in Fats and Oils Among Developing Countries : Opportunities, Constraints and Policy Needs".

^{66/} Hancock, F. Richard, "The changing role of developing countries in the world economy of fats and oils; effects on the EEC", Chemistry Industry, 3 juillet 1982, pages 439-442.

^{67/} Ces taux d'accroissement sont quelque peu inférieurs à ceux de la Banque mondiale. Banque mondiale, rapport 814/82, Price Prospects for Major Primary Commodities, Vol. II, Food Products and Fertilizers, juillet 1982.

Tableau 4.7
Importations et consommation apparente de graisses
et d'huiles dans certains pays en développement, 1970-1980^{a/}

	Importations			Consommation	
	Moyenne 1970-1971 (milliers de tonnes)	Moyenne 1979-1980 (milliers de tonnes)	Taux de croissance 1970-1980 (% par an)	kg/ind. 1980	croissance 1971-1980
Algérie	110	320	12,6	18,2	8,4
Bangladesh	120	150	2,5	2,3	-1,77
Chine	180	560	15,5	3,7	3,56
Colombie	60	190	13,7	13,0	5,11
Cuba	180	190	0,6	22,3	0,15
Egypte	200	500	10,7	16,0	3,74
Inde	170	1 290	25,3	6,8	1,78
Iran	140	420	13,0	13,0	6,46
Iraq	100	170	6,1	13,2	3,13
Maroc	110	220	8,0	12,0	3,25
Mexique	60	410	23,8	15,5	5,59
Nigéria	-	280		14,4	0,00
Pakistan	140	450	13,9	10,3	3,14
République de Corée	100	310	13,4	9,0	13,66
Venezuela	60	220	15,5	19,1	5,80

^{a/} Equivalent en huile des oléagineux avec déduction des quantités ultérieurement réexportées.

Source : Données fournies par la FAO; calculs par le secrétariat de l'ONU.

5. LE TRAITEMENT DES OLEAGINEUX EN CE QUI CONCERNE PLUS PARTICULIEREMENT LES PAYS EN DEVELOPPEMENT

Cette section a été rédigée en utilisant toutes les informations disponibles sur les capacités de trituration et de raffinage de quelque 72 pays. Des données plus détaillées sont disponibles au secrétariat de l'ONUDI; on trouvera des statistiques récapitulatives dans le "Répertoire statistique de l'industrie des huiles et des graines végétales" qui formera le Volume 2 de la présente étude. En général, il est plus facile d'obtenir des informations pour la trituration que pour le raffinage, et certaines régions comme l'Asie ont publié plus de données que d'autres, l'Amérique centrale en particulier^{68/}.

5.1 Aperçu de la trituration dans le monde

Dans le présent rapport, le terme trituration désigne la séparation mécanique et chimique de l'huile des graines oléagineuses, du coprah et des fruits oléagineux. Cette section en décrit les caractéristiques principales par pays, par région, par oléagineux et par année. Elle est basée sur les statistiques de la trituration pour 51 pays^{69/}.

La trituration mondiale totale en 1982 s'est élevée à 159,4 millions de tonnes^{70/}, dont plus de la moitié dans les pays en développement. Entre 1976 et 1982, la part de ces pays a augmenté de 6,4 % (tableau 5.1).

La graine de soja a une position dominante^{71/}, suivie par l'huile de palme, la graine de coton, la graine de tournesol et la graine de colza. L'arachide représente seulement 4 % de la trituration totale, contre 10 % de la production totale de graines oléagineuses. Cette différence est probablement due à l'importante proportion d'arachides directement utilisée pour la consommation humaine.

^{68/} Les parties descriptive et analytique des chapitres 5 à 8 s'appuient en grande partie sur un travail entrepris par le TDRI en vue de la présente étude.

^{69/} On trouvera de plus amples renseignements dans le "Répertoire statistique de l'industrie de l'huile et de graisses végétales" qui formera le Volume 2 de la présente étude.

^{70/} Graines oléagineuses, coprah et palmier à huile.

^{71/} Comme c'était le cas pour la production, voir tableau 2.1.

Sur le plan régional, la trituration porte essentiellement sur l'huile de palme et l'huile de graine de soja dans les pays en développement. Dans les pays développés à économie de marché c'est la graine de soja qui domine. La graine de tournesol et la graine de coton constituent encore la matière première la plus importante dans les pays à économie planifiée, mais la graine de soja a une place importante avec 20 % du total (tableau 5.1.).

La trituration mondiale totale a augmenté de 47 millions de tonnes durant la période 1976-1982, mais la contribution relative des différentes matières premières est restée très stable. On notera cependant que les parts du palmier à huile et de la graine de colza ont augmenté, au détriment essentiellement de la graine de soja. Cette évolution est due en grande partie aux progrès de la génétique des plantes.

On constate cependant des modifications intéressantes au niveau régional de la part de certains oléagineux. Par exemple, l'Amérique latine a augmenté sa part de la trituration mondiale de graine de soja durant la période 1979-1982 alors que déclinait la participation importante des pays développés à économie de marché. Cela est principalement dû à l'énorme accroissement de la contribution du Brésil. Un autre fait nouveau intéressant est l'augmentation considérable des parts de la Malaisie pour le palmier à huile et la noix palmiste, 62 % et 49 % respectivement en 1982, obtenue aux dépens de l'Afrique et de la CEE (pour la noix palmiste). A noter également les progrès de la République populaire de Chine en ce qui concerne la trituration de graine de sésame et l'arachide, le déclin du Brésil et de l'Argentine pour l'arachide et le déplacement de la trituration de la graine de colza vers les pays en développement en général.

Le pays dont la trituration totale est la plus importante est indiscutablement les Etats-Unis, avec 33,8 millions de tonnes ou 21,6 % du total mondial en 1981-1982. Viennent ensuite le Brésil (14,4 millions de tonnes pour 9,2 %), la République populaire de Chine (14,0 millions de tonnes pour 8,9 %) et l'URSS (9,4 millions de tonnes pour 6,0 %). Les pays de la CEE de leur côté, entrent pour 9,2 % dans le total mondial.

Le tableau 5.2 indique les chiffres relatifs à 13 des principaux pays producteurs d'huile de palme, d'après les statistiques de la FAO. La production d'huile de palme, dans ces pays, représente 94 % de la production totale mondiale, laquelle se répartit en 71 % pour l'Asie et 23 % pour l'Afrique.

Tableau 5.1

Trituration de certains oléagineux et de coprah par groupement économique

	Pays en développement ^{a/}				Pays développés				Pays à économie planifiée				Monde	
	1976		1982		1979		1982		1976		1982		1976	1982
Oléagineux	(milliers de tonnes)	(%)	(milliers de tonnes)	(%)	(milliers de tonnes)	(%)	(milliers de tonnes)	(%)	(milliers de tonnes)	(%)	(milliers de tonnes)	(%)	(%)	
Graine de soja	11 868	23,2	22 659	27,4	38 980	80,5	49 814	78,4	2 378	18,8	2 518	19,2	47,5	47,0
Palmier à huile ^{b/}	12 580	24,6	22 762	27,5	-	-	-	-	-	-	-	-	11,2	14,3
Graine de coton	9 441	18,5	12 262	14,8	3 147	6,5	4 739	7,4	4 002	31,6	4 151	31,7	14,8	13,3
Graine de colza	3 354	6,6	7 068	8,5	2 345	4,9	4 807	7,5	1 142	9,0	966	7,4	6,1	8,1
Graine de tournesol	1 702	3,3	4 491	5,4	1 427	3,0	3 243	5,1	5 084	40,2	5 444	41,5	7,3	8,3
Arachide	6 348	12,4	6 589	8,0	1 085	2,2	448	0,7	9	0,1	4	0,0	6,6	4,4
Coprah	3 909	7,7	4 233	5,1	1 086	2,2	357	0,6	20	0,2	16	0,1	4,5	2,9
Noix palmiste	829	1,6	1 539	1,9	301	0,6	114	0,2	4	0,0	-	-	1,0	1,0
Graine de sésame	1 062	2,1	1 127	1,4	42	0,1	45	0,1	9	0,1	13	0,1	1,0	0,7
Trituration totale	51 093	100,0	82 730	100,0	48 413	100,0	63 567	100,0	12 648	100,0	13 112	100,0	100,0	100,0
Part de la trituration mondiale totale (%)		45,5		51,9		43,2		39,9		11,3		8,2		
Trituration mondiale totale (milliers de tonnes)													112 154	159 409

a/ "Autres pays" inclus dans la rubrique "Pays développés"

b/ Estimé d'après la production d'huile de palme suivant J.A. Cornelius, TPI, G149, 1983.

Note : Le fruit du palmier à huile doit être traité sur place dans les 24 heures suivant la récolte. La trituration qui n'est pas enregistrée doit donc être déduite de la production d'huile de palme comme pour le tableau 2.6.

Source : Oil World; calculs par le secrétariat de l'ONUUDI.

Tableau 5.2

Estimation de la trituration du palmier à huile 1981-1982

	<u>1981</u>	<u>1982</u>
	Trituration ^{a/} (milliers de tonnes)	Trituration ^{b/} (milliers de tonnes)
<u>Afrique</u>		
Bénin	70	61
Cameroun	284	300
Côte d'Ivoire	534	600
Nigéria	1 452	1 316
Zaire	369	365
<u>Amérique latine</u>		
Brésil	60	68
Colombie	321	360
Equateur	196	232
<u>Asie</u>		
Chine	320	340
Iles Salomon	72	77
Indonésie	2 967	3 395
Malaisie	11 298	14 044
Papouasie-Nouvelle-Guinée	184	312
<u>Autre pays</u>	1 220	1 292
<u>Total</u>	19 347	22 762

a/ Trituration estimée en multipliant la production d'huile par 4, d'après J.A. Cornelius, Processing of Oil Palm Fruit and its Products, TPI, G149, 1983.

Source : Oil World; calculs par le secrétariat de l'ONUDI.

En Asie et en Afrique, le palmier à huile représente de loin le tonnage le plus important. En Asie, ce tonnage est presque le quadruple de celui de l'oléagineux qui vient en second rang, le coprah, tandis qu'en Afrique il est presque quintuple de celui de la graine de coton qui vient immédiatement après. En Amérique latine, la contribution du palmier à huile est encore faible mais l'évolution récente de la situation et les mesures prises dans les pays du Pacte andin et d'Amérique centrale pourraient se traduire par une modification de son rôle dans les prochaines années.

Outre les observations ci-dessus, une analyse de la trituration de produits oléagineux en 1982 au niveau régional et national permet les remarques suivantes (voir tableau 5.3) :

- Trois oléagineux (graine de soja, palmier à huile et graine de coton) ont compté pour 75 % du total mondial ainsi que l'indique le tableau 5.3;
- Un nombre relativement élevé de pays d'Asie, d'Afrique et d'Amérique latine ont apporté une contribution importante;
- La trituration de graine de coton est moins liée à certaines régions ou pays que celle des autres oléagineux, les principaux pays à cet égard étant les Etats-Unis, l'URSS et la République populaire de Chine;
- La graine de colza n'est pas liée à une ou des régions particulières, et les pays d'Asie viennent au premier rang, suivis par la CEE;
- L'URSS est le premier pays pour la trituration de graine de tournesol, suivie par l'Argentine et la République populaire de Chine;
- L'Asie vient au premier rang pour la trituration d'arachide, l'Inde ayant de très loin la part la plus importante (47 %) suivie par la République populaire de Chine (19 %);
- La trituration du coprah est dominée par les pays d'Asie avec 87 % du total mondial, dont deux ont une part prédominante : les Philippines (45 %) et l'Indonésie (22 %);
- L'Asie est également la principale région pour la trituration de graine de sésame, l'Inde et la République populaire de Chine représentant respectivement 29 et 26 % du total mondial.

5.2 Tendances

Le tableau 5.4 présente des séries chronologiques de données relatives à la trituration dans les différents pays du monde. L'analyse qui va suivre s'appuie sur les données disponibles qui, malheureusement, ne couvrent pas l'ensemble des régions et ne comprennent pas le palmier à huile^{12/}.

^{12/} Le fruit du palmier à huile doit être traité sur place dans un délai de 24 heures suivant la récolte. Il n'est donc pas tenu de statistiques de la trituration, qui doit être déduite de la quantité d'huile produite, ainsi qu'il a été fait pour le tableau 5.2.

Tableau 5.3

Principaux pays pour la trituration par région et par produit, 1982

Produit	Asie, Afrique et Amérique latine	Europe et Amérique du Nord	Trituration totale millions de tonnes	
			1982	(%)
Soja	Brésil (16) République populaire de Chine (6)	Etats-Unis (38) CEE (16)	75,0	47,0
Palmier à huile	Malaisie (62) Indonésie (15) Nigéria (6) Côte d'Ivoire (3) Zaïre (2) République populaire de Chine (2)	-	22,8	14,3
Noix palmiste	Malaisie (49) Nigéria (9) Indonésie (8)	CEE (6)	1,7	1,0
Graine de coton	République populaire de Chine (18) Inde (8) Pakistan (6) Brésil (5)	URSS (20) Etats-Unis (21)	21,2	13,3
Graine de colza	République populaire de Chine (34) Inde (16) Japon (9)	CEE (18)	12,8	8,1
Tournesol	Argentine (13) République populaire de Chine (9) Turquie (4)	URSS (28)	13,2	8,3
Arachide	Inde (47) République populaire de Chine (19)		7,0	4,4
Coprah	Philippines (45) Indonésie (22)		4,6	2,9
Graine de sésame	Inde (29) République populaire de Chine (26)		1,1	0,7
Total			159,4	100,0

() Pourcentage de la trituration totale d'un produit donné.

Source : Oil World; calculs par le secrétariat de l'ONU/DI.

La trituration mondiale a considérablement augmenté depuis quelques années. Cet accroissement, cependant, n'a pas été uniforme dans toutes les régions. Pour l'Asie, de 1976/77 à 1981/82, il a été de 20,7 % et s'est traduit par un déclin de sa part du total mondial. Pour la Malaisie, les chiffres indiquent un accroissement considérable (227 % de 1976/77 à 1981/82) dû essentiellement à l'accroissement de la trituration de noix palmiste. A noter, cependant, que le palmier à huile n'est pas compris dans les chiffres ci-dessus car il n'existe pas de données directes pour cette matière première. On sait que la Malaisie a spectaculairement augmenté la trituration de ce produit et si celui-ci était inclus, le tableau d'ensemble serait modifié de manière encore plus spectaculaire.

L'accroissement dans la province chinoise de Taïwan et au Pakistan a également été supérieur à la moyenne mondiale, mais il a été inférieur à celle-ci pour tous les autres pays d'Asie énumérés. L'Inde, qui représentait près de la moitié de la trituration de l'Asie en 1981-1982 a enregistré un accroissement de 10,7 % seulement dans la période considérée, d'où la chute de l'accroissement régional total. De plus, un pays important comme l'Indonésie a vu également son tonnage décliner.

Il faut noter que l'accroissement de la trituration dans un pays comme l'Indonésie est le reflet d'une nouvelle politique visant à remplacer l'importation d'oléagineux par la trituration sur place et l'exportation d'huile. Il ne signifie donc pas nécessairement une augmentation de la production d'oléagineux.

Pour les matières premières et les pays indiqués dans le tableau 5.4, le total pour l'Afrique a décliné de 17,4 % entre 1976-1977 et 1981-1982. Cependant, le tableau change complètement si l'on tient compte du palmier à huile. C'est ainsi que la production du palmier à huile, qui représente deux tiers de la trituration totale en Afrique, est demeurée stable. Dans certains pays, en particulier en Afrique de l'Ouest, elle a augmenté appréciablement aux dépens de la trituration d'autres oléagineux. L'importance de ces modifications devient évidente si l'on considère la réduction correspondante des importations d'oléagineux et d'huiles qui en a résulté.

Pour l'Amérique latine, on ne dispose de données que pour quatre pays, mais celles-ci dénotent des taux d'accroissement très appréciables.

Tableau 5.4
Trituration de certains oléagineux^{a/} dans un certain nombre de pays
(milliers de tonnes)

	<u>Moyenne</u> <u>1970-1971</u>	<u>Moyenne</u> <u>1976-1977</u>	<u>Moyenne</u> <u>1981-1982</u>	<u>% croissance</u> <u>1976/77-1981/82</u>
<u>Pays en développement</u> <u>à économie de marché</u>				
<u>Asie</u>				
Inde	...	7 253	8 029	10,7
Philippines	1 016	1 628	2 133	31,0
Pakistan	...	964	1 341	39,1
Turquie	...	1 089	1 205	10,7
Indonésie	...	1 114	1 063	-4,6
Taiwan	...	758	1 070	41,2
Malaisie	...	296	968	227,0
République de Corée	...	317	411	29,7
Sri Lanka	...	118	120	1,7
Sous-total	...	13 537	16 340	20,7
<u>Afrique</u>				
Soudan	...	679	748	10,2
Egypte	...	657	484	-26,3
Sénégal	403	659	363	-44,9
Nigéria	...	135	176 ^{b/}	30,4
Zaire	...	57	60 ^{b/}	5,3
Algérie	...	59	44	-25,4
Bénin	...	55	27 ^{b/}	-50,9
Maroc	...	9	6	-33,3
Scus-total	...	2 310	1 908	-17,4
<u>Amérique latine</u>				
Brésil	3 104	8 618	14 335	66,3
Argentine	1 314	1 983	3 118	57,2
Mexique	...	1 522	2 373	55,9
Venezuela	...	42	62	47,6
Sous-total	...	12 165	19 888	63,5
Total pays en développement à économie de marché	...	28 356	38 622	36,2

Tableau 5.4 (suite)

	Moyenne 1970-1971	Moyenne 1976-1977	Moyenne 1981-1982	% croissance 1976/77-1981/82
<u>Pays à économie planifiée</u>				
République populaire de Chine ^{c/}	...	6 715	13 232	97,1
URSS	8 747	9 937	9 443	-5,0
Roumanie ^{c/}	...	1 090	1 284	17,8
Yugoslavie ^{c/}	...	493	591	19,9
Hongrie ^{c/}	...	216	567	62,5
Pologne ^{c/}	...	745	561	-24,7
Bulgarie ^{c/}	...	416	463	11,3
Tchécoslovaquie ^{c/}	...	239	379	58,6
Rép. dém. allemande ^{c/}	...	328	330	0,6
Sous-total	...	20 179	26 850	33,1
<u>Pays développés à économie de marché</u>				
Etats-Unis	24 325	26 331	33 820	28,4
Allemagne (Rép. féd. d')	2 885	4 626	5 129	10,9
Japon	3 382	3 687	5 096	38,2
Espagne	1 669	2 314	3 779	63,3
Pays-Bas	1 601	1 780	2 953	65,9
Canada	918	1 188	1 998	68,2
Royaume-Uni	533	1 395	1 669	19,6
France	1 381	1 300	1 662	27,8
Italie	1 400	1 309	1 586	21,2
Belgique/Luxembourg	335	874	1 582	81,0
Portugal	156	350	547	56,3
Afrique du Sud	...	344	486	41,3
Grèce	244	292	474	62,3
Norvège	252	256	348	35,9
Danemark	548	444	252	-43,2
Suède	185	221	206	-6,8
Finlande	106	132	188	42,4
Australie ^{c/}	...	67	98	46,3
Suisse	110	29	38	31,0
Irlande	7	12	7	-41,7
Autriche	2	2	3	50,0
Sous-total	40 039	46 953	61 921	31,8
TOTAL GENERAL	-	95 144	126 907	33,4

a/ Graine de soja, graine de coton, arachide, fleur de tournesol, graine de colza, graine de sésame, coprah et noix palmiste. L'huile de palme n'est pas comprise.

b/ Le chiffre 1982 n'est pas connu et cette entrée concerne seulement 1981.

c/ Les chiffres de la trituration de graine de soja compris dans le total de ces pays concernent la période octobre-septembre pour 1976/77 et 1977/78, les chiffres pour l'année de calendrier n'étant pas connus.

Le Brésil, pour lequel on possède également des chiffres pour 1970-1971, présente un taux d'accroissement étonnant de 362 % pour la période de 11 ans considérée et de 66,3 % pour la période 1976/77-1981/82. Cette expansion énorme a permis au Brésil de devenir le deuxième pays du monde pour la trituration en 1981. La Colombie et l'Equateur ont respectivement doublé et presque triplé leur tonnage pour le palmier à huile entre 1974-1976 et 1982. Le Honduras, durant la même période, l'a augmenté de quelque 50 %.

Dans le reste du monde, plusieurs pays ont enregistré un accroissement considérable de la trituration d'oléagineux pour la période 1966/77-1981/82, en partant cependant d'assez bas pour certains : République populaire de Chine (97,1 %), Hongrie (62,5 %), Espagne (63,3 %), Belgique-Luxembourg (81 %), Grèce (62,3 %), Pays-Bas (65,9 %) et Canada (68,2 %). Par contre, l'URSS, cinquième pays du monde pour la trituration, figure parmi les cinq pays développés à économie planifiée qui ont enregistré un déclin.

5.3 Capacités de traitement et taux d'utilisation

5.3.1 Définition de l'utilisation des capacités et de leur échelle

Il existe partout dans le monde des installations modernes d'extraction d'huile. Elles se trouvent cependant situées dans des environnements culturels extrêmement variés et sont donc exploitées de manières très différentes. La majorité des cultures oléagineuses sont saisonnières et le mode d'exploitation des installations peut en tenir compte de plusieurs façons : stockage permettant la trituration pendant toute l'année, traitement de graines oléagineuses différentes suivant les périodes de l'année, utilisation des installations pendant quelques mois par an seulement. Par exemple, nombre d'usines d'extraction au solvant d'huile de soja fonctionnent en permanence en achetant des graines toute l'année. Au Mexique, la graine de soja et la graine de carthame se récoltent à des époques différentes de l'année, et les usines sont conçues pour traiter le soja jusqu'à sept mois par an et le carthame le reste du temps. Dans la vallée de Katmandou au Népal, les usines qui traitent la graine de soja travaillent pendant quelques mois par an seulement.

Les noix de coco et les régimes de fruits du palmier à huile se récoltent toute l'année et il est toujours possible de les traiter localement sous forme fraîche. En ce qui concerne le palmier à huile, il y a plusieurs périodes de pointe séparées par des creux, et les usines sont conçues pour faire face à ces périodes de pointe.

Les usines modernes d'extraction sont conçues pour un fonctionnement continu. Ce type d'exploitation est cependant difficile dans certaines parties du monde. Dans le Pacifique, on peut généralement faire marcher une usine 24 heures par jour pendant 5 jours et demi à 6 jours, mais toutes les usines sont arrêtées le dimanche. En Amérique centrale et dans certaines parties de l'Amérique du Sud, il est difficile de faire fonctionner une usine 24 heures par jour mais on peut avoir recours à de longs postes de 12 heures.

Comme il faut généraliser, nous adopterons ici l'hypothèse d'une année de 300 jours à 3 postes de 8 heures par jour qui correspond à 7 200 heures de fonctionnement par an. Naturellement, la même usine ne fonctionnant que 8 heures par jour travaillerait seulement 2 400 heures, soit au tiers de sa capacité.

La définition du niveau réel des capacités soulève deux autres problèmes. Le premier tient au fait que la plupart des équipements de trituration de graines oléagineuses peuvent traiter plusieurs graines oléagineuses différentes (au prix éventuellement de modifications mineures). Cependant, le rendement varie avec chaque oléagineux et il n'existe aucun système uniforme de mesure de celui-ci. Deuxièmement, les capacités de trituration déclarées par nombre de pays comprennent une quantité appréciable d'équipements inutilisés. Dans beaucoup de cas, il reste à savoir si ceux-ci pourraient être rendus à nouveau opérationnels.

La définition d'une échelle est extrêmement difficile quand la capacité varie de quelques kilos à plus d'un million de tonnes par an, et il faut donc procéder à des délimitations arbitraires.

Les valeurs suivantes ont été retenues, en fonction davantage de la capacité des installations que de leur durée de fonctionnement.

<u>Type</u>	<u>Heures par an</u>	<u>Capacité par heure</u>	<u>Capacité par an</u>
Village	100 - 1 000	1 kg - 15 kg	100 kg - 15 tonnes
Petite industrie	2 000	25 kg - 10 tonnes	50 - 20 000 tonnes
Moyenne industrie	2 000 - 7 200	10 - 25 tonnes	20 000 - 180 000 tonnes
Grande industrie	7 200	25 - 170 tonnes	plus de 180 000 tonnes 1 000 000 tonnes

5.3.2 Trituration

La quantité et la qualité des données relatives aux capacités de trituration et à leur utilisation sont très variables. Les tableaux qui suivent tiennent compte de toutes les informations disponibles; ces renseignements plus détaillés peuvent être obtenus auprès du secrétariat de l'ONUDI. On notera que plusieurs pays n'y figurent pas en raison d'une absence totale de données. Les données indiquées dans ces tableaux doivent être considérées comme des estimations approximatives mais raisonnablement exactes.

L'absence de données relatives aux capacités disponibles ne permet pas une estimation de l'utilisation de celles-ci pour les pays à économie planifiée. On notera cependant que, pour la Hongrie, il est indiqué que la capacité disponible est insuffisante pour satisfaire aux besoins intérieurs et sera donc accrue. Il est également prévu un développement de la capacité en Bulgarie, Roumanie et Yougoslavie.

La trituration mondiale moyenne totale enregistrée en 1981-1982 représente 144,9 millions de tonnes (voir tableaux 5.5 à 5.9). Malheureusement, l'absence de données relatives à la capacité, en particulier dans les pays développés et les pays à économie planifiée, ne permet pas une estimation de la capacité mondiale et, partant, de l'utilisation de celle-ci.

Les sources et la documentation réunie indiquent clairement que l'utilisation des capacités dans les pays en développement est très inférieure à ce qu'elle est dans le reste du monde. Pour les trois régions en développement indiquées, les taux d'utilisation estimés sont les suivants :

Asie	45,4 %
Afrique	32,1 %
Amérique latine	50,6 %

Le taux d'utilisation le plus faible enregistré pour un pays en développement est de 55 % pour le Portugal. Ce taux est respectivement de 83 et 62 % pour l'URSS et la Pologne. On ne dispose malheureusement pas de beaucoup de données relatives aux pays en développement, mais les milieux spécialisés estiment que le taux moyen d'utilisation des capacités y est de 65 à 85 %.

Tableau 5.5

Tableau récapitulatif du traitement des oléagineux : Asie,
moyenne 1981-1982 (milliers de tonnes)

	<u>Capacité de</u> <u>trituration</u>	<u>Trituration</u> <u>effective</u>	<u>Utilisation des</u> <u>capacités (%)</u>
Malaisie	33 226	12 256	37
Inde	17 250	8 029	49
Indonésie	7 012	3 951	56
Philippines	3 173	2 133	67
Pakistan	1 937	1 341	69
Turquie	1 970	1 205	61
Province chinoise de Taïwan	1 300	1 070	82
République de Corée	900	411	46
Bangladesh	418	177	42
Thaïlande	431	157	36
Sri Lanka	326	120	37
Papouasie-Nouvelle-Guinée	60	51	85
Fidji	63	26	42
Iraq	162	...	
Afghanistan	112	...	
Sous-total	68 068	30 927	45,4
TOTAL	68 342	30 927	45,25

Note : Le sous-total reprend seulement les pays pour lesquels on dispose à la fois des chiffres de la capacité de trituration et de la trituration effective.

Source : Oil World, TDRI.

Tableau 5.6

Tableau récapitulatif du traitement des oléagineux : Afrique,
moyenne 1981-1982 (milliers de tonnes)

	<u>Capacité de</u> <u>trituration</u>	<u>Trituration</u> <u>effective</u>	<u>Utilisation des</u> <u>capacités (%)</u>
Egypte	...	877	
Côte d'Ivoire	3 000	798	27
Soudan	1 203	748	62
Sénégal	950	363	38
Cameroun	...	306	
Nigéria	1 000	181	18
Bénin	...	163	
Niger	...	126	
Maroc	120	84	70
Tanzanie	323	70	21
Zaïre	400	60	15
Algérie	...	44	
Somalie	102	11	11
Ghara	279	...	
Kenya	150	...	
Tchad	60	...	
Sous-total	7 213	2 315	32,1
TOTAL	7 702	3 831	

Note : Le sous-total reprend seulement les pays pour lesquels on dispose à la fois des chiffres de la capacité de trituration et de la trituration effective.

Source : Oil World, TDRI.

Tableau 5.7

Tableau récapitulatif du traitement des oléagineux : Amérique latine,
moyenne 1981-1982 (milliers de tonnes)

	<u>Capacité de</u> <u>trituration</u>	<u>Trituration</u> <u>effective</u>	<u>Utilisation des</u> <u>capacités (%)</u>
Brésil	27 000	14 335	53
Argentine	6 832	3 118	41
Mexique	5 000	2 373	47
Colombie	542	304	56
Equateur	...	164	
Pérou	300	140	47
Uruguay	252	89	35
Bolivie	408	84	21
Venezuela	202	62	31
Chili	...	26	
Sous-total	40 536	20 505	50,6
TOTAL	40 536	20 695	

Note : Le sous-total reprend seulement les pays pour lesquels on dispose à la fois des chiffres de la capacité de trituration et de la trituration effective.

Source : Oil World, TDRI.

Tableau 5.8

Tableau récapitulatif du traitement des oléagineux :
pays à économie planifiée, moyenne 1981-1982 (millions de tonnes)

	<u>Capacité de trituration</u>	<u>Trituration effective</u>	<u>Utilisation des capacités (%)</u>
République populaire de Chine	...	13 992	
URSS	11 392	9 443	83
Roumanie	...	1 284	
Yougoslavie	...	591	
Pologne	900	561	62
Hongrie	...	567	
Bulgarie	...	463	
Tchécoslovaquie	...	379	
République démocratique allemande	...	330	
Sous-total	12 292	10 004	81,4
TOTAL	12 292	27 610	

Note : Le sous-total reprend seulement les pays pour lesquels on dispose à la fois des chiffres de la capacité de trituration et de la trituration effective.

Source : Oil World, TDRI.

Vu l'absence de données sur les capacités disponibles, il n'est pas possible, dans le cas des pays à économie planifiée, d'en quantifier l'utilisation effective. On constatera cependant qu'en Hongrie, la capacité est jugée insuffisante pour satisfaire les besoins nationaux et qu'elle devra donc être augmentée. Son renforcement est également prévu en Bulgarie, en Roumanie et en Yougoslavie.

Tableau 5.9

Tableau récapitulatif du traitement des oléagineux :
pays développés à économie de marché,
moyenne 1981-1982 (milliers de tonnes)

	<u>Capacité de</u> <u>trituration</u>	<u>Trituration</u> <u>effective</u>	<u>Utilisation des</u> <u>capacités (%)</u>
Etats-Unis	39 000	33 820	87
Allemagne, République fédérale d'	6 400	5 129	80
Japon	8 000	5 096	64
Espagne	4 000	3 779	94
Pays-Bas	2 800	2 953	*
Canada	1 300	1 998	**
Royaume-Uni	...	1 669	
France	...	1 662	
Italie	...	1 586	
Belgique/Luxembourg	...	1 582	
Portugal	1 000	587	55
Grèce	510	474	93
Norvège	320	348	*
Danemark	...	252	
Suède	215	206	96
Finlande	...	188	
Australie	...	98	
Afrique du Sud	...	486	
Sous-total	63 545	54 350	85,5
TOTAL	63 545	61 873	

Note : Le sous-total reprend seulement les pays pour lesquels on dispose à la fois des chiffres de la capacité de trituration et de la trituration effective.

* Graine de soja seulement.

** Les données ne tiennent éventuellement pas compte d'augmentations récentes de la capacité.

Source : Oil World, TDRI.

Les pays qui ont trituré en 1981-1982 les tonnages les plus importants sont les suivants :

<u>Pays</u>	<u>Pourcentage de la trituration mondiale</u>
Etats-Unis	23,4
Brésil	9,8
République populaire de Chine	9,7
Malaisie	8,5
URSS	6,1
Inde	5,6
Allemagne, République fédérale d'	3,6
Japon	3,6
Indonésie	2,8
Argentine	2,1
Philippines	1,5

5.3.3 Raffinage

Les renseignements disponibles sont beaucoup plus fragmentaires pour le raffinage que pour la trituration. Ils ont été empruntés à diverses sources comme le TDRI, la documentation interne de l'ONUDI et des rapports non publiés. On dispose de certains relevés pour plus de la moitié des pays d'Asie, et d'une quantité raisonnable de renseignements pour les pays d'Afrique. Par contre, on ne dispose d'aucune donnée pour les pays à économie planifiée et, parmi les pays développés, on n'en possède que pour le Royaume-Uni et l'Australie. Pour aucune région les données ne permettent le calcul d'un total régional ou par groupe, ou des comparaisons entre les groupes ou les régions.

Les informations obtenues pour l'Asie montrent que la Malaisie, première pour la trituration, l'est indiscutablement aussi pour le raffinage. La capacité de raffinage y serait de 4,7 millions de tonnes, et les tonnages traités en 1981-1982 se sont élevés à 3,4 millions de tonnes. Etant donné que la trituration en Malaisie est de 53 % supérieure à celle de l'Inde, il est vraisemblable que le raffinage y est également plus important.

Les seuls autres chiffres significatifs concernent les capacités de raffinage des Philippines et de l'Indonésie. Elles sont respectivement de 644 000 tonnes et 548 000 tonnes. Le chiffre indiqué pour les Philippines

concerne l'huile de coco seulement, et il serait relativement plus important si les autres huiles étaient prises en compte. Il existe des projets d'expansion de la capacité de raffinage au Pakistan et en Malaisie.

Les taux d'utilisation des capacités disponibles vont de 92 % pour le Bangladesh et 72 % pour la Malaisie à 22 % pour le Pakistan.

Pour l'Afrique, les données sont encore plus incomplètes que pour les pays d'Asie. On ne connaît les capacités de raffinage que pour cinq pays, et les tonnages effectivement raffinés pour un nombre encore plus réduit de pays. Les plus importants sont le Maroc et l'Egypte avec, respectivement, 150 000 et 115 000 tonnes. Les taux d'utilisation des capacités y sont de 75 et 58 %.

Des capacités supplémentaires ne seraient en construction ou envisagées qu'en Egypte.

Des trois régions en développement, c'est l'Amérique latine qui a donné le moins de renseignements sur le raffinage. On connaît l'existence de capacités de raffinage dans cinq pays mais on ne possède de chiffres que pour deux d'entre eux, le Pérou et la Bolivie (et encore pour le Pérou, ce chiffre inclut le raffinage d'huile de poisson). Cette information est totalement insuffisante pour établir des comparaisons régionales ou formuler des généralisations.

On n'a pas de renseignements pour les pays à économie planifiée, et la situation n'est pas beaucoup meilleure pour les pays développés. On possède un chiffre de tonnage effectivement raffiné en Australie, et un tableau de production du raffinage au Royaume-Uni. Cette information est évidemment trop fragmentaire pour permettre aucun commentaire.

6. FACTEURS AFFECTANT LA CAPACITE DE TRAITEMENT ET SON UTILISATION

Le niveau de la capacité de traitement et son utilisation sont affectés par des facteurs techniques et économiques très variés. Nous examinons ceux-ci dans le présent chapitre en ce qui concerne plus particulièrement les pays en développement.

La pénurie de données et les moyens limités dont nous disposons pour cette étude interdisent toute analyse détaillée pays par pays. Nous nous sommes cependant efforcés d'identifier les grands problèmes économiques qui se posent aux principaux pays en développement transformateurs d'oléagineux végétaux. Les facteurs micro-économiques intervenant au niveau de l'exploitation d'une usine sont si divers que nous ne pouvons pas les examiner ici, mais l'examen de la situation industrielle peut contribuer utilement à l'explication de nombreuses caractéristiques de l'industrie de la trituration dans les pays en développement. L'absence de données relatives aux stades ultérieurs de transformation a déjà été mentionnée et il est clair que toute analyse est impossible en ce qui les concerne.

L'examen des facteurs techniques est beaucoup plus étroitement lié aux différents aspects de l'exploitation des usines, et relève donc d'une micro-analyse du processus de trituration. Bien qu'il soit très difficile de généraliser à partir du cas concret d'une usine particulière, nous essaierons d'indiquer des contraintes auxquelles sont soumis les niveaux de production et les taux d'utilisation en fonction des aspects spécifiquement techniques de la trituration dans un grand nombre de pays en développement.

L'efficacité opérationnelle des usines de trituration dépend non seulement du niveau d'utilisation de la capacité existante mais aussi de l'efficacité de celle-ci aux différents niveaux possibles d'utilisation. Ce dernier aspect est essentiel en ce qui concerne à la fois l'utilisation optimale de ressources limitées et la compétitivité internationale relative des usines de trituration d'oléagineux installées dans les pays en développement. Le critère de cette efficacité est la capacité d'atteindre le taux nominal minimum d'extraction d'huile. Ce paramètre est de la plus haute importance car l'huile est toujours le produit dérivé de la trituration qui a la plus grande valeur. Les différentiels de prix entre les huiles et les tourteaux rapportés aux taux respectifs de production d'huile et de tourteaux signifient également que l'huile végétale représente la plus grande valeur par quantité unitaire d'oléagineux triturée pour tous les oléagineux, à l'exception de la graine de soja.

6.1 Facteurs économiques affectant la capacité de trituration et son utilisation

La grande variété des facteurs économiques affectant l'utilisation de la capacité de trituration est un reflet de la complexité de l'économie des oléagineux elle-même. Nombre de problèmes sont communs à tous les pays, mais certains concernent plus particulièrement les pays en développement.

6.1.1 Facteurs relatifs à l'offre

L'offre d'oléagineux pour l'industrie de la trituration est définie comme étant la quantité et la composition des graines locales et importées, après déduction des exportations et des quantités affectées à d'autres usages. Elle dépend essentiellement de trois facteurs : le niveau et la composition de la production intérieure d'oléagineux, la demande pour des usages autres que la trituration, et la possibilité de se procurer des oléagineux sur le marché international.

Production locale d'oléagineux

Cette production peut être analysée aux deux points de vue de son niveau et de sa composition, bien que ces deux aspects ne puissent pas être entièrement séparés. La production d'oléagineux, ou ce que l'on appelle parfois les conditions technologiques de la production, est conditionnée par un certain nombre de facteurs : très évidemment, le prix de l'oléagineux considéré et les prix des autres oléagineux et des autres produits agricoles, c'est-à-dire la rentabilité relative des divers produits en présence; la structure du secteur agricole, c'est-à-dire son organisation et son efficacité; les objectifs et les politiques du gouvernement relatifs au secteur des oléagineux et à l'agriculture en général; la mesure dans laquelle la production concerne l'oléagineux lui-même ou une culture dont il est un sous-produit, comme ce peut être le cas, par exemple, pour la graine de coton, et la demande.

La détermination de l'offre d'un oléagineux particulier pour la trituration est compliquée par le caractère saisonnier de la production, bien que le stockage puisse atténuer les problèmes qui se posent dans ce domaine.

Les problèmes d'offre peuvent être très différents suivant l'importance des installations de traitement à alimenter. Dans un but de classification, nous pouvons distinguer à cet égard entre les besoins de la production au niveau du village et à celui de la petite, moyenne et grande industrie.

Au niveau de l'industrie villageoise, on cultive des graines indigènes non sélectionnées dans le cadre d'une agriculture de subsistance et ces graines permettent au producteur de fabriquer sa propre huile comestible au moyen de techniques d'extraction simples. A ce niveau de subsistance, l'offre et la demande s'inscrivent à l'intérieur du groupe familial et les principales influences extérieures susceptibles d'affecter radicalement l'offre sont d'ordre agricole et climatique (mauvaises récoltes). La production et l'utilisation des graines ont l'une et l'autre un caractère local.

Les installations villageoises, quand elles sont modernes, sont plus efficaces et utilisent des presses à vis continues (expellers). C'est la forme la plus simple de culture commerciale. Le petit propriétaire, à ce titre, est essentiellement intéressé par la rémunération de son travail et le prix des oléagineux joue un rôle incitatif. Il livre au moulin des graines de qualité tout venant et par petits lots.

S'il s'agit d'un oléagineux annuel, l'usine achète en plusieurs mois les graines pour toute l'année ou, si les vendeurs sont d'accord, à mesure de ses besoins durant l'année. Le nombre des usines en concurrence peut influencer sur cette pratique. La production et l'utilisation de graines ont habituellement un caractère local.

Dans le cas d'une petite industrie, à la différence d'une installation villageoise, le tonnage traité peut aller jusqu'à 20 000 t/an. Les problèmes sont similaires à ceux d'industries plus importantes, mais la production et l'utilisation des oléagineux ont habituellement un caractère local.

De nombreux pays en développement possèdent des huileries moyennes ou grandes capables de traiter plus de 100 tonnes de graines oléagineuses par jour. L'approvisionnement peut dans ce cas poser des problèmes. Il est souhaitable que l'usine soit située au centre d'une zone de production intensive de graines et que le nombre de ses fournisseurs soit aussi réduit que possible.

Les variantes sont nombreuses. Les usines achètent des graines de qualité tout venant à des agriculteurs locaux et des petits propriétaires. Il est également possible, si les graines proviennent d'une zone étendue où leur culture est assez dispersée, que des antennes au bureau local de commercialisation des produits agricoles en assurent la collecte puis le transport dans des dépôts plus importants ou un dépôt central où elles sont regroupées pour expédition à l'usine. Un tel système exige une infrastructure et un réseau de distribution développés et bien conçus.

La production d'oléagineux dans la plupart des pays en développement d'Asie ne permet pas de couvrir la demande intérieure d'huiles végétales et l'importance de l'industrie de la trituration dépendra en partie de la possibilité d'importer des oléagineux et du choix entre l'importation de graines oléagineuses ou d'huile végétale.

Dans de nombreux cas, les succès limités obtenus par le secteur agricole pour l'accroissement de la production d'oléagineux et le rendement irrégulier des récoltes limitent également l'utilisation des capacités de trituration.

Par contre, quelques pays ont une production d'oléagineux très supérieure aux besoins intérieurs, mais là aussi les capacités sont relativement peu utilisées. Cela s'explique en partie par le fait que les surplus proviennent essentiellement de cultures pérennes, palmier à huile ou cocotier. Le fruit du palmier à huile doit être traité dans les heures qui suivent la récolte pour éviter une détérioration rapide de la qualité de l'huile (augmentation de la teneur en acide gras libre). La capacité d'extraction doit donc pouvoir faire face aux pointes de production saisonnières et, comme ces équipements ne sont pas adaptés au traitement d'autres oléagineux, leur utilisation tombe bien en dessous du niveau techniquement possible. Cette situation montre aussi que la capacité et l'utilisation de celle-ci ne relèvent pas entièrement du domaine technologique. Une capacité technique peut être dénuée de signification économique si elle ne tient pas compte, par exemple, des facteurs saisonniers. En ce sens, l'utilisation des capacités économiquement possible en Asie peut être très supérieure à ce qu'indiquent les facteurs exclusivement techniques. Le problème est aggravé lorsque la culture du palmier à huile se développe rapidement et qu'il devient nécessaire d'augmenter les capacités de trituration avant que la production ne commence. Ces problèmes intéressent tout particulièrement la Malaisie, l'Indonésie et la Papouasie-Nouvelle-Guinée.

L'importance particulière de la graine de coton dans la trituration totale d'oléagineux introduit pour plusieurs grands pays d'Asie comme le Pakistan et l'Inde une incertitude sur l'importance des capacités nécessaires. S'agissant d'un sous-produit, la production de graines de coton est en grande partie déterminée par des mécanismes de marché extérieurs à l'économie des oléagineux. La noix palmiste peut également être considérée comme un sous-produit du palmier à huile, par l'intermédiaire duquel elle est cependant reliée à l'économie des oléagineux.

Les pays d'Afrique ont essayé avec des succès divers de couvrir leur demande intérieure d'huile végétale. Dans l'ensemble, il y a plus de pays déficitaires que de pays excédentaires (tableau 6.1) mais les déficits ou les excédents sont souvent limités. En valeur absolue, l'influence de la production intérieure sur les capacités de trituration est donc moins marquée que dans le cas de beaucoup de pays d'Asie. Des déficits ou des excédents limités peuvent cependant avoir un effet appréciable en raison du caractère exigü de l'économie des oléagineux dans beaucoup de pays d'Afrique.

La culture du palmier à huile a, en Afrique, la même influence sur les capacités de trituration et leur utilisation que dans les pays d'Asie, mais elle se limite à l'Afrique de l'Ouest et à quelques Etats équatoriaux. Ce secteur, dans la plupart des pays, est beaucoup moins dynamique que dans les pays producteurs d'Asie et la chute de la production provoque souvent l'apparition de capacités de trituration excédentaires.

La graine de coton est importante pour le Soudan et l'Egypte, qui triturent des tonnages très appréciables. La graine de coton est essentiellement un sous-produit de la culture du coton, ce qui introduit une incertitude quant à la capacité de trituration nécessaire. La noix palmiste est importante en Afrique de l'Ouest et en Afrique équatoriale, mais la relation avec le secteur du palmier à huile est compliquée par la cueillette de noix de palmier sauvage. Celle-ci peut varier considérablement suivant les fluctuations du marché international de telle sorte qu'il est difficile de disposer toujours de la capacité de trituration nécessaire et/ou d'assurer sa pleine utilisation.

En Amérique latine, la culture du palmier à huile et celle du cocotier ont une certaine importance au centre et dans le nord, mais la production d'oléagineux est dans l'ensemble dominée par les oléagineux annuels, en premier lieu, la plupart du temps, la graine de soja, suivie assez loin par la graine de coton et la graine de tournesol.

La plupart des pays de la région ne couvrent pas leurs besoins d'huiles végétales. Cependant, quelques pays du sud du continent, surtout le Brésil et l'Argentine, ont des surplus considérables. L'influence de la graine de coton, en tant que sous-produit, est importante dans plusieurs pays comme en particulier le Mexique et l'Argentine.

Demande d'oléagineux pour des usages autres que la trituration

L'offre d'oléagineux pour la trituration est également soumise à l'influence des demandes concurrentes : alimentation humaine et nourriture animale, utilisation comme semence. L'offre est également réduite, tout simplement, par déperdition. L'usage alimentaire constitue généralement la principale concurrence, d'importance cependant très variable suivant le pays et les oléagineux. Ce type de demande est manifestement lié à plusieurs facteurs : niveau de population, accroissement démographique, niveau et répartition des revenus, prix de l'oléagineux concerné, goûts, etc.

La consommation humaine d'oléagineux est plus importante dans beaucoup de pays d'Asie que dans les pays en développement des autres régions. Cette utilisation a une influence appréciable, mais variable, sur l'offre d'oléagineux pour la trituration, particulièrement en ce qui concerne l'arachide, le coprah, la graine de soja et la graine de sésame.

L'utilisation directe de l'arachide est très répandue en Asie et porte sur des tonnages particulièrement importants en Indonésie. Il peut s'agir également de l'exportation de noix de qualité supérieure pour consommation directe ailleurs, comme en Inde, avec les exportations de noix sélectionnées à la main.

La culture de la noix de coco, avec la consommation directe correspondante, est géographiquement plus restreinte et les niveaux de consommation par individu varient considérablement. Presque toujours, cependant, cette affectation à d'autres usages que la trituration est plus rentable pour les producteurs. La concurrence peut également prendre la forme de produits commerciaux plus modernes, particulièrement la noix de coco déshydratée principalement produite pour l'exportation. Parmi les pays les plus touchés par cette demande concurrente figurent Sri Lanka, l'Indonésie, la Thaïlande et l'Inde (du Sud). Aux Philippines, par contre, le niveau de production et la demande relativement restreinte de noix de coco pour l'alimentation traditionnelle font que ce phénomène n'est pas très important.

L'affectation de la graine de soja à d'autres usages que la trituration se rencontre essentiellement en Asie de l'Est (et dans les communautés chinoises des diverses parties du monde). Des quantités importantes sont utilisées sous la forme d'aliments préparés traditionnels, principalement dans la République de Corée et dans la province chinoise de Taïwan.

En général, il s'agit principalement de la fabrication d'aliments traditionnels très recherchés comme le tofu. Ces besoins bénéficient le plus souvent d'une priorité ce qui réduit l'offre pour la trituration et accentue les fluctuations de celle-ci en fonction du niveau des prix des oléagineux, ce qui peut avoir des conséquences indésirables au niveau de la capacité de production et du degré d'utilisation de celle-ci.

La consommation humaine d'oléagineux est appréciable dans de nombreux pays d'Afrique. En ce qui concerne l'arachide, elle est très répandue et particulièrement importante (en valeur absolue) au Nigéria. L'arachide, à des degrés divers, est également exportée pour la consommation dans d'autres pays mais ce commerce est généralement très limité. La consommation directe de sésame est également appréciable dans le nord-est de l'Afrique.

Comme dans le cas de l'Asie, la consommation directe d'oléagineux et les fluctuations du volume de la production ont pour conséquence de restreindre l'offre pour la trituration et de la rendre très instable.

Par rapport aux autres régions, la consommation directe d'oléagineux est peu importante dans beaucoup de pays d'Amérique latine. L'offre d'arachide et l'offre de coprah sont les plus affectées à cet égard, mais la production de noix de coco est géographiquement très limitée et a généralement un rôle mineur dans l'économie des oléagineux.

L'importance assez réduite de cette consommation directe fait qu'elle introduit une instabilité de l'offre beaucoup moins accentuée que dans beaucoup de pays en développement d'autres régions.

Commerce international

Le commerce international d'oléagineux et de leurs dérivés, huile et tourteaux, influe à la fois sur l'offre et la demande. Les pays déficitaires en huile ont l'option d'importer des oléagineux pour la trituration, de l'huile ou de tourteaux ou même de succédanés de ces produits. La participation d'un pays au commerce international est, bien entendu, soumise aux facteurs qui régissent le marché.

Les options en présence illustrent en général les diverses questions qui peuvent se poser dans les pays en développement :

- Prix relatifs des différents oléagineux et coût d'opportunité de la production intérieure comparé à l'achat à l'étranger;
- Disponibilités en devises;
- Politique gouvernementale en matière de production, de commerce, de prix, etc.

Inversement, les pays excédentaires ont la possibilité d'exporter des graines ou leurs dérivés, pour trituration à l'étranger ou d'autres usages.

Asie

Les questions relatives au commerce et au déficit sont d'importance variable pour les pays en développement d'Asie et il est possible de les analyser dans le contexte général de la distinction entre les pays dont la production d'oléagineux est excédentaire ou déficitaire par rapport à la demande intérieure d'huiles végétales (tableau 6.1)^{73/}.

La majorité des pays de l'Asie continentale entrent dans le groupe des pays déficitaires. Les principaux pays du sous-continent indien, Inde, Pakistan et Bangladesh sont de grands importateurs en raison d'une forte demande intérieure et des contraintes qui pèsent sur l'offre intérieure (contraintes de production, demande d'oléagineux pour d'autres usages). Par contre, les pays du Sud-Est asiatique comptent plusieurs gros exportateurs nets : Malaisie, Philippines, Indonésie et Papouasie-Nouvelle-Guinée, dont les exportations sont principalement constituées de produits du palmier à huile et du cocotier.

Beaucoup de pays importateurs nets achètent de l'huile plutôt que des oléagineux. Cette préférence pour l'importation d'huiles résulte à la fois de l'existence d'un marché international de libre-concurrence et des caractéristiques et de la signification particulière des échanges à l'intérieur de la région d'Asie. Une proportion importante des besoins des pays déficitaires est couverte par le palmier à huile dont la production n'est commercialisée que sous la forme d'huile. L'offre régionale et le prix rendent cette huile

^{73/} Pays déficitaire : importateur net en 1982 - Pays excédentaire : exportateur net en 1982.

très intéressante, compte tenu en particulier des problèmes de devises de la plupart des pays déficitaires. Cela se traduit cependant, par une réduction des capacités de trituration nécessaires dans ces pays.

De nombreux pays du Moyen-Orient sont également des importateurs nets, en raison en partie des possibilités très limitées de production locale. Eux aussi achètent de l'huile, principalement de l'huile de palme, plutôt que des oléagineux. Dans certains cas, l'importance des besoins d'aliments pour animaux constitue un facteur pondérateur, ainsi que nous le montrerons plus loin.

Outre l'huile de palme, les exportations portent principalement sur des produits dérivés de la noix palmiste et de la noix de coco. En Asie, spécialement en Asie du Sud-Est, les gouvernements ont délibérément choisi de favoriser la trituration locale de ces oléagineux avant leur exportation, ce qui demande une expansion souvent très rapide de la capacité de trituration.

Afrique

Les surplus et les déficits d'huiles végétales sont généralement réduits dans la plupart des pays d'Afrique. Les questions commerciales correspondantes y ont donc une moindre incidence sur la trituration qu'en Asie et en Amérique latine.

Les pays déficitaires sont surtout majoritaires en Afrique du Nord en raison des possibilités restreintes de production d'oléagineux autres que l'olive, et de l'importance de la demande résultant d'un niveau de revenus relativement élevé. Dans la plupart des cas, les pays déficitaires importent des huiles plutôt que des oléagineux, ce qui n'est pas favorable à la trituration sur place. Les pays d'Afrique du Nord importent cependant des quantités appréciables de graines pour des raisons qui tiennent, en particulier, à la situation du secteur de l'alimentation du bétail (voir ci-dessous).

Il n'existe en Afrique que deux relativement gros exportateurs d'huile : le Soudan et la Côte d'Ivoire. La plupart des pays exportateurs exportent de l'huile plutôt que des graines oléagineuses, la principale exception étant le Soudan qui exporte des quantités appréciables de sésame pour la consommation directe.

Amérique latine

A l'exception de l'Argentine, du Brésil et du Paraguay, pratiquement tous les pays sont importateurs nets. Le Venezuela et le Mexique ont chacun importé 230 000 tonnes en moyenne en 1982, mais les importations de la plupart des pays sont relativement modestes. Ils importent généralement de l'huile plutôt que des graines oléagineuses, à l'exception du Mexique qui importe des quantités très substantielles de graine de soja et de tournesol.

Cette importation d'huile résulte en partie de la prédominance dans la région de la production et du commerce de graine et d'huile de soja, car beaucoup de petits pays déficitaires ne sont pas équipés pour la trituration de la graine de soja. Quand les besoins du marché intérieur sont réduits, les prix de l'huile pratiqués sur le marché international ne permettent pas, en effet, d'assurer la rentabilité d'aussi petites usines de trituration.

Les quelques pays excédentaires exportent surtout de l'huile de soja et, accessoirement, de l'huile de tournesol. Le Brésil exporte principalement de l'huile et des tourteaux, tandis que l'Argentine exporte des quantités appréciables de graines.

Les politiques gouvernementales favorisent le renforcement continu de la capacité de trituration parallèlement aux plans de développement de la production d'oléagineux.

6.1.2 Facteurs relatifs à la demande

L'analyse de la demande intérieure de graines oléagineuses est plus difficile que dans le cas d'un produit ayant un dérivé unique. En effet, les oléagineux ne produisent pas les mêmes proportions d'huile et de tourteaux, ils ont des qualités et des utilisations différentes et donc des valeurs variables sur le marché.

L'analyse de la demande intérieure d'huiles végétales est relativement simple. Dans les pays en développement, elle est particulièrement destinée à augmenter pour plusieurs raisons : consommation par individu réduite pour des raisons historiques et donc potentiel d'accroissement correspondant, taux important de croissance démographique, tendance à l'augmentation de la consommation avec l'augmentation des revenus et la pénurie de produits alimentaires, en particulier de graisses animales, sur lesquels pourrait se porter cet accroissement de la consommation. L'achat d'huile pour la consommation domestique est cependant rationné dans certains pays.

La demande de tourteaux obéit à des facteurs très différents de ceux qui régissent la consommation humaine, car elle est liée à la demande d'aliments pour le bétail. Celle-ci, de son côté, est liée à la situation de l'élevage, à la qualité des techniques et de la gestion, à la nature des systèmes d'alimentation et à la disponibilité de produits alimentaires de substitution, en particulier d'aliments protéiques. L'importance et la structure de l'industrie de l'élevage dans un pays donné dépendent de facteurs relatifs au marché intérieur et au marché international (par exemple, revenus, élasticités, produits de remplacement, etc.). La composition du cheptel évolue avec le temps en fonction des capacités de production et de la demande des consommateurs et, généralement, traduit une orientation vers l'élevage d'animaux monogastriques, porc et volaille, qui se prêtent mieux à l'alimentation intensive.

En général, la demande d'huile végétale est le facteur déterminant de la demande dans l'économie de l'huile d'un pays en développement, bien que le marché international des tourteaux puisse être plus important pour certains pays gros exportateurs nets d'oléagineux.

La production simultanée d'huiles et de tourteaux par la trituration complique le jeu de la demande en raison du caractère très différent des marchés de ces deux produits et des valeurs différentes des divers oléagineux pour ce qui est de leur rendement en huile et tourteaux, en quantité et en qualité.

Comme ailleurs, la demande d'huiles végétales est généralement beaucoup plus importante dans les pays en développement d'Asie que la demande de tourteaux. Nous en avons déjà brièvement mentionné les raisons. Cette demande a souvent été renforcée par les politiques gouvernementales en matière de prix. Le déséquilibre entre les demandes intérieures d'huile et de tourteaux a tendance, dans les pays déficitaires en huile, à favoriser l'importation d'huile plutôt que de graines oléagineuses. Cependant, les pays déficitaires en huile où le revenu par habitant est relativement élevé, par exemple en Asie de l'Est et tout particulièrement au Moyen-Orient, ont une demande de viande et de produits laitiers importante qui se traduit par un développement du secteur de l'alimentation du bétail, tourteaux y compris. En pareil cas, il peut être plus intéressant d'importer des graines oléagineuses (plutôt qu'exclusivement de l'huile), ce dont profitent alors les industries nationales de la trituration. C'est le cas par exemple pour l'Arabie saoudite et la République de Corée.

Il arrive même que des pays nettement excédentaires en huile soient néanmoins importateurs de graines oléagineuses. Ces importations sont destinées à répondre aux besoins de l'industrie nationale de l'alimentation du bétail (Malaisie, Philippines). En Malaisie, la production domestique est insuffisante pour répondre aux besoins de cette industrie en raison de la prédominance de l'huile de palme, tandis qu'aux Philippines cette situation est liée à la valeur nutritive assez limitée du tourteau de coprah.

Les facteurs déterminants de la demande d'huile végétale en Afrique sont en très grande partie les mêmes que dans les autres pays en développement. Cependant, le développement de l'élevage dans certains pays comme les pays d'Afrique du Nord introduit un meilleur équilibre de la demande des différents produits de la trituration.

Dans la plupart des pays d'Amérique latine examinés, la demande d'huile végétale paraît plus importante que la demande de tourteaux. Cette demande est renforcée par des taux d'accroissement relativement importants de la population et des revenus par habitant. Si, pour des raisons similaires, la production de viande et la demande d'aliments pour le bétail se sont développées, la demande de tourteaux n'est pas un facteur très important dans beaucoup de pays. Cela est dû à la prédominance des ruminants dans beaucoup de cheptels et à l'abondance des pâturages.

La demande internationale d'aliments pour le bétail est, cependant, un facteur très important pour les grands pays excédentaires/exportateurs où la production et la trituration de graines de soja tiennent une très large place.

6.1.3 Utilisation des capacités et consommation dans les pays en développement

Le tableau 6.1 présente une classification de 52 pays déficitaires et excédentaires en huile suivant cinq niveaux de consommation apparente d'huiles et de graisses par individu^{74/} :

<u>Niveau</u>	1982 <u>Consommation</u> <u>kg/individu/an</u>
(a)	5 ou moins
(b)	6 à 10
(c)	11 à 15
(d)	16 à 20
(e)	Plus de 20

^{74/} Graisses totales (graines animales plus graines végétales).

Tableau 6.1

Utilisation de la capacité de trituration dans des pays excédentaires et déficitaires en huile de niveaux de consommation de graisses différents (1982)

<u>Pays excédentaires en huiles végétales</u>	<u>Excédent (milliers de tonnes)</u>	<u>Utilisation de la capacité de trituration (%)</u>
<u>Niveau de consommation de graisses (e)</u> (20 kg/ind.)		
Malaisie	2 580	37
Paraguay	267	...
Fidji	6	42
Sénégal	4	38
<u>Niveau de consommation de graisses (d)</u> (16-20 kg/ind.)		
Brésil	1 299	53
Argentine	911	41
Côte d'Ivoire */	101	27
Cameroun */	12	...
<u>Niveau de consommation de graisses (c)</u> (11-15 kg/ind.)		
Soudan	81	62
Zimbabwe	1	...
<u>Niveau de consommation de graisses (b)</u> (6-10 kg/ind.)		
Philippines	1 037	67
Indonésie */	383	56
Zaire */	27	15
Mali	11	...
Guatemala	7	...
<u>Niveau de consommation de graisses (a)</u> (5 kg/ind. ou moins)		
Sri Lanka	15	37
Malawi	10	...
Afghanistan	4	...
Papouasie-Nouvelle-Guinée */	2,5	85

Tableau 6.1 (suite)

<u>Pays déficitaires en huiles végétales</u>	<u>Déficit (milliers de tonnes)</u>	<u>Utilisation de la capacité de trituration (%)</u>
<u>Niveau de consommation de graisses (e)</u> (20 kg/ind.)		
Egypte	302	...
Algérie	243	...
Venezuela	237	31
Tunisie	23	...
Syrie	17	...
<u>Niveau de consommation de graisses (d)</u> (16-20 kg/ind.)		
Nigéria */	107	18
Arabie saoudite	85	...
Chili	70	...
Angola	39	...
Equateur */	29	...
<u>Niveau de consommation de graisses (c)</u> (11-15 kg/ind.)		
Pakistan	415	69
Mexique	308	47
Maroc	167	70
Turquie	125	61
République de Corée	118	...
Colombie */	97	56
Iraq	95	...
Pérou */	54	47
République dominicaine	54	...
Bolivie	14	21
El Salvador	6	...
Uruguay	1	...
<u>Niveau de consommation de graisses (b)</u> (6-10 kg/ind.)		
Inde	1 345	49
Kenya	83	...
Haïti	22	...
Ghana	7	...
Honduras	4	...
Mozambique	2	...
Tanzanie	1	21
<u>Niveau de consommation de graisses (a)</u> (5 kg/ind. ou moins)		
Bangladesh	116	42
Thaïlande	58	36
Ethiopie	7	...
Népal	2	...

Note : Les pays producteurs d'huile de palme sont indiqués par un astérisque.

Source : FAO, Oil World; calculs par le Secrétariat de l'ONU/DI.

L'analyse de l'utilisation de la capacité de trituration dans les 10 groupes de pays permet les constatations suivantes :

- 1) Les pays déficitaires et les pays excédentaires présentent une distribution très étendue de la consommation apparente, ce qui signifie que de grands pays excédentaires comme la Malaisie, le Brésil et les Philippines entrent respectivement dans les catégories e, d et b; l'Inde, le pays le plus déficitaire est dans la catégorie b, tandis que d'autres pays très déficitaires comme le Mexique et l'Egypte appartiennent aux catégories e et c.
- 2) L'analyse des pays excédentaires et des pays déficitaires et des niveaux d'utilisation des capacités de trituration n'a permis d'établir aucune distinction claire. On rencontre de faibles niveaux d'utilisation des capacités (jusqu'à 15-18 %) aussi bien dans les pays déficitaires que dans les pays excédentaires, par exemple au Zaïre - pays excédentaire - et au Nigéria - pays déficitaire.
 - Des niveaux élevés d'utilisation des capacités (67-85 %) se rencontrent à la fois dans des pays déficitaires et des pays excédentaires, Maroc, Pakistan, Philippines et Papouasie-Nouvelle-Guinée.
- 3) L'aspect saisonnier de la trituration du palmier à huile ne se répercute pas très nettement sur l'utilisation des capacités dans 7 des 12 pays producteurs d'huile de palme.
- 4) On ne constate aucune relation entre le niveau de consommation apparente de graisses et le niveau d'utilisation de la capacité de trituration dans les pays excédentaires en huile.

Ces constatations, comme nous l'avons vu plus haut, traduisent la complexité et la variété des facteurs qui affectent le niveau d'utilisation des capacités.

6.1.4 Conclusions

Les effets combinés de la production domestique d'oléagineux et des utilisations directes de ceux-ci sont de loin les facteurs déterminants les plus importants du niveau de la capacité de trituration et de son utilisation dans les pays en développement d'Asie. Les pays déficitaires en huile végétale triturent pratiquement la totalité des graines oléagineuses disponibles, le même que les pays excédentaires. Pour ces derniers, cette situation est en partie due à l'accroissement de la production d'huile de palme voulu par les gouvernements.

Les questions commerciales sont sans doute peu importantes. Dans les pays déficitaires, la tendance à importer de l'huile plutôt que des graines oléagineuses a pour effet de restreindre la trituration locale bien qu'une minorité de pays plus prospères importent une partie de leurs besoins sous forme de graines oléagineuses pour satisfaire à la demande d'aliments pour le bétail. Il en est de même dans certains pays excédentaires en huile.

Les caractéristiques uniques du palmier à huile, c'est-à-dire la nécessité d'extraire l'huile sur le lieu de production et l'absence de tourteau comme coproduit jouent un rôle important dans les pays en développement d'Asie. Si la capacité des industries d'extraction d'huile des pays producteurs d'huile de palme est automatiquement liée au niveau de la production d'huile, les industries de la trituration des autres pays sont défavorablement affectées par les importations d'huile de palme. L'absence de tourteaux contribue à expliquer certaines anomalies apparentes, particulièrement l'importation de graines oléagineuses par la Malaisie qui est un si grand exportateur net d'huiles végétales.

Les facteurs analysés plus haut contribuent à expliquer le niveau et le taux d'utilisation de la capacité de trituration dans les pays d'Asie, sans qu'il soit possible pour autant d'être très précis. Dans la majorité des cas, ces facteurs se traduisent par des taux relativement faibles d'utilisation (par rapport aux pays développés, par exemple). Une autre question, que nous n'avons pas encore eu l'occasion d'examiner, concerne l'opposition entre la trituration de type traditionnel et la trituration moderne. Dans de nombreux pays d'Asie, ceux du sous-continent indien et l'Indonésie en particulier, l'extraction traditionnelle assure une partie importante de la trituration totale. L'importance de ce secteur traditionnel est plus ou moins en diminution, mais il est vraisemblable qu'il aura dans l'avenir une influence sur la répartition et l'importance de la production commerciale.

Dans les pays d'Afrique, le volume de la trituration est étroitement lié à celui de la production, la participation au commerce international des oléagineux étant relativement restreinte. Les fluctuations de la production d'oléagineux et l'utilisation directe de ceux-ci pour la consommation humaine provoquent des variations importantes de l'offre pour la trituration. Dans plusieurs pays, l'extraction traditionnelle occupe une place importante, particulièrement dans les pays d'Afrique de l'Ouest. Cependant, elle utilise en partie des oléagineux sauvages (palmier à huile, par exemple) de telle sorte qu'elle ne pèse pas sur l'offre commerciale.

En Amérique latine, le volume de la trituration est très étroitement lié à celui de la production intérieure de graines oléagineuses. Deux pays, le Mexique et l'Argentine, font en partie exception. Le Mexique, déficitaire en huile, importe des quantités importantes de graines, soja principalement. En Argentine, le volume de la trituration a eu tendance à ne pas suivre le développement de la production de graines oléagineuses.

La taille des usines de trituration semble liée, dans une certaine mesure, à l'échelle globale de la production dans le pays concerné, les grandes usines se situant dans les grands pays producteurs. Le type d'usine tient également compte de la composition de la production d'oléagineux, la production de soja étant associée à une capacité importante d'extraction au solvant. La trituration étant ainsi concentrée dans le secteur commercial, l'extraction traditionnelle est généralement d'une importance négligeable.

6.2 Facteurs techniques affectant la capacité de trituration et l'efficacité opérationnelle

L'analyse des facteurs techniques doit porter successivement sur chaque stade des opérations de traitement en usine. La variété des équipements disponibles autorise pratiquement l'installation de n'importe quelle capacité au niveau national ou à celui d'une usine particulière. La technologie choisie pourra dépendre cependant du volume de la production de graines oléagineuses et de sa composition.

Les facteurs techniques jouent surtout un rôle en ce qui concerne l'efficacité de l'exploitation, définie comme le niveau d'utilisation des capacités et le rendement de l'extraction et du raffinage pour un tonnage donné d'oléagineux. L'utilisation de la capacité peut être affectée par des facteurs très divers

mais l'expérience sur le terrain dans les pays en développement a montré que deux d'entre eux, le stockage et les rechanges, sont d'une importance particulière. En ce qui concerne l'efficacité de l'extraction et la qualité de l'huile, les facteurs les plus importants sont les rechanges et la gestion.

Nous examinons ci-dessous un certain nombre de facteurs techniques en essayant, chaque fois que possible, de fournir des indicateurs de leur importance relative, en ce qui concerne en particulier l'efficacité de l'exploitation.

6.2.1 Réception, stockage et prétraitement des oléagineux

L'usine doit être conçue de telle sorte que la réception et le stockage de graines ne posent aucun problème. La zone de réception doit être assez spacieuse pour absorber sans engorgement des livraisons régulières. Pour le palmier à huile et la noix de coco qui sont des cultures pérennes, la matière première arrive toute l'année, quotidiennement pour le palmier à huile. Les cultures annuelles comme le soja, le sésame, le carthame, le tournesol, la graine de coton, le colza, la moutarde et l'arachide peuvent donner lieu à une intense activité saisonnière exigeant une capacité de stockage pour un an.

Un bon stockage doit pouvoir réduire au minimum les pertes de qualité des graines. L'usine devra éventuellement comporter un système de séchage des graines avant leur stockage. Il faut également protéger les graines contre divers insectes et les couvrir pour les abriter de la pluie. Les graines peuvent être reçues et stockées en sac ou entreposées en vrac dans des silos. Il est généralement préférable de les stocker dans plusieurs petits silos que dans quelques gros silos.

Un stockage défectueux peut entraîner des pertes importantes du fait des rongeurs et des moisissures et conduire à mettre au rebut des lots entiers. Des avaries moins graves pourront rendre plus difficile la transformation des graines, se traduire par une teneur élevée en acide ou une oxydation de l'huile qui rend difficile ou impossible son raffinage et sa commercialisation.

La capacité totale de stockage peut conditionner la capacité de trituration, en particulier dans le cas des oléagineux annuels dont la récolte est saisonnière et qui demandent des capacités de stockage plus importantes. Un mauvais stockage peut également réduire l'utilisation de la capacité de trituration en raison de la limitation des tonnages disponibles et de la détérioration de la qualité des graines au point de provoquer la mise au rebut de certains lots.

Plus fréquemment, un mauvais stockage nuit à la qualité des graines. Les graines stockées pendant de longues périodes risquent tout particulièrement de s'avaries. Par exemple, un stockage de 6 mois peut faire passer la teneur en acide gras libre de 1-2 % à 6-7 %, ou même plus. Au-delà de 10 %, le raffinage n'est plus rentable, même dans le cas d'un raffinage physique (niveau de perte inférieur à celui du raffinage chimique).

Les graines livrées à l'usine peuvent contenir des déchets et doivent être nettoyées avant d'être traitées. Ce nettoyage est nécessaire pour éviter une perte de rendement du traitement et des avaries aux machines risquant d'arrêter l'usine ou d'entraîner des frais de réparation inutiles et importants.

Certaines graines oléagineuses sont décortiquées avant extraction de l'huile. Cela permet d'accroître le rendement et d'obtenir des tourteaux à plus forte teneur en protéines et, parfois, une huile de raffinage plus facile. Cependant, si le matériel de décorticage n'est pas en bon état, une partie des amandes est perdue avec les coques, ce qui peut occasionner des réductions appréciables du rendement en huile par unité de poids de graine oléagineuse brute.

6.2.2 Extraction et raffinage de l'huile

Il existe de nombreux types d'usines d'extraction d'huile végétale, entre lesquels le choix dépend de la quantité et du type de graines à traiter. Les presses à vis continues (expellers) peuvent traiter la plupart des graines oléagineuses mais même les plus efficaces laisseront plus de 4 % d'huile dans le tourteau. Elles constituent la seule solution valable quand le tonnage de graines à traiter ne dépasse pas 10 000 t/an. Au-delà, il est possible d'utiliser l'extraction au solvant avec ou sans prépression.

L'extraction au solvant avec prépression est aussi souple que la pression à l'expeller en ce qui concerne la variété des graines qu'elle permet de traiter. La prépression à l'expeller des graines riches en huile donne un tourteau contenant 17 à 20 % d'huile qui est ensuite extraite au solvant. Il est évident que la capacité de l'équipement de prépression doit être adaptée à celle de l'installation d'extraction au solvant.

Les usines d'extraction directe au solvant sont moins polyvalentes que les autres types d'usines mentionnés plus haut. Elles sont particulièrement bien adaptées au traitement de la graine de soja et des tourteaux d'autres oléagineux d'une teneur résiduelle en huile de 17 à 20 %. Les extracteurs à rotation ou font tourner le lit de graines à mi-chemin du cycle d'extraction sont conçus

pouvoir extraire l'huile de graines de teneur en huile allant jusqu'à 40 %. Un fabricant de matériel de percolation/immersion déclare que celui-ci est capable de traiter des graines d'une teneur en huile allant jusqu'à 70 %. Si l'usine doit traiter plusieurs espèces de graines, la technique d'extraction devra être choisie avec soin.

Les expellers comportent des vis, des barreaux de cage, des barres coupantes, un dispositif d'obturation réglable, etc., qui s'usent continuellement. L'équipement de raffinage comprend des réservoirs, des canalisations et des récipients sous pression, des soupapes, des pompes qui se détériorent à l'usage en provoquant des fuites et une contamination. Un remplacement ou une remise en état réguliers sont nécessaires pour assurer une bonne extraction et un bon raffinage. Un bon conditionnement des graines est également important; une humidité trop forte ou trop faible, ou un échauffement des graines peuvent réduire l'efficacité de l'expeller. Dans le cas de l'extraction au solvant, l'usure des cylindres des broyeur est à surveiller car une épaisseur correcte des flocons est très importante pour une bonne extraction.

Le choix de techniques de trituration et de raffinage est assez large pour répondre à tous les niveaux de capacité requise. Il dépendra cependant à la fois de la capacité recherchée et du type de graine à traiter. Les expellers sont la seule option raisonnable pour des capacités inférieures à 10 000 t/an, et l'extraction directe au solvant est moins polyvalente car elle ne permet de traiter que des graines oléagineuses et des tourteaux à teneur relativement faible en huile. Les usines assez petites qui ne peuvent utiliser que l'expeller sont un peu désavantagées, du point de vue de l'efficacité, par rapport aux usines d'extraction au solvant car elles laissent habituellement 4 % d'huile dans les tourteaux contre moins de 1 % pour les usines d'extraction au solvant (et les usines de prépression/extraction au solvant).

6.2.3 Maintenance et rechanges

Une bonne organisation des opérations d'entretien périodique et de l'approvisionnement et rechanges est indispensable pour l'efficacité et la rentabilité d'une entreprise. Il est donc important de s'assurer des sources fiables d'approvisionnement en rechanges pour les équipements à remplacer régulièrement dans le cadre d'une maintenance préventive. L'importance et la nature de celle-ci sont habituellement définies en consultant les fabricants des équipements qui, s'appuyant sur l'expérience, peuvent donner des conseils sur les rechanges à prévoir et le calendrier des opérations de remplacement.

L'absence des rechanges nécessaires et le mauvais contrôle des opérations de maintenance préventive peuvent avoir des conséquences graves, commençant par une chute de la production pour aller éventuellement jusqu'à l'arrêt de l'usine provoqué par une panne d'équipements essentiels. Ce type de panne peut parfois imposer le remplacement complet d'une machine.

En règle générale, il est plus facile de se procurer les rechanges auprès du fabricant de l'équipement d'origine. Cependant, on peut parfois se les procurer auprès de fournisseurs locaux à moindre prix, mais il faut veiller à la conformité des matériaux utilisés pour leur fabrication et à la compatibilité du fini des surfaces et des tolérances. Le non-respect des spécifications d'origine peut avoir des conséquences sérieuses sur le fonctionnement des équipements et leur durabilité. Il est donc essentiel de vérifier que les rechanges d'origine locale sont en tous points conformes aux spécifications et aux plans d'origine.

Lorsque la maintenance comporte le reconditionnement de certaines pièces, comme c'est le cas pour certains vis d'expellers, il est important de s'assurer que les techniques et les matériaux utilisés permettront d'obtenir un résultat conforme aux spécifications d'origine.

Cette question des rechanges devrait bénéficier de toute la priorité nécessaire dans l'organisation d'une entreprise d'extraction d'huile. Il faut éviter toute fausse économie dans ce domaine.

La maintenance et les rechanges constituent habituellement le facteur technique le plus critique. Par exemple, l'utilisation de la capacité théorique de trituration peut être gravement affectée par des pannes résultant de défauts de la qualité et de la périodicité de la maintenance et d'insuffisances de la disponibilité et de la qualité des rechanges. Pour des raisons identiques, les taux d'extraction d'huile sont souvent médiocres, avec des teneurs en huile résiduelle des tourteaux d'expeller de 10-20 % au lieu des 4 % techniquement possibles.

6.2.4 Conclusions

La variété des équipements disponibles permet l'installation d'équipements de pression de pratiquement n'importe quelle capacité. Les petites entreprises pour lesquelles la seule véritable solution est l'expeller sont désavantagées en

ce sens que l'extraction produit des tourteaux d'une teneur résiduelle en huile de 4 %, alors que cette teneur est inférieure à 1 % pour les grandes huileries utilisant l'extraction au solvant.

L'utilisation de la capacité disponible peut être affectée par divers facteurs dont les plus importants sont habituellement les problèmes de maintenance, de rechanges et de stockage.

L'efficacité de l'exploitation, c'est-à-dire les taux d'extraction atteints par rapport aux taux techniquement possibles, est affectée, comme on l'a vu, par la nature des équipements choisis. Le facteur souvent le plus déterminant, cependant, est l'efficacité avec laquelle est résolu le problème des rechanges et de la maintenance. Dans le cas, fréquent, où l'huile est ensuite raffinée, le problème du stockage est important car l'insuffisance de celui-ci peut se traduire par une teneur élevée en acide gras libre et donc des pertes considérables au raffinage.

7. AUTRES QUESTIONS RELATIVES AU TRAITEMENT

7.1 Economie du traitement à petite échelle

L'économie de l'extraction à petite échelle à l'expeller est une question particulièrement importante en raison du grand nombre de petites huileries traditionnelles dans les pays en développement et des possibilités d'amélioration de leur efficacité offertes par la technologie moderne.

Le développement de la technologie traditionnelle et de l'extraction moderne au niveau villageois a été particulièrement marqué dans le sous-continent indien (Inde, Bangladesh, Népal, Pakistan et Sri Lanka) où des centaines de ces huileries coexistent avec de grandes entreprises invariablement constituées par des usines de pression (expeller) et/ou d'extraction au solvant. On doit donc en conclure qu'elles fonctionnent dans de bonnes conditions dans l'environnement particulier qui est le leur. Beaucoup d'entre elles, parallèlement à la vente d'huile fabriquée avec des graines qu'elles achètent, traitent à façon des graines fournies par des agriculteurs, des petits propriétaires ou des négociants. Dans ce dernier cas, elles sont rémunérées en espèces ou conservent une partie des tourteaux et/ou de l'huile produits. Ces petites entreprises travaillent exclusivement pour la consommation locale.

La production à moyenne échelle d'huiles végétales comestibles demande des compétences élevées sur le plan de la technique, de la gestion et de l'administration. Dans beaucoup de cas, ces compétences ne se sont pas développées assez vite, si bien que l'industrie travaille très en dessous de sa capacité, et que l'approvisionnement du marché intérieur n'est pas convenablement assuré, particulièrement dans les zones écartées. Le traitement à petite échelle, qui exige moins de compétences, peut alors être une solution. Son introduction peut également stimuler dans une région un accroissement de la production de graines oléagineuses qui profitera aussi aux grandes entreprises. Il faut observer que l'installation de petites entreprises peut elle-même présenter des difficultés, en ce qui concerne en particulier le problème de l'approvisionnement en rechanges dont nous avons parlé.

Il est bien entendu impossible de présenter une analyse économique détaillée couvrant la totalité des circonstances et des situations possibles, mais nous en énumérerons les points essentiels pour servir de cadre à des applications pratiques :

- a) Méthode d'exploitation : Traitement à façon ou fabrication commerciale d'huile et de tourteaux à partir d'oléagineux achetés par l'usine. Le choix dépendra des besoins locaux.
- b) Technologie : Sous sa forme la plus simple, elle est constituée par un expeller, et des fûts utilisés pour recueillir l'huile et pour sa clarification. L'efficacité de l'extraction, et en particulier la propreté de l'huile produite pour la vente, pourront être considérablement améliorées par la mise en place d'un équipement de nettoyage et de conditionnement des graines, et d'un système de filtrage de l'huile.
- c) Rendement : Le rendement en huile et en tourteau dépendra de la matière première utilisée et, pour un même type de graine oléagineuse, de la compétence de l'exploitation, de la qualité de la graine oléagineuse, de l'état d'entretien de l'équipement, etc.
- d) Commercialisation des produits : Le marché sera probablement beaucoup plus localisé que pour une grande usine. Le conditionnement et le réseau de distribution seront plus simples et la consommation des produits sera donc plus rapide. Ce secteur produit et commercialise sans doute plus d'huile brute que d'huile raffinée. L'huile brute possède un goût et une odeur caractéristiques, qualifiés souvent de traditionnels, qui dépendent de la nature de la graine oléagineuse et de la méthode d'extraction. Leur analyse par des méthodes chimiques modernes ferait classer ces huiles dans une catégorie inférieure, mais leur consommation rapide et leur goût leur assurent souvent une préférence sur les marchés traditionnels.

Les tourteaux sont vendus sur le marché des aliments du bétail à des petits agriculteurs ou des grands propriétaires. En raison de leur importante teneur en huile résiduelle (jusqu'à 20 %), ils peuvent aussi être achetés par de grandes usines d'extraction pour la fabrication de savon.

- e) Main-d'oeuvre et formation : En contraste avec les moyennes ou grandes entreprises, ces petites huileries sont à forte intensité de travail. Le niveau de compétence requis, s'il n'est pas élevé pour chaque domaine pris à part, est important, car la même personne peut être employée dans chaque stade de l'exploitation, de la réception des graines à la distribution, la maintenance et la comptabilité élémentaire.

f) Maintenance et rechanges : Elles ne sont pas moins importantes que pour les grandes usines. L'exploitation, limitée au marché intérieur, ne produit aucune devise permettant l'achat de rechanges de l'étranger. Le gouvernement doit donc prévoir un système de crédit rural pour financer ces importations. Les agents des fabricants étrangers n'organiseront un service de fourniture de rechanges que si l'importance du marché local le justifie. Il est possible d'éviter les importations en faisant reconditionner localement des pièces de machines par des mécaniciens qualifiés.

g) Financement : La création d'une petite huilerie villageoise peut exiger des capitaux considérables qui ne sont pas à l'échelle des revenus habituels de l'agriculture de subsistance ou d'un emploi salarié dans un village. L'équipement devra peut-être être importé, ce qui demande des devises. Il faudra construire des bâtiments d'usine et, éventuellement, acheter même un terrain.

Les banques commerciales n'accordent pas de crédits sans aval, et cela peut-être la source de grandes difficultés financières pour un villageois désireux de créer une petite huilerie. Certains pays ont mis en place des systèmes de garantie par la banque centrale des prêts des banques commerciales et, à cet égard, des coopératives seront mieux placées que des particuliers pour obtenir des prêts.

Un fonds de roulement est absolument nécessaire, dont l'importance dépendra du système d'exploitation de l'usine et du chiffre d'affaires prévu. Les coûts variables seront principalement constitués par l'achat de graines (jusqu'à 80 % du total de ce poste dès la première année d'exploitation). Le système d'achat des graines est donc très important. Dans le cas d'une culture pérenne (palmier à huile, noix de coco par exemple), le financement d'un mois d'exploitation peut suffire. Dans le cas d'une culture annuelle (récolte s'étendant sur 2-3 mois), l'achat de graines pour une année entière représente une somme considérable et peut rendre difficile le lancement d'une exploitation par ailleurs bien structurée. Il sera préférable d'acheter les graines sur une base mensuelle aux agriculteurs, ou à un office agricole local si les agriculteurs ont besoin d'être payés en une fois après la récolte.

La viabilité des petites usines de pression à l'expeller doit faire l'objet d'études financières cas par cas et d'analyses économiques tenant compte de tous les facteurs relatifs aux politiques gouvernementales en vigueur, en particulier les politiques de prix applicables aux matières premières et/ou aux produits transformés. Il est probable, cependant, que ces analyses donneraient un résultat positif dans une grande variété de situations et de pays en développement.

7.2 Les sociétés transnationales dans l'industrie alimentaire

Un tiers environ de la production de l'industrie alimentaire, en dehors des pays à économie planifiée, est assuré par des grandes entreprises, dont les recettes étaient en 1976 supérieures à 300 millions de dollars. Quelque 189 sociétés entraient dans cette catégorie, qui à une seule exception (Bunge and Born) étaient établies dans des pays en développement. Beaucoup d'entre elles sont des sociétés transnationales (STN). Le tableau 7.1 présente 28 sociétés déclarant posséder un intérêt majeur dans le traitement des huiles végétales. De même que les autres STN de l'industrie alimentaire, elles sont souvent très diversifiées, dans l'industrie alimentaire comme dans les industries non alimentaires et les services. En effet, toutes les 28 sociétés énumérées, sauf Nisshin Oil Mills, exercent plusieurs activités de transformation en dehors des huiles végétales. Nombre des plus importantes ont des activités sans aucun rapport avec le secteur alimentaire : aciéries, raffinage de pétrole, mines, édition, voyages, hôtellerie.

La manière dont certaines de ces sociétés ont acquis leur position actuelle dans l'industrie alimentaire est également intéressante. Elles sont souvent parties d'autres activités du secteur alimentaire : négoce des produits, transport maritime et crédit. Pour Cargil, Mitsui, Continental Grain, Bunge and Born et l'East Asiatic Company, entre autres, l'industrie alimentaire a été le prolongement de leurs activités commerciales. La plupart des grandes sociétés de commerce de détail de produits alimentaires, en Europe, en Amérique du Nord et au Japon ont également opéré une intégration en amont dans la transformation. Plusieurs grandes sociétés pharmaceutiques ou de produits de toilette ont également étendu leurs activités à l'alimentation, comme Proctor and Gamble, Foremost-McKesson et Colgate-Palmolive. D'autres sociétés sont parties de l'alimentaire pour se diversifier dans d'autres secteurs, comme General Mills qui a maintenant de nombreuses activités en dehors de l'industrie alimentaire.

Tableau 7.1

Recettes, actif et emploi des principales sociétés de traitement des
oléagineux par ordre d'importance des ventes du secteur alimentaire, 1976

Rang société mère	Pays d'origine	Recettes du secteur alimentaire (mill. \$)	Recettes totales		Actif total		Emploi total		Revenu net		
			Montant (mill. \$)	Proportion étranger (%)	Montant (mill. \$)	Proportion étranger (%)	Nombre	Proportion étranger (%)	Montant (mill. \$)	Proportion étranger (%)	
1	Unilever Ltd.	Neths/UK	7 900	14 800	71	5 978	36	331 000	44	1 277	51
5	Esmark Inc.	USA	3 955	5 301	16	710	17	47 000	...	83	14
9	Ralston Purina Co.	USA	2 366	3 394	24	766	14	59 000	20	126	14
11	United Brands Co.	USA	2 130	2 277	26	499	09	48 000	...	16	...
13	Imperial Group Ltd.	UK	2 071	5 790	12	1 486	...	96 700	10	132	...
14	Archer-Daniels-Midland Co.	USA	2 066	2 119	27	415	...	4 873	...	61.4	...
16	Associated British Foods	UK	2 051	3 012	...	...	...	...	...	...	...
22	Rank Hovis McDougall	UK	1 801	1 861	13	721	...	58 300	9	95	20
23	Proctor & Gamble	USA	1 801	7 349	25	2 625	19	54 000	33	461	18
24	Nabisco Inc.	USA	1 780	2 027	29	447	37	48 000	45	77	11
25	General Mills	USA	1 735	2 909	16	725	22	61 797	18	117	10
34	Anderson Clayton	USA	1 425	1 557	...	...	...	...	...	36	...
37	Cargill Inc.	USA	1 400	10 800	...	...	...	...	...	...	...
39	Canada Packers	CAN	1 383	1 635	15	170	...	...	...	21	...
41	Central Soya Inc.	USA	1 349	1 840	11	236	15	9 349	14	38	8
42	Mitsui & Co. Ltd.	JPN	1 321	12 993	...	558	...	...	...	10	...
65	Continental Grain Co.	USA	950	5 000	...	...	...	...	...	...	...
69	'Det Ostasiatiske Kompagni	'DNK	'903	'3 360	'...	'...	'...	'...	'...	'...	'...
74	Ajinomoto	JPN	823	1 113	...	...	...	...	...	...	...
75	Staley A E Manufacturing	USA	819	819	...	...	...	...	...	...	...
77	Foremost McKesson Inc	USA	800	2 695	...	...	...	...	...	...	...
98	Castle and Cooke	USA	706	850	...	...	...	...	...	...	...
89	Bunge and Born	ARG	700	2 000	...	...	...	...	...	...	...
104	Gold Kist	USA	617	892	...	...	...	...	...	...	...
128	Compagnie Financière Lesieur SA	FRA	517	620	...	...	...	...	...	...	...
146	Reckitt & Colman	UK	435	978	...	...	...	...	...	...	...
153	Showa Sangyo	JPN	413	426	...	...	...	...	...	...	...
168	'Nishin Oil Mills	'JPN	'361	'361	'...	'...	'...	'...	'...	'...	'...

Note : ... non connu.

Source : Transnational Corporation in Food and Beverage Processing, Centre des Nations Unies sur les sociétés transnationales, New York, 1961.

Le nombre et l'importance des investissements étrangers varient suivant les pays hôtes. Les pays en développement les plus grands et les plus riches sont ceux qui ont attiré le plus grand nombre de filiales des STN. Les 15 pays où la valeur de la production de l'industrie alimentaire était supérieure à 1 milliard de dollars ont accueilli en moyenne 18 sociétés transnationales exerçant des activités de transformation. Ce chiffre est de 40 pour le Brésil et le Mexique.

Dans le cas des activités de transformation pour le marché local, les STN créent généralement une filiale pour prendre une part d'un marché en expansion ou pour développer leurs ventes face à une restriction des importations par le pays hôte ou à une hausse du coût de celles-ci. Le schéma le plus habituel commence par des exportations vers des pays étrangers par des usines du pays d'origine de la société, suivies par des accords de licence avec l'étranger, pour finir éventuellement par un investissement pour la transformation à l'étranger. Le succès d'une STN sur un marché étranger attirera souvent des concurrents, chacun essayant de sauvegarder sa position sur le marché par une expansion similaire.

La création d'une filiale par une STN ne sera un succès que si celle-ci peut jouir d'un avantage par rapport aux firmes locales et aux autres STN. L'avantage par rapport aux firmes locales est traditionnellement l'accès assuré aux marchés étrangers, l'expertise et la possibilité d'investir des capitaux importants. La stratégie des STN consiste habituellement, pour s'établir dans un nouveau pays en développement, à exploiter leurs points forts et les avantages dont elles disposent.

Le tableau 7.2 indique les 28 plus grandes sociétés de transformation des oléagineux avec le montant de leurs investissements à l'étranger. Dix-neuf d'entre elles ont des filiales dans 38 pays en développement (voir tableaux 7.3 et 7.4). Unilever, avec des filiales dans le traitement primaire et/ou les produits de consommation dans 24 de ces pays est le chef de file incontesté de cette industrie, ainsi que de celle des savons et des détergents qui utilise les mêmes matières premières. Unilever a des concurrents importants dans beaucoup de pays en développement, mais la seule société dont les filiales dans les pays en développement ont une importance comparable est CPC, qui a des filiales dans 14 pays, dont aucune cependant ne s'occupe apparemment de trituration d'oléagineux. La plupart des producteurs d'huile s'intègrent en aval dans la margarine et l'huile de table mais, parmi les grandes sociétés qui fabriquent des produits de consommation, Unilever est celle qui est la plus engagée dans la production d'huile.

Tableau 7.2 - Traitement des huiles et des graisses :
ventes et activités à l'étranger des principales sociétés, 1976

		Ventes estimées (mill. dollars)	Part étranger	Pays où des investissements ont été effectués				
				Total	PDEM ^{*/}	Amé- rique latine	Afrique Asie de l'Ouest	Asie de l'Est Pacifique
<u>Amérique du Nord</u>								
Archer Daniels Midland	USA	900	200	4	3	1	-	-
Cargill	USA	900	300	6	3	2	-	1
Central Soya	USA	600	120	2	1	1	-	-
Esmark	USA	400	60	1	1	-	-	-
Anderson Clayton	USA	350	180	2	-	2	-	-
Staley A E	USA	300	30	3	2	1	-	-
Ralston Purina	USA	200	30	1	-	1	-	-
Gold Kist	USA	200	-	1	-	1	-	-
Continental Grain	USA	100	50	1	-	1	-	-
Nahisco	USA	100	-	-	-	-	-	-
United Brands	USA	100	50	3	-	3	-	-
Foremost-McKesson	USA	75	-	-	-	-	-	-
Castle and Cooke	USA	75	50	2	-	1	-	1
Proctor and Gamble	USA	75	50	3	1	1	-	1
General Mills	USA	...	...	1	-	1	-	-
Canada Packers	CAN	...	...	3	2	1	-	-
<u>Europe</u>								
Unilever	Neths/UK	800	500	27	13	4	6	4
Compagnie Financière Lesieur	FRA	100	30	2	-	-	2	-
Reckitt and Coleman	UK	80	50	3	1	2	-	-
Rank Hovis McDougall	UK	...	...	1	1	-	-	-
Imperial Group	UK	...	...	2	-	-	1	1
East Asiatic Co.	DNK	...	...	2	-	-	1	1
Associated British Foods	UK	...	...	1	1	-	-	-
<u>Japon</u>								
Nishin Oil Mills		350	30	1	-	-	-	1
Ajinomoto		270	30	1	-	1	-	-
Mitsui		200	150	1	1	-	-	-
Showa Sangyo		150	-	-	-	-	-	-
<u>Autres</u>								
Bunge and Born	ARG	300	250	2	-	2	-	-

Source : Transnational Corporations in Food and Beverage Processing, Centre des Nations Unies sur les sociétés transnationales, New York, 1981.

* / PDEM : Pays développés à économie de marché.

Tableau 7.3

Traitement des huiles végétales : ventes et activités à l'étranger des principales sociétés, 1976

	Nombre de sociétés			Revenus du traitement des huiles végétales (millions de dollars)		Filiales étrangères dans l'industrie des huiles végétales		
	Avec activités à l'étranger			Total	Etranger	Total filiales	PDEM	Pays en développement
	Total	Total	Pays en développement					
Ensemble des principales sociétés	28	24	19	6 795	2 310	74	32	42
Huit principales sociétés	8	8	7	4 300	1 640	45	23	22
Pays d'origine :								
Amérique du Nord	16	13	12	4 425	1 150	32	13	19
Europe	7	7	4	1 100	700	37	18	19
Japon	4	33	2	970	210	3	1	2
Argentine	1	1	1	300	250	2	-	2
Autres sociétés	2	-	-	400	-	-	-	-

Source : Transnational Corporations in Food and Beverage Processing, Centre des Nations Unies sur les sociétés transnationales, New York, 1981.

Tableau 7.4

Répartition des investissements des sociétés transnationales dans le traitement primaire des huiles végétales et les industries des huiles comestibles dans les pays en développement hôtes, par importance du marché intérieur, 1976

Nombres de filiales le STN dans le pays	Taille du marché pour les produits de l'industrie alimentaire ^{a/}			Nombre total de pays	Nombre total des investissements des STN
	Petit marché	Marché moyen	Grand marché		
Une société	Iles Caïmanes Trinité-et-Tobago Libéria <u>b/</u> Malawi Cameroun <u>b/</u> Iles Salomon <u>b/</u>	El Salvador Jamaïque Uruguay <u>b/</u> Ghana <u>b/</u> Sénégal <u>b/</u> Zimbabwe Sri Lanka	Iran Nigéria Turquie Hong-Kong	17	17
Deux sociétés		Chili Costa Rica <u>b/</u> Honduras <u>b/</u> Nicaragua <u>b/</u> Panama <u>b/</u> Kenya Zaïre <u>b/</u> Singapour	Colombie <u>b/</u> Inde <u>b/</u> Pakistan <u>b/</u> Thaïlande <u>b/</u>	12	24
Trois sociétés ou plus		Guatemala (4) <u>b/</u> Pérou (3) Malaisie (4) <u>b/</u>	Argentine (3) <u>b/</u> Venezuela (3) <u>b/</u> Mexique (6) Brésil (9) <u>b/</u> Philippines (4) <u>b/</u>	8	36
Nombre de pays	6	18	13	37	
Nombre d'investissements des STN (27 sociétés mères) 6		34	37		77

^{a/} Petit marché : ventes 1975 inférieures à 200 millions dollars; Marché moyen : entre 200 et 1 000 millions dollars; grand marché : plus de 1 000 millions dollars.

^{b/} Pays dans lesquels une ou plusieurs STN ont indiqué des investissements dans le traitement des huiles végétales (autres que l'huile de maïs).

Source : Transnational Corporations in Food and Beverage Processing, Centre des Nations Unies sur les sociétés transnationales, New York, 1981.

Parmi les autres grandes sociétés très implantées dans les pays en développement, nous citerons Cargill (Brésil et Philippines), Bunge and Born (Brésil), Continental Grain (Brésil), Anderson Clayton (Brésil et Mexique), Archer-Daniels-Midland (Brésil) et United Brands (Amérique centrale). Les activités des sociétés installées au Brésil ont grandement bénéficié du développement continu de la production de graine de soja et des diverses incitations officielles en faveur des sociétés de trituration. Lesieur, la principale société française de produits de consommation, utilise la production de ses filiales africaines; il en est de même de Nisshin et de ses activités en Malaisie.

7.3 Progrès de la technologie

Un programme permanent de recherche et développement mené essentiellement par les fabricants d'équipements ou patronné par des organismes de développement de produits particuliers assure l'application pratique des idées nouvelles des chercheurs ou de matières nouvelles, et leur commercialisation sous la forme de matériels ou de produits de consommation.

On rappellera tout particulièrement les améliorations intervenues au cours des 10 dernières années environ dans la conception et l'exploitation des équipements destinés à réduire les besoins d'énergie, en réponse bien entendu à l'augmentation mondiale du prix du pétrole depuis la création de l'OPEP; l'application croissante du procédé de fractionnement à l'huile de palme, la commercialisation séparée des composants solides et liquides dérivés; et la généralisation du raffinage physique par opposition à la séquence traditionnelle neutralisation/blanchiment/désodorisation.

Dans le traitement de la graine de soja, par exemple, les innovations portent sur de nouvelles méthodes de recirculation de l'air pour une utilisation plus efficace de l'énergie dans le séchage et une modification du système de concassage, ainsi que de nouveaux équipements de décorticage et de laminage. Ces innovations permettent des économies d'énergie, un meilleur contrôle de la dimension des particules et un meilleur rendement en flocons. Des progrès plus récents appliquent la technologie des lits fluides au décorticage, au conditionnement et au séchage.

L'amélioration des systèmes d'extraction au solvant, applicable à beaucoup de graines oléagineuses, permet de réduire les pertes de solvant, et un nombre de plus en plus grand de fabricants commercialisent maintenant des extracteurs qui font tourner physiquement la couche de flocons, procédé destiné à permettre

une meilleure efficacité de l'extraction en exposant de nouvelles surfaces à l'action du solvant et en réduisant le ravinage, et en diminuant la rétention de solvant par le tourteau déshuilé. Ce procédé devrait contribuer à réduire la consommation d'énergie pour le désessencement du tourteau.

La technologie de l'extraction et du traitement de l'huile de palme a fait depuis quelques années de grands progrès qui ont permis à la fois une amélioration des normes de qualité et un élargissement de la gamme des produits commercialisés. Des expellers spécialement conçus pour le palmier à huile ont pratiquement remplacé les presses hydrauliques dans toutes les usines à l'exception des plus petites, et l'application de bonnes techniques de récolte, une stérilisation rapide des régimes dès réception à l'usine et une amélioration de l'équipement de séchage de l'huile ont contribué à réduire la teneur en acide gras libre de l'huile brute des principaux producteurs. L'utilisation plus étendue de l'acier inoxydable et de pièges magnétiques a réduit la contamination par le fer et l'oxydation de l'huile qu'elle provoque - cause traditionnelle de difficultés de blanchiment. Une surveillance et une analyse régulières permettent d'obtenir des rendements élevés et de limiter les pertes. La mise au point de systèmes efficaces de traitement des effluents a été imposée à l'industrie dans de nombreux pays par des législations antipollution strictes. L'introduction d'unités de fractionnement efficaces, polyvalentes et entièrement automatisées spécialement conçues pour l'huile de palme a considérablement renforcé la pénétration de ses produits dérivés sur les marchés de l'huile culinaire et des graisses culinaires/vanaspati, domaine jusque là des huiles végétales plus insaturées, de leurs dérivés hydrogénés et des graisses animales.

A la base du raffinage physique se trouve l'utilisation d'un désodoriseur traditionnel à température plus élevée et pression réduite destinée à permettre l'élimination par distillation à la vapeur des acides gras comme des constituants odorants. L'élimination de la neutralisation à la soude caustique supprime la principale cause de déperdition d'huile neutre, réduit les investissements nécessaires et les dépenses d'exploitation, et permet d'éviter les problèmes de pollution posés par la pâte de neutralisation puisque les acides gras sont éliminés directement. Il est cependant nécessaire que l'huile traitée soit pratiquement exempte de phosphatide (mucilages), de traces métalliques et de pigments qui donnent à l'huile une couleur plus foncée à haute température. Le développement du raffinage physique a stimulé l'amélioration de la démulcination, du blanchiment et de la frigidation, perfectionnements qui ont

également profité aux techniques conventionnelles de raffinage. Bien que mis au point à l'origine pour des huiles à teneur élevée en acide gras libre (5 % environ), niveau où le raffinage à la soude caustique entraîne des pertes très appréciables, le raffinage physique est devenu maintenant le procédé de prédilection pour toutes les qualités d'huile de palme. Il est aussi de plus en plus utilisé pour l'huile de noix de coco et a été appliqué avec succès aux huiles de maïs et de tournesol. Les huiles de soja et de colza posent encore des problèmes en raison de leur teneur en phosphatides et en pigments mais on travaille à la mise au point de méthodes de prétraitement destinées à permettre son application à ces huiles.

L'amélioration de la conception des expellers a comporté l'introduction de pièces plus résistantes à l'usure afin de simplifier la maintenance. Ces modifications concernent les presses de toutes capacités, et on a également travaillé sur des expellers de prépression qui suppriment les autres opérations de conditionnement traditionnelles - broyage, laminage, cuisson - qui doivent normalement précéder l'extraction au solvant. Ces progrès permettent des économies appréciables d'énergie. Le traitement conventionnel des huiles comestibles abandonne rapidement le système discontinu pour le système continu. Il devient ainsi possible d'utiliser des centrifugeuses et des filtres autonettoyants pour des opérations comme la démulcination, la frigidisation et le lavage à l'eau; l'élimination de la terre décolorante usée, du catalyseur d'hydrogénation et de la pâte de neutralisation, la clarification; les méthodes conventionnelles utilisées pour ces opérations sont la décantation et le filtrage au moyen de filtres à plateaux/cadres.

Ces innovations ont principalement pour but un accroissement du rendement et de la rapidité du traitement, mais l'automatisation ainsi rendue possible réduit également les besoins de main-d'oeuvre.

Dans le cas du palmier à huile, les fibres résiduelles (parfois aussi les noix, qui cependant sont maintenant presque toujours récupérées) ont toujours servi de combustible pour la chaudière qui fournit l'énergie à l'usine; les autres sous-produits des graines oléagineuses comme les coques des graines de tournesol et de coton et les enveloppes des graines d'arachide peuvent également, grâce à la mise au point de chaudières multicom bustibles, être utilisés pour réduire sensiblement les besoins de combustibles pétroliers.

Les aspects technologiques du traitement par voie humide de la noix de coco fraîche, qui vise à éviter la détérioration de la qualité de l'huile et des protéines résultant invariablement de la fabrication de coprah ont été étudiés de manière intensive et beaucoup de progrès ont été réalisés depuis quelques années. Une usine pilote utilisant l'équipement le mieux adapté de broyage, d'extraction, de séparation et de séchage a été montée aux Philippines dans le cadre d'un projet financé par l'Agency for International Development des Etats-Unis et il a été procédé à l'évaluation d'une gamme étendue de produits - lait de coco, crème de coco, huile de coco, lait écrémé de coco et divers produits protéiques et fibreux. Des doutes subsistent cependant sur la valeur économique du procédé. L'accroissement de recettes procuré par l'utilisation de celui-ci pour la fabrication d'huile comestible est en grande partie attribuable à la plus grande valeur d'une huile de meilleure qualité; mais cela ne suffit pas pour compenser l'accroissement des investissements par rapport à la trituration traditionnelle du coprah. Cependant, le traitement par voie humide peut devenir rentable s'il est possible de commercialiser dans de très bonnes conditions les produits protéiques à usage alimentaire. D'ici là, la trituration du coprah restera le meilleur moyen de fabrication d'huile de coco.

Le marché du tourteau d'arachide a continué d'être affecté par la crainte de la contamination par l'aflatoxine (métabolite toxique produit par le moisissure Aspergillus Flavus).

De nombreux pays ont donc sévèrement restreint la quantité de tourteaux d'arachide dans les aliments pour animaux ou interdisent même complètement leur importation. Malgré de nombreuses années de recherche, on n'a pas encore découvert de méthode d'élimination de cette toxine qui fasse l'unanimité, mais les recherches récentes sur l'ammonisation sont très prometteuses. La gravité de ce problème pourra être sensiblement atténuée dans un avenir pas trop éloigné avec la mise sur le marché d'un équipement approprié.

7.4 Innovations dans le domaine des matières premières et des produits

L'amélioration des rendements des cultures rendue possible par la mise au point de nouvelles variétés a bénéficié de beaucoup de publicité en ce qui concerne les céréales - la "révolution verte" - mais des progrès analogues ont été accomplis pour pratiquement toutes les principales graines oléagineuses mondiales. L'intérêt porté à des facteurs agronomiques comme le rendement, la

résistance aux maladies, la maturation a profité en particulier au palmier à huile, à la noix de coco, à la graine de soja, à l'arachide, au colza et au tournesol. Cependant, les cultivars mis au point par les programmes de sélection, pour diverses raisons techniques, économique-politiques et sociologiques, sont passés au stade commercial beaucoup plus rapidement dans les pays développés, dans les économies de plantation et de grande exploitation, que dans l'agriculture de subsistance et les petites exploitations des pays en développement.

Les caractéristiques chimiques des graines oléagineuses ont fait l'objet de grandes innovations dans le cas du colza et du tournesol. En une décennie, les variétés de colza appelées "double zéro" ont remplacé les variétés précédentes en Europe occidentale et en Amérique du Nord. Elles ont une teneur réduite ou nulle en acide érucique (qui était l'acide gras dominant de l'huile de colza) et en glucosinolates (qui donnaient à l'huile de colza sa saveur caractéristique et limitaient l'utilisation du tourteau de colza en alimentation animale). L'élimination de ces deux composants antinutritifs a considérablement accru les possibilités d'utilisation de l'huile et du tourteau. De même, l'arrivée sur le marché de cultivars à plus faible teneur en fibres augmentera la valeur du tourteau. Le travail de sélection effectué dans les pays en développement sur la graine de colza et la graine de moutarde est encore entièrement concentré sur le rendement. Il est, à vrai dire, peu vraisemblable que la réduction ou l'élimination des glucosinolates prenne de l'importance dans le sous-continent indien, par exemple, car le goût fort que ces substances donnent à l'huile en est une caractéristique appréciée - le gros de cette huile étant consommé sous forme brute.

Pour le tournesol, les innovations ont porté sur la teneur en huile. Celle-ci est habituellement d'environ 45 % pour les cultivars utilisés en Europe et en Amérique, amélioration en grande partie attribuable à la réduction à environ 20 % de la proportion de la coque. En contraste, les variétés cultivées en Afrique ont habituellement une teneur en huile de 25-35 %, due au fait que la proportion de la coque est d'environ 40 %. Cependant, des variétés tropicales améliorées obtenues par sélection commencent à être utilisées dans ces pays.

Le clonage du palmier à huile entrera bientôt dans le stade de l'exploitation commerciale et il en sera vraisemblablement de même pour le cocotier dans un avenir pas trop lointain. Ces innovations sont le résultat de nombreuses années

de recherches et font déjà suite à des augmentations spectaculaires de rendement grâce à la mise au point pour ces deux plantes, d'hybrides à maturation précoce, à haut rendement et résistants à la maladie obtenus par les méthodes traditionnelles de sélection.

Des innovations jusqu'à maintenant inimaginables se profilent à l'horizon, avec l'application des techniques du génie génétique qui en sont encore à leurs premiers balbutiements. Ces techniques devraient permettre des modifications radicales de la composition en acide gras et de la qualité des protéines, ainsi que du rendement global.

La sélection des graines de coton a été traditionnellement orientée vers l'amélioration de la qualité et du rendement des fibres; les caractéristiques de la graine autres que la viabilité et la vigueur ont généralement été négligées. Il a été introduit des cotons exempts de gossypol et leur généralisation pourrait avoir des conséquences importantes pour l'industrie des oléagineux, en permettant notamment l'extraction d'une huile brute moins pigmentée. Une telle huile est d'un raffinage moins coûteux, s'accompagne d'un tourteau de valeur plus élevée et permet la préparation de produits protéiques comestibles et de lécithines pour l'industrie alimentaire. Ces marchés sont actuellement dominés par les produits dérivés de la graine de soja.

Parallèlement à l'évolution vers la commercialisation d'huiles plutôt que de graines oléagineuses que nous avons montrée dans les autres chapitres de ce rapport, on a également enregistré une tendance, pour l'huile de palme en particulier, à la commercialisation d'huile raffinée plutôt que d'huile brute. Cette évolution a été encouragée par l'application de la part de gouvernements désireux d'apporter une valeur ajoutée aux produits primaires de taxes différentielles à l'exportation favorisant les produits plus transformés. La recherche a ainsi été stimulée et a permis l'amélioration des techniques de manutention pour réduire l'hydratation, l'aération et la contamination de l'huile. Elle a aussi permis des innovations dans la construction des réservoirs de stockage, des pipelines et des pompes utilisés pour le transport des huiles raffinées qui se détériorent plus facilement que les huiles brutes correspondantes.

Les nouveaux produits les plus importants apparus sur les marchés internationaux au cours de ces dernières années ont été l'oléine et la stéarine de palme souvent offertes sous la forme RBD (raffinée, blanchie, désodorisée). Comme indiqué dans la section précédente, c'est le résultat de la mise au point

et de la généralisation des équipements de fractionnement pour la séparation de l'huile de palme, habituellement semi-solide, en une fraction liquide (oléine) et une fraction solide (stéarine). L'huile de palme, avec un indice d'iode de 55-60, est devenue une concurrente sérieuse des huiles végétales liquides plus insaturées comme huile culinaire liquide, son utilisation étant cependant limitée aux pays tropicaux où la température ambiante est élevée toute l'année (24°). La stéarine de palme, d'autre part, est offerte dans plusieurs qualités, et elle est de plus en plus utilisée comme graisse culinaire ou vanaspati, en remplacement des graisses animales ou de l'huile de graine de soja hydrogénée.

Les fabricants de produits alimentaires à base d'huiles et de graisses des pays développés mènent en permanence des programmes de recherche et développement destinés à l'amélioration des produits de consommation ou à l'introduction de produits nouveaux. Il existe une très grande variété d'huiles culinaires, de graisses culinaires, de graisses de boulangerie/pâtisserie, de margarines, de crèmes glacées, de pâtes à tartiner, etc., pour chacune desquelles des équipes de recherche et développement cherchent de nouvelles formules, des procédés de fabrication plus économiques, des additifs destinés à améliorer leur comportement, et surveillent la production pour assurer la continuité de la qualité. Les techniques de modification des caractéristiques des huiles comestibles sont très variées : hydrogénation, trans- et interestérification, fractionnement. Le beurre de cacao et les graisses de pâtisserie similaires sont un exemple typique avec leur point de fusion bien marqué aux environs de la température du corps. Le beurre de cacao naturel est un produit de choix pour la plupart des applications, mais son prix élevé en interdit souvent l'usage. On fabrique donc dans les pays développés une grande variété de produits de substitution ou de remplacement, dérivés le plus souvent d'huiles lauriques hydrogénées (huile de noix palmiste, par exemple) ou de fractions interestérifiées d'huile de palme. Le beurre de cacao naturel, de même que les graisses végétales dérivées du shea, du tal ou de l'illipé, seraient certainement beaucoup plus utilisées si leur offre et leur qualité, présentaient plus de garanties. Les innovations dans la fabrication des produits de consommation sont couvertes par le secret commercial et aucun renseignement n'est publié à ce sujet.

L'accroissement mondial des prix du pétrole a stimulé les recherches sur l'utilisation d'huiles végétales comme carburant pour les moteurs à combustion interne. Des travaux ont été entrepris dans de nombreux pays sur le mélange d'huile de graine de soja, de tournesol et de noix de coco au carburant diésel.

Les résultats obtenus sont mitigés. Les essais de courte durée avec un carburant contenant jusqu'à 30 % d'huile végétale sont invariablement encourageants, mais des essais plus longs font apparaître des dépôts de carbone dans les chambres de combustion, un bouchage des injecteurs, un gommage des segments et un épaissement de l'huile de lubrification. Un très bon filtrage de l'huile et l'élimination des phosphatides et des cires pourrait permettre de surmonter certains de ces problèmes. L'utilisation d'acides gras simples au lieu de triglycérides pourrait également avoir de l'avenir. Les études vont certainement se poursuivre car cette formule est très intéressante pour les pays gros producteurs de graines oléagineuses mais dépourvus de gisements de combustibles fossiles mais, plus que le succès technique, ce sont les aspects économiques de cette technologie qui détermineront ses possibilités d'application pratique.

8. LES POSSIBILITES D'UNE STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT INTEGRE DE L'INDUSTRIE DES GRAISSES ET DE L'HUILE

Ce chapitre est consacré à la stratégie de développement intégré et s'efforce d'identifier ses possibilités d'application. Nous désirons indiquer avant de commencer qu'une recherche documentaire très poussée ne nous a permis de recueillir que peu d'informations sur l'intégration dans le secteur de l'huile, sous la forme en particulier de monographies détaillées. Il nous est donc impossible de présenter une analyse détaillée des nombreuses stratégies possibles et des systèmes d'intégration actuellement adoptés dans les pays en développement. Nous nous efforcerons, par contre, de définir les concepts en cause et de présenter diverses formes d'intégration du secteur public et privé, en nous référant chaque fois que possible, et en termes relativement généraux, à l'expérience de certains pays en développement ou de certains secteurs de l'industrie des oléagineux. Ce chapitre se termine par un bref exposé des dispositions à prendre pour identifier les possibilités d'intégration et analyser celle-ci de manière plus satisfaisante que ne le permettent les sources d'information actuellement disponibles.

8.1 Définition du développement intégré

On appelle habituellement "intégration verticale" l'amalgame, en vue d'une meilleure rentabilité et d'une plus grande puissance économique, d'entreprises s'occupant des stades divers de fabrication d'un produit. Même si ces entreprises sont géographiquement éloignées les unes des autres, leurs sources d'approvisionnement en matières premières et leurs débouchés se trouvent ainsi garantis. Dans l'industrie des huiles et des graisses végétales, ce processus peut porter sur les stades de la culture des oléagineux, de la trituration, du raffinage, de la fabrication de produits dérivés ainsi que sur le secteur des sous-produits (aliments pour animaux et savons).

D'autre part, on appelle "intégration horizontale" l'amalgame, pour des raisons identiques, d'entreprises s'occupant du même stade de fabrication d'un produit^{75/}. Dans l'industrie des huiles et des graisses végétales, il peut porter sur différents stades de la production/commercialisation, mais il intéresse le plus souvent la culture des oléagineux et la trituration.

^{75/} Le concept d'intégration horizontale devient moins clair lorsque celle-ci concerne des entreprises dont les fabrications sont plus similaires qu'identiques. Dans le cas de très grandes sociétés, la gamme des produits concernés peut être très étendue et l'on parlera alors plutôt de "diversification de la production" que d'intégration horizontale.

L'intégration verticale et l'intégration horizontale sont donc deux concepts distincts, malheureusement pas toujours bien distingués dans la littérature consacrée au développement intégré de la transformation des graines oléagineuses. Cela est peut-être dû en partie à des difficultés propres à ce secteur, caractérisé par plusieurs stades de valeur ajoutée, et un grand nombre de sous-produits et de coproduits à chaque stade.

Ces concepts doivent être soigneusement distingués du "développement intégré", expression très utilisée mais rarement définie de manière précise. Cette expression désignera, pour le secteur qui nous intéresse ici, la gestion de la matrice des facteurs qui interviennent au niveau de la production de graines oléagineuses, de leurs produits et de leurs marchés. Les stratégies de développement intégré porteront donc sur la composition de la matrice, la nature des objectifs des politiques gouvernementales et les moyens d'atteindre ces objectifs. Il est évident qu'il n'existe pas de stratégie de développement unique applicable à tous les pays en développement. A vrai dire, plusieurs stratégies sont habituellement possibles pour un même pays, ce qui signifie que la matrice de production, de traitement et de commercialisation peut être manipulée de diverses manières en fonction des objectifs recherchés par le gouvernement et des moyens utilisés pour les réaliser. L'intégration verticale et l'intégration horizontale (telles que définies plus haut) peuvent constituer un des moyens de ces stratégies dans le cadre d'initiatives du secteur public, semi-public ou privé.

8.2 Les objectifs du développement intégré

La notion de développement intégré, en tant que concept de planification, est apparue à l'occasion d'efforts entrepris récemment pour réaliser certains objectifs de développement. Nous énumérerons quelques objectifs de politique générale que les pays en développement pourraient vouloir assigner à leurs stratégies d'intégration dans le secteur qui nous intéresse :

- a) Expansion de l'industrie des oléagineux et de leurs produits;
- b) Maximisation de la valeur ajoutée dans l'industrie de la transformation des oléagineux;
- c) Maximisation des bénéfices potentiels des économies d'échelle;
- d) Maximisation de l'utilisation de tous les co- et sous-produits (y compris réduction des pertes);

- e) Accroissement des recettes des exportations et/ou économies de devises par substitution aux importations;
- f) Renforcement de la position sur les marchés, en particulier par la production en aval de produits plus élaborés pour l'exportation et pour substitution aux importations.

Pour atteindre ces objectifs, les gouvernements peuvent adopter diverses politiques, par exemple :

- a) Mise en oeuvre de mesures destinées à maîtriser les problèmes de commercialisation liés aux possibilités croissantes de substitution au niveau des utilisations finales des produits oléagineux en provenance des pays en développement;
- b) Etablissement de systèmes de stabilisation des prix destinés à résoudre les problèmes des pays en développement déficitaires en leur permettant d'accéder à l'autosuffisance;
- c) Accords de suppression des barrières douanières ou autres à l'importation dans les pays développés des oléagineux et de leurs produits en provenance des pays en développement, et autres mesures destinées à développer au maximum le potentiel à l'exportation des pays en développement;
- d) Décision des pays développés de contrôler l'expansion de leur propre industrie des oléagineux et de leurs produits;
- e) Fourniture aux producteurs des pays en développement d'une meilleure information sur les marchés;
- f) Amélioration de la circulation de l'information relative à la tendance et aux innovations technologiques dans l'industrie des oléagineux et de leurs produits, et aux autres possibilités de diversification et de perfectionnement des produits;
- g) Mise au point de méthodes de surveillance des plans nationaux d'expansion de la production d'oléagineux et de leurs produits, en vue d'éviter les situations de surproduction ou de les prévoir assez tôt pour y porter remède par voie d'accord.

Le développement intégré a pour objectif particulier de concentrer dans un seul complexe opérationnel le maximum d'activités de transformation ou de fabrication de produits manufacturés, chaque activité exerçant un effet d'entraînement et multiplicateur propre. Cette formule contribue à fixer la valeur ajoutée dans les pays en développement.

Pour répondre à la demande intérieure, un pays peut importer de l'huile, ou importer des oléagineux pour les traiter localement. Dans certains cas, la première solution sera plus économique que la deuxième. Cependant, la viabilité d'une industrie locale de la trituration sera améliorée si elle est conçue en vue d'une utilisation de tous les co- et sous-produits et d'une exploitation maximum des matières qui pourraient autrement être considérées comme des déchets. Pour les co-produits, tourteaux par exemple, il faut trouver un marché intérieur ou d'exportation. Cela peut signifier le lancement d'un projet local de fabrication d'aliments pour animaux, avec toutes les implications d'un tel investissement.

Des études récentes ont montré la possibilité de récupérer d'autres sous-produits à partir des résidus des usines. Les rafles de palmier à huile peuvent être brûlées pour produire des cendres riches en potasse qui sont utilisables comme engrais. Les fibres et les coques séchées peuvent être utilisées comme combustible. Les boues peuvent être raffinées pour produire du savon. La rentabilité de ces sous-produits dépendra des marchés qu'on pourra leur trouver. Il faut naturellement identifier ces marchés avant de lancer un projet ou l'exploitation d'une usine.

L'intégration en amont peut aussi permettre des économies. Dans le cas du palmier à huile, l'organisation de la culture et celle du traitement doivent aller de pair car le fruit doit être traité immédiatement après sa récolte. Toutefois, ce type d'intégration est aussi applicable aux autres oléagineux et permettra des économies sur le coût du transport, du stockage, la détérioration matérielle des graines, etc.

Il peut aussi arriver qu'un projet dans le secteur des oléagineux ne soit viable que s'il comporte une intégration en amont et en aval permettant d'assurer l'approvisionnement en matières premières, l'utilisation des sous-produits ainsi que les débouchés nécessaires. Les projets de développement intégré peuvent aussi avoir pour objectif la création d'emplois dans des zones rurales et l'établissement d'un équilibre régional, ce qui peut naturellement se traduire sous la forme de bénéfices dans les tableaux économiques.

L'intégration dans ce secteur offre un grand nombre d'avantages potentiels, mais peut aussi avoir certains inconvénients :

- Réduction de la concurrence à tous les stades, d'où possibilité d'ententes illégales sur les prix et de superbénéfices;
- Effets indésirables sur l'emploi par transfert de celui-ci des petites vers les grandes entreprises;
- Effets sociaux indésirables dus à la réorganisation de la production des oléagineux;
- Les petites entreprises, qui représentent pour un pays une pépinière d'entrepreneurs, peuvent avoir à pâtir de l'intégration des unités de traitement et/ou de la promotion des moyennes et grandes entreprises;
- Caractéristiques monopolistiques et monopsoniques des marchés dues à la concentration des unités de production entre quelques entreprises;
- Difficultés pour les consommateurs ruraux quand la production de l'huile est conçue en vue de l'approvisionnement en priorité des zones urbaines.

Les gouvernements doivent donc être bien avertis des inconvénients potentiels de leurs objectifs d'intégration, et prendre les mesures nécessaires pour y remédier.

8.3 Possibilités et exemples d'intégration

Les possibilités d'intégration sont définies par la matrice des facteurs qui déterminent la production, le traitement et la commercialisation des oléagineux et des produits dérivés.

Pour chaque pays, la sélection des éléments clefs à l'intérieur de cette matrice conditionnera les possibilités d'intégration sous une forme ou une autre, c'est-à-dire :

- La base agricole, en particulier la gamme des oléagineux cultivés et le potentiel d'expansion de la production;
- L'environnement économique, en particulier l'importance relative et le potentiel respectif du secteur public et privé, la politique économique et fiscale;
- Le caractère plus ou moins excédentaire ou déficitaire en huile du pays concerné;

- L'importance de la production d'oléagineux et de l'industrie de transformation, et le degré de sophistication de celle-ci;
- L'importance et la nature de la demande, en particulier quand la demande de produits finis sophistiqués stimule le développement de la transformation en aval.

Le reste de cette section sera consacré à l'examen d'exemples d'intégration relative à certains éléments de la matrice de production, de traitement et de commercialisation. Il s'agit de cas d'intégration horizontale et verticale prise dans un sens étroit, car la pénurie d'information ne nous permet pas de présenter une analyse plus complète du développement intégré dans des pays particuliers. Les sections suivantes, cependant, présentent une esquisse rapide de la planification sectorielle associée au développement intégré et des moyens permettant d'identifier les pays à étudier de préférence, c'est-à-dire ceux dont le potentiel est vraisemblablement le plus grand.

8.3.1 L'intégration dans ses rapports avec le type d'oléagineux et le niveau de production

Tous les oléagineux considérés, sauf le palmier à huile, ont l'huile et des tourteaux comme coproduits. De ce seul fait, il existe des relations très étroites entre l'industrie des huiles végétales et celle des tourteaux/aliments du bétail.

La possibilité de couplages supplémentaires varie suivant les oléagineux. La graine de coton est elle-même un sous-produit de l'égrenage du coton et il existe habituellement un couplage naturel des usines de coton et des entreprises de trituration de graines. Il existe également un couplage entre les usines d'égrenage et la production de coton, car les premières sont habituellement les seuls débouchés de la seconde. Ces usines d'égrerage peuvent contrôler cette production au niveau de la plantation, du crédit, etc. On trouve des exemples de ce type d'intégration au Soudan et en Afghanistan.

Le palmier à huile présente une tendance naturelle à l'intégration verticale car les fruits doivent être traités dans un délai de quelques heures après la récolte, ce qui se traduit par de très forts couplages institutionnels entre les planteurs et les producteurs d'huile, ou par la propriété directe de plantations par ceux-ci. Par contre, certains oléagineux se prêtent beaucoup moins à l'intégration verticale. C'est particulièrement le cas pour ceux, comme la noix de coco, dont les utilisations directes et/ou la consommation humaine

sont importantes. Les producteurs de noix de coco disposent souvent de débouchés variés et la rentabilité relative des produits autres que le coprah est souvent plus élevée, de telle sorte qu'ils ont peu d'intérêt à une intégration verticale.

8.3.2 L'intégration dans les secteurs public et privé

L'intégration du secteur privé

En situation de concurrence parfaite, l'intégration des différents niveaux de production et de transformation peut s'avérer difficile. Le secteur des oléagineux, cependant, est extrêmement concentré et dominé par des STN, qui disposent d'un pouvoir et d'une influence énormes. Unilever, avec ses filiales et ses intérêts innombrables, en est un excellent exemple. Cette société contrôle tous les aspects de son industrie, de la recherche et développement à la commercialisation de nombreux sous- et coproduits, en passant par la formation du personnel, l'achat et/ou la production des matières premières, la trituration et le raffinage. Son intégration verticale est presque complète.

Le Brésil, où cinq STN assurent 62 % de la trituration est un bon exemple d'intégration horizontale. D'autre part, il est des industries où une société ou une organisation particulière contrôlent les différents niveaux de transformation de la plantation à la trituration, au raffinage et à la transformation ainsi que le secteur des sous-produits (aliments du bétail, savon et même engrais). Les activités internationales d'Unilever sont un bon exemple de cette intégration verticale. Il existe naturellement des cas d'intégration à la fois verticale et horizontale.

L'intégration du secteur public

Le secteur public peut jouer deux rôles. Il peut, premièrement, servir à réorganiser et intégrer des unités existantes qui fonctionnent sans liaison entre elles et donc sans atteindre à l'efficacité maximum. L'Etat peut parfois assurer cette intégration à relativement faible prix, pour réduire le gaspillage et maximiser la valeur ajoutée. L'agro-industrie de la région de Pelotta dans le sud du Brésil a été réorganisée de cette manière suivant les conseils de l'ONUDI. Le Gouvernement a fourni des crédits pour l'amélioration de la production et la création de productions nouvelles, la réalisation de fusions d'entreprises, l'achat d'équipements modernes, la formation technique et des études de marché.

Deuxièmement, l'Etat peut assurer la réalisation d'un projet entièrement nouveau, de la production des matières premières à la commercialisation de la nouvelle production en passant par les différents stades de la transformation. Il est nécessaire d'effectuer préalablement des études de marché, et d'adapter la production aux débouchés ainsi identifiés. Le projet, idéalement, devrait être conçu sous la forme de petits modules qui se développeraient en fonction de la demande et des possibilités.

Nous donnerons comme exemple de cette formule un projet entrepris au Mexique, dont le Gouvernement, avec la collaboration de l'ONUDI, a identifié 40 possibilités de création d'usines de produits alimentaires dans deux régions du pays. Depuis quelques années, plusieurs pays en développement ont de cette manière commencé à créer des industries de production et de transformation de graine de soja.

L'intégration horizontale de la trituration va souvent à l'encontre des objectifs du gouvernement sauf quand on envisage la création d'entreprises d'Etat et/ou un contrôle par des investisseurs nationaux. L'industrie du palmier à huile de Malaisie offre un exemple de ce type d'intégration. Permodalan, la société d'investissement d'Etat a acquis le contrôle de STN comme Harrison and Crossfield, Guthrie, Barlow et Dunlop. Cet exemple comporte également des couplages verticaux car ces STN avaient l'habitude d'exploiter à la fois des plantations de palmier à huile et des usines d'extraction.

Les Philippines offrent un autre exemple d'intégration horizontale, avec la prise de contrôle progressive par l'United Coconut Oil Millers Incorporated (UNICOM) de la capacité de trituration de coprah. L'objectif principal de l'opération était de rationaliser l'industrie pour réduire l'excédent de capacité. On notera qu'UNICOM, de même que la plupart des institutions du secteur de la noix de coco aux Philippines, comporte une importante participation du secteur privé et relève donc ainsi plutôt du secteur semi-public.

L'intégration horizontale peut également être favorisée indirectement et/ou involontairement, par exemple lorsque le Gouvernement accorde aux STN des incitations analogues à celles que nous avons énumérées plus haut à propos du Brésil.

La promotion de l'intégration horizontale par le secteur public est plus fréquente au niveau de la production des oléagineux, combinée parfois avec une intégration verticale comme dans l'exemple malaisien déjà mentionné. Elle peut

revêtir la forme d'initiatives diverses allant de couplages limités sous la forme de petites coopératives à des offices de commercialisation plus centralisés comme ceux qui ont été établis dans la plupart des pays de la Communauté de la noix de coco pour l'Asie et le Pacifique (APCC).

Il arrive que les gouvernements encouragent les coopératives quand ils ne veulent pas intervenir directement dans la production. En Inde, le succès de la coopérative laitière AMUL a incité le Gouvernement à créer la Gujerat Cooperative Oilseeds Growers Federation (GCOGF) pour améliorer et intégrer la production, le traitement et la commercialisation des oléagineux. Le nombre des membres de cette fédération est passé de 300 en 1980 à 70 500 en 1982. La coopérative fournit des semences, des engrais, etc., à des prix avantageux, elle fournit également des équipements de traitement et prévoit de construire quelques unités de transformation en plus des deux qu'elle possède et exploite déjà.

Pour tout projet, en particulier ceux que nous venons de décrire, les gouvernements doivent examiner quelle est la politique fiscale la plus appropriée, le niveau et l'étendue souhaitables de leur assistance financière, et définir l'importance de leur participation aux opérations de promotion et le rôle qu'ils pourraient jouer en matière d'assistance technique.

8.3.3 L'intégration dans les pays en développement excédentaires/déficitaires en huile

L'intégration horizontale et verticale est souvent bien développée dans les pays exportateurs nets (c'est-à-dire excédentaires) d'huile. Les STN y sont généralement bien établies en raison de l'attrait qu'exerce le marché d'exportation. Nous avons déjà cité, à cet égard les deux exemples du Brésil et de la Malaisie, deux des plus importants pays en développement exportateurs.

L'intégration est souvent moins poussée dans les pays déficitaires en huile. La plupart de ces pays éprouvent des difficultés pour augmenter assez leur production pour couvrir les besoins de la consommation intérieure. La production est souvent caractérisée par son éparpillement entre de nombreux petits agriculteurs, et il en est souvent de même pour les entreprises de transformation. Les difficultés sont particulièrement aiguës dans les plus grands pays, ceux du sous-continent indien en particulier, en raison de l'énorme échelle de ce secteur.

Il existe donc en Inde certaines zones de développement intégré, mais on y trouve aussi beaucoup de diversité caractérisée par un grand nombre de petites entreprises de trituration. Au Bangladesh, des efforts d'intégration verticale ont été entrepris sous la forme d'importation de produits à faible valeur ajoutée, oléagineux et huile brute par exemple, en vue d'un traitement local destiné à créer une valeur ajoutée et à permettre des économies de devises.

Dans beaucoup de cas, les initiatives du secteur public ou semi-public des pays déficitaires en huile ont pris la forme d'encouragement donné aux coopératives. Quand le secteur public comporte des moyennes et grandes unités de traitement, celles-ci essaient généralement de s'assurer des approvisionnements en concluant des accords avec des producteurs, mais il est fait peu d'efforts d'intégration verticale directe dans la production elle-même.

8.3.4 L'intégration dans ses rapports avec l'échelle et le degré de sophistication de l'industrie de traitement, et avec la demande de produits

L'échelle d'une usine de traitement d'oléagineux est un facteur essentiel de son aptitude à l'intégration. Les petites entreprises sont généralement plus dispersées et donc plus difficiles à intégrer qu'une grande entreprise plus concentrée.

Les grandes entreprises se prêtent donc mieux à l'intégration, en raison en particulier de la plus grande variété et de la plus grande sophistication de leurs produits. Tel est particulièrement le cas pour les huiles végétales, pour lesquelles existent de grandes possibilités de création de produits nouveaux dans une économie de consommation. Au niveau le plus simple, les entreprises de trituration peuvent produire du savon à partir des coproduits du raffinage, et des graines végétales durcies pour la fabrication de margarine et de graisses culinaires. Les possibilités de création de produits nouveaux, comestibles ou non, sont très considérables comme le montre, par exemple, la gamme de produits fabriqués par Unilever.

Il faut noter, cependant, que l'intégration verticale (et horizontale) n'est absolument pas inévitable et que, suivant la situation de l'économie et du marché, les entreprises peuvent revêtir des formes très diverses quant à leur taille et leur mode de propriété. Par exemple, de gros fabricants de produits alimentaires peuvent trouver financièrement plus intéressant d'acheter auprès de firmes spécialisées des produits préparés à base d'oléagineux pour les incorporer dans les produits de consommation qu'ils commercialisent, plutôt que de les fabriquer eux-mêmes.

8.4 Le rôle de la planification sectorielle

La planification sectorielle joue évidemment un rôle important quand les gouvernements choisissent d'intervenir pour favoriser l'intégration dans le secteur des oléagineux. Le succès de l'intégration dépendra de l'efficacité de cette planification. Nous présentons rapidement dans cette section un certain nombre de mesures à prévoir dans ce domaine.

Dans le cadre des objectifs de politique générale définis plus haut, la planification sectorielle doit commencer par définir des objectifs de production et de consommation d'oléagineux et de leurs produits. Dans le cas des pays exportateurs, il faudra estimer le volume de l'excédent disponible, ainsi que l'importance et le potentiel des marchés d'exportation. Dans le cas des pays importateurs, il faudra identifier des objectifs de consommation et, en fonction du potentiel de production intérieure, le niveau requis d'importation.

La planification dans le secteur des oléagineux est relativement plus complexe que dans le cas des autres produits. Par exemple, les objectifs de consommation doivent être fixés dans un contexte de produits associés, oléagineux et tourteaux, ainsi que par rapport aux produits de substitution, c'est-à-dire les graisses animales. Cela souligne la nécessité générale de veiller à la compatibilité intersectorielle dans le cadre général du plan. Les huiles végétales sont interchangeableables entre elles, le choix dépendant de facteurs comme la demande des consommateurs et le prix. Cette interchangeabilité croissante rendue possible par le progrès technologique rend de plus en plus complexe la fixation d'objectifs.

Une fois établis les objectifs initiaux en matière d'offre, il faut mettre au point un plan sectoriel et examiner les moyens d'atteindre ces objectifs. La première étape sera une analyse de la production d'oléagineux, portant sur des facteurs comme les terres disponibles, la qualité des sols, la sélection des graines, la place des oléagineux dans l'agriculture, la rentabilité de la culture des oléagineux par rapport aux autres cultures. La deuxième étape sera un examen des infrastructures de l'industrie : quelle est actuellement la capacité de traitement et quels investissements sont nécessaires pour traiter la production prévue dans l'avenir ?

Tout projet nouveau doit comporter une étude de faisabilité destinée à étudier le rendement financier et économique de l'investissement envisagé. Cette étude portera sur les diverses options technologiques et d'échelle, les investissements initiaux, le fonds de roulement, les frais d'exploitation, les besoins en personnel de gestion et d'exécution, etc. Le couplage du développement agricole et industriel et l'écoulement ultérieur de la production impliqueront la mise en place de systèmes de commercialisation. On sera amené, à ce propos, à examiner les infrastructures matérielles, routes et moyens de transport, par exemple, de même que les facteurs institutionnels comme la nécessité d'une organisation de commercialisation, d'une réglementation du marché, d'un système de fixation des prix, etc. De plus, les plans de développement sectoriel doivent prévoir l'ensemble des services d'appui en matière, par exemple, de crédit, de formation, d'assistance technique, etc.

Les différentes étapes de la planification comporteront l'identification de diverses contraintes relatives au développement de ce secteur. En fonction de celles-ci, il pourra être nécessaire de modifier les objectifs initiaux en matière d'offre pour arrêter en définitive des prévisions plus réalistes tenant compte de toutes les informations disponibles. C'est précisément pour une absence de prévisions réalistes de la situation de l'offre et de la demande que les pays en développement ont été critiqués dans le passé. Les pays qui ont choisi une politique d'autosuffisance en oléagineux végétaux ne peuvent souvent estimer leurs besoins d'importations qu'annuellement. Il en résulte que les importations ont tendance à ne pas être prévues longtemps à l'avance, à se faire coup par coup et à ne couvrir que la période séparant les récoltes locales. Dans ces conditions, le prix payé est souvent plus élevé qu'il n'est strictement nécessaire, et les achats sont effectués auprès de grandes STN parce qu'elles sont des fournisseurs capables de plus de souplesse, plutôt que dans d'autres pays en développement. La mise au point d'un programme d'importation à long terme grâce à une planification plus réaliste et une coopération régionale permettrait sans doute d'importer davantage et à moindre coût, et de s'approvisionner auprès d'autres pays en développement.

Le problème peut être compliqué par la planification, dans un désir d'autosuffisance, d'accroissements de production sans aucun rapport avec les performances passées. De même, il est fréquent qu'on ne tienne aucun compte des coûts relatifs d'un approvisionnement local et des importations, ni du coût important en devises d'un accroissement de la production locale sous la forme de l'importation de combustible, d'engrais, de machines, d'équipements, etc.

La planification à trop court terme est également caractéristique de certains exportateurs, en particulier quand il s'agit d'une culture annuelle (les cultures d'arbres pérennes permettent des prévisions de récolte plus précises). L'imprévisibilité des conditions de culture rend inévitables des fluctuations annuelles de la production, mais les gouvernements doivent procéder à une évaluation réaliste de leur potentiel d'exportation en fonction des niveaux relatifs des prix du marché mondial et des coûts de production locale.

La qualité d'un plan de développement sectoriel ne sera pas suffisante pour assurer la réalisation des objectifs assignés au secteur. Il appartient au gouvernement de stimuler l'investissement et, partant, le développement.

8.5 Considérations finales

La pénurie d'informations et la complexité de l'interaction des facteurs en jeu ne permettent pas une analyse détaillée par pays de l'intégration dans le secteur des oléagineux. Il est cependant possible de dégager de ce qui précède certaines conclusions générales.

Il est évident qu'il n'existe pas de stratégie d'intégration unique qui soit applicable à tous les pays en développement. Dans la pratique, une grande variété de stratégies sont adaptées aux besoins des divers pays en fonction des particularités de la matrice de production, de traitement et de commercialisation du secteur et de la diversité des objectifs des gouvernements.

S'il n'est pas possible de généraliser en ce qui concerne la stratégie d'intégration, certains éléments de la matrice ont tendance à influencer sur le potentiel offert par les concepts moins larges d'intégration verticale et horizontale. Par exemple, certains oléagineux se prêtent "naturellement" mieux à l'intégration verticale (palmier à huile, par exemple) et/ou à l'intégration horizontale (graine de coton, par exemple). D'autres exemples d'intégration horizontale ou verticale semblent avoir un lien avec l'échelle et le degré de sophistication du secteur de la transformation des oléagineux et la nature de la demande, en particulier dans les pays exportateurs nets où le rôle des STN est spécialement important.

Cette analyse de la stratégie d'intégration ne peut être utilement entreprise que dans le cadre d'études par pays. Les possibilités d'intégration varient évidemment en fonction des particularités de la matrice de production, de traitement et de commercialisation. La conception de cette matrice demande à

être affinée, mais il est possible de formuler ici certains commentaires généraux, et de signaler la nécessité et la possibilité d'études plus approfondies, en particulier pour sélectionner les pays où les perspectives d'intégration sont les plus favorables.

Nous avons déjà observé que l'intégration horizontale et verticale est plutôt plus avancée dans les grands pays exportateurs nets d'huile. Certains d'entre eux, la Malaisie par exemple, ont de plus mis au point une politique d'intégration capable de contribuer à la réalisation de leurs objectifs nationaux. Vu les progrès déjà accomplis dans ce domaine par les pays exportateurs, le potentiel de développement de l'intégration semble plus important dans les pays importateurs nets.

Des études ultérieures pourraient donc se concentrer sur le groupe des pays en développement importateurs nets d'huile. Leurs situations sont très diverses. On trouve d'un côté les petits producteurs (souvent des économies insulaires) qui ont tendance à cultiver une gamme restreinte d'oléagineux (noix de coco exclusivement dans certains cas). Les possibilités d'une vaste stratégie d'intégration y sont évidemment réduites. A l'autre extrémité, on rencontre certains pays comme ceux du sous-continent indien qui ont un secteur de transformation des oléagineux très développé et produisent une grande variété d'oléagineux et de produits dérivés. Une stratégie d'intégration y est beaucoup plus nécessaire, et aussi beaucoup plus complexe. C'est peut-être sur ce sous-groupe que devraient porter de préférence de nouvelles recherches.

D'autres études sont encore nécessaires pour améliorer notre information sur la production, le traitement et la commercialisation dans chaque pays particulier. Il conviendrait de sélectionner pour cela quelques pays, en particulier ceux qui semblent avoir le plus à gagner à l'intégration. Des monographies nationales détaillées pourraient donc être entreprises pour identifier et promouvoir des stratégies d'intégration appropriées.

Annexe 1a

Méthode employée pour estimer l'expansion nette des échanges
résultant de l'élimination des barrières tarifaires

1. Les estimations de l'expansion nette des échanges pour les pays en développement et développés à économie de marché qui résulterait de la suppression de la protection tarifaire par huit grands pays importateurs comprennent seulement les gains et/ou pertes nets des exportateurs après élimination des tarifs pour l'année 1980 retenue comme base. Les bénéfices tirés antérieurement de la libéralisation des tarifs douaniers et de la SGP ne sont pas pris en compte.
2. Les effets de création d'échanges sont calculés de la manière habituelle, en appliquant l'élasticité-prix de la demande d'importation (dM) au pourcentage de modification du prix ($dt/(1+t)$) induit par l'élimination du tarif ad valorem (t) et en multipliant ce produit par la valeur des importations de la période de base (M_0), pour obtenir la modification résultante des importations (dM), suivant la formule :

$$(1) \quad dM = M_0 \frac{dt}{(1+t)}$$

L'accroissement, pour le pays supprimant les tarifs, des importations en provenance des pays non bénéficiaires du SGP est obtenu en substituant le tarif de la nation la plus favorisée (t_{MFN}) et la valeur des importations couvertes par ce régime pour la période de base (M_{MFN}) à (M_0) et (t) dans l'équation (1) ci-dessus. Les gains pour les pays en développement bénéficiaires du SGP auxquels étaient appliqués des droits non nuls pour la période de base sont également obtenus au moyen de l'équation (1), en substituant les importations en provenance de ces pays pour la période de base (M_{SGP}) à (M_0), et en utilisant ($dt_{SGP}/(1+t_{MFN})$) pour exprimer la modification du prix induite par le tarif. Le droit SGP est (t_{SGP}). Le degré de substituabilité entre les biens produits localement et les importations est supposé identique pour chaque origine des importations, et il est donc possible d'utiliser la même élasticité de la demande d'importation pour chaque service d'approvisionnement.

3. Le détournement d'échanges est calculé suivant la formule :

$$(2) \quad dM = M_{MFN} \frac{E_c d(t_{MFN} - t_{SGP})}{(1 + t_{MFN})}$$

où $(t_{MFN} - t_{SGP})$ représente la marge de préférence, et E_c l'élasticité de substitution entre deux sources d'approvisionnement (dont l'une bénéficie du tarif de la nation la plus favorisée et l'autre du SGP) pour chaque produit dans chaque marché. Les pays qui accordent des préférences appliquent habituellement des restrictions sous la forme de contingentements tarifaires, de contingents par pays, ou d'application de la clause de sauvegarde (CEE et Japon) pour réduire la portée du SGP. Il n'est cependant pas nécessaire d'en tenir compte dans la présente étude. Ces restrictions n'étaient pas applicables en 1980 aux produits qui nous intéressent ici.

4. Toutes les variables utilisées dans la présente étude, à l'exception des élasticités, ont été tirées de la documentation de la CNUCED. Les estimations d'élasticité employées sont reprises d'une étude récente sur les effets du Tokyo Round sur les courants d'échanges^{76/}. On disposait d'un ensemble cohérent d'élasticités-prix de la demande d'importation d'huiles et de graisses végétales pour chaque pays importateur mais elles n'étaient pas établies au niveau d'agrégation de la ligne de tarif. On ne possédait pas de données sur les élasticités de la demande d'importation d'oléagineux. Les élasticités de la demande d'importation ont été appliquées dans chaque pays à tous les groupes de produits au niveau d'agrégation de la ligne de la NCCD (Nomenclature du Conseil de coopération douanière).

^{76/} Voir Cline, R. William, Noboru Kawanabe, T.D.M. Kronsjo et Thomas Williams, Trade Negotiations in the Tokyo Round : A Quantitative Assessment (Washington, D.C. : The Brookings Institute, 1978), page 58.

5. Les estimations de l'élasticité de substitution ont été encore plus difficiles à obtenir et, de plus, elles sont considérées comme moins sûres que les estimations de l'élasticité-prix de la demande d'importation. Il a été déterminé une fourchette probable d'estimations du détournement d'échanges en utilisant une estimation haute (-2,5) et une estimation basse (-1,5) de l'élasticité de substitution^{77/}. Les calculs ont été effectués au niveau de la ligne de tarif, et les résultats ont été additionnés pour obtenir les estimations du

1.

Il n'a pas été possible de modifier cette méthode d'équilibre partiel pour prendre compte des effets secondaires sur les prix et les revenus, de l'influence des mesures non tarifaires augmentant les coûts unitaires de production, ou de la possibilité d'élasticités de substitution différentes suivant les couples de pays. Les résultats du tableau 3.11 sont les meilleurs qu'il était possible d'obtenir dans ces conditions, mais il convient de tenir compte des insuffisances mentionnées ci-dessus dans leur interprétation.

^{77/} Cline, et al., *op. cit.*, a utilisé une élasticité de substitution estimée de (-2,5). Les élasticités de substitution estimées qui ont été utilisées dans la présente étude sont situées dans la fourchette des estimations figurant dans la littérature analysée par Cline.

Annexe 1b

Analyse économétrique de la relation entre la consommation de graisses totales par individu et le revenu par individu

Des études antérieures ont permis d'établir une relation fonctionnelle entre la consommation par individu et le revenu par individu (1). La consommation annuelle par individu tend vers un niveau de saturation d'environ 30 kg, les accroissements sont d'abord relativement importants avec l'augmentation du revenu, mais se réduisent en approchant du niveau de saturation. Ces résultats ont été utilisés pour définir la fonction de consommation ci-après.

$$(1) C = a - b/Y^e + u \quad \text{où}$$

C = consommation de graisses totales par individu

Y = revenu par individu (dans la pratique, PNB par individu)

e = .05

u = erreur aléatoire avec moyenne zéro

a, b = paramètres à définir

L'élasticité e = .05 a été choisie pour permettre à la fonction d'approcher de son asymptote (niveau de saturation) et arriver à la meilleure correspondance entre les données empiriques et le modèle estimé.

Le modèle a été estimé en utilisant la méthode des moindres carrés à partir d'un échantillon de données relatives à 48 pays faisant appel à des hypothèses standard de croissance démographique et d'accroissement des revenus (voir tableau A.1). Les résultats suivants décrivent des propriétés économétriques du modèle estimé.

<u>Paramètres</u>	<u>Paramètre estimé</u>	<u>Erreur standard</u>	<u>t pour H₀ = 0</u>
a	1378.130	142.309	9.684
b	1703.562	197.264	8.636

$$R^2 = .6185$$

$$F(2,46) = 74.580$$

Les paramètres estimés sont donc très stables et la correspondance du modèle est bonne. De plus, le modèle s'appuie sur de bonnes études économiques et nutritionnelles et son utilisation peut se justifier pour la prévision, du moins à un niveau d'agrégation régionale. Dans le cas de pays particuliers, il conviendrait d'ajouter au modèle des variables supplémentaires pour rendre compte de différences au niveau des politiques, des habitudes alimentaires.

Tableau A.1

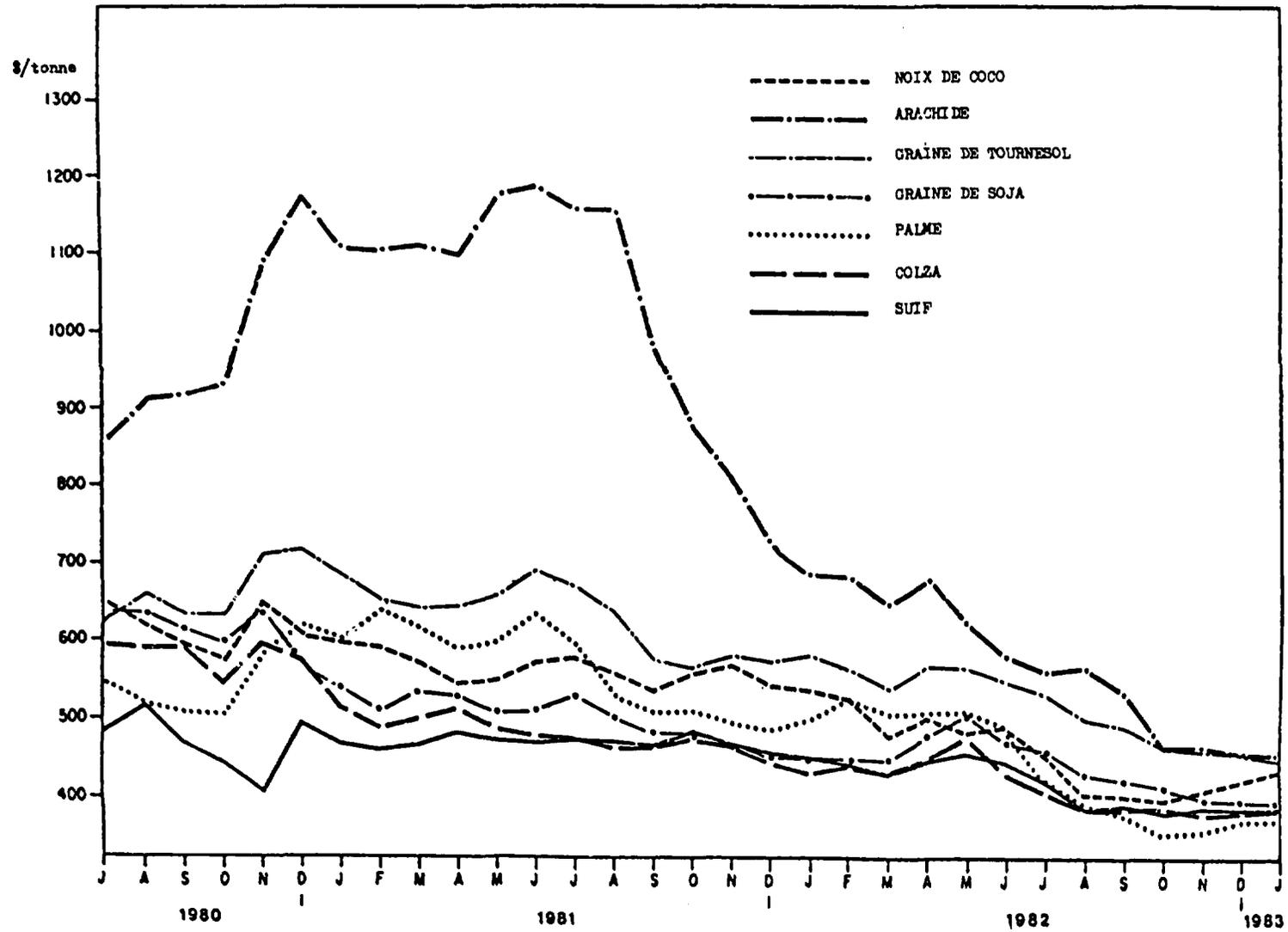
Produit intérieur brut par individu à prix 1975 constants
par régions, 1980-2000

<u>Régions UNITAD</u>	<u>1980</u>	<u>1990</u>	<u>2000</u>
1. Amérique du Nord	8 068	9 904	12 387
2. Europe de l'Ouest	5 525	6 252	7 171
3. Pays à économie planifiée d'Europe	2 584	3 838	5 776
4. Japon	5 473	9 310	15 976
5. Autres pays développés	3 514	4 054	4 703
6. Amérique latine et Caraïbes	1 321	1 845	2 625
7. Afrique tropicale	359	403	452
8. Afrique du Nord et Asie de l'Ouest	1 151	1 398	1 813
9. Asie du Sud	157	184	219
10. Asie du Sud-Est et Océanie	495	623	979
11. Pays à économie planifiée d'Asie	227	293	440

Source : Projections suivant modèle UNITAD; scénario de référence par le secrétariat de l'ONUDI, indicateurs démographiques suivant estimations et projections de 1980, Nations Unies ST/ESA/SER.A./82, New York, 1982.

Appendice 1.

Prix du marché international pour un certain nombre d'huiles et graisses comestibles, 1980-1983



Source : FAO.

Nous vous serions reconnaissants, pour nous guider dans l'organisation et l'orientation de notre programme de publications, de bien vouloir remplir le questionnaire ci-dessous et de le retourner à l'adresse suivante :

ONUJDI
Division des études industrielles
P.O. Box 300, A-1400 Vienne, Autriche

QUESTIONNAIRE

L'industrie des huiles et graisses végétales dans les pays en développement :
situation et perspectives.

(veuillez cocher la case désirée)

- | | oui | non |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1) Avez-vous trouvé utiles les renseignements
contenus dans cette étude ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) L'analyse était-elle correcte ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) Vous a-t-elle apporté des informations
nouvelles ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) Etes-vous d'accord avec la conclusion ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5) Etes-vous d'accord avec les recommandations ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6) Avez-vous apprécié la présentation et le style ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7) Désirez-vous figurer sur la liste des
destinataires de nos publications ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Si oui, précisez les
domaines qui vous intéressent

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 8) Désirez-vous recevoir la dernière liste des
documents établis par la Division des
études industrielles ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9) Avez-vous d'autres commentaires ? | | |

Nom :

(en majuscules)

Institution :

(prière de donner l'adresse complète)

Date :

with
13968-F

**ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL**

Distr.
LIMITEE
UNIDO/IS.477/Add.1
5 septembre 1984
FRANÇAIS
Original : ANGLAIS

**L'INDUSTRIE DES HUILES ET GRAISSES
VEGETALES DANS LES PAYS
EN DEVELOPPEMENT : RECUEIL STATISTIQUE**

**Série des études sectorielles
N° 13, volume 2**

**SERVICE DES ETUDES SECTORIELLES
DIVISION DES ETUDES INDUSTRIELLES**

La série des études sectorielles reprend les résultats principaux des études relatives aux secteurs industriels. En outre, ces secteurs font l'objet d'une série de documents de travail.

Le présent document reprend les principaux résultats des Etudes sur l'industrie alimentaire, réalisées dans le cadre du programme d'études industrielles 1982-1983 de l'ONUDI.

Traduction d'un original n'ayant pas fait l'objet d'une mise au point rédactionnelle.

Les appellations employées dans ce document et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part du Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

La mention dans le texte de la raison sociale ou des produits d'une société n'implique aucune prise de position en leur faveur de la part de l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI).

L'INDUSTRIE DES HUILES ET GRAISSES VEGETALES DANS LES PAYS
EN DEVELOPPEMENT : SITUATION ET PERSPECTIVES

- VUE D'ENSEMBLE -

V.84-88402

A. VUE D'ENSEMBLE

Les figures S.1 et S.2 donnent un aperçu schématique de la situation du secteur des huiles et graisses végétales et de ses rapports avec l'agriculture et d'autres secteurs de l'économie. Bien entendu, c'est surtout l'agriculture qui alimente ce secteur, mais l'industrie chimique et l'industrie des biens d'équipement n'y jouent pas moins un rôle important (voir figure S.1). Les produits fabriqués dans l'industrie à partir d'huiles et de graisses végétales sont aussi nombreux que variés puisqu'ils vont des amendements de sol à des produits de consommation tels que la margarine et les laques pour cheveu (figure S.2). La présente étude ne couvre qu'un très petit nombre d'utilisations de ces produits^{4/}, mais elles représentent 80 % de la consommation mondiale d'huiles et de graisses.

S.1 Contribution actuelle des pays en développement.

Il ressort d'une étude de l'évolution qui s'est produite depuis la publication, en 1977, du premier rapport de l'ONUDI que les pays en développement continuent de jouer un rôle important dans l'industrie mondiale des huiles et des graisses végétales. La part de ces pays dans l'industrie mondiale du traitement des huiles brutes est deux fois plus importante que dans l'industrie sucrière et dix fois plus que dans d'autres secteurs de l'industrie alimentaire qui y jouent un grand rôle^{5/} (tableau 1.2).

A l'heure actuelle, ces pays occupent de plus en plus de place dans l'industrie mondiale du broyage; ils importent plus de graines oléagineuses qu'au milieu de la dernière décennie et en exportent moins (S.1). Leur part dans la production mondiale d'huiles et de tourteaux n'a cessé d'augmenter tandis que leur consommation de ce type de produits s'est accrue de manière non négligeable par rapport au reste du monde. Qui plus est, la part de ces pays dans la production mondiale de graines oléagineuses a d'ores et déjà atteint le niveau prévu pour 1985 par la FAO^{6/}. Toutefois, par rapport à 1976, la part de

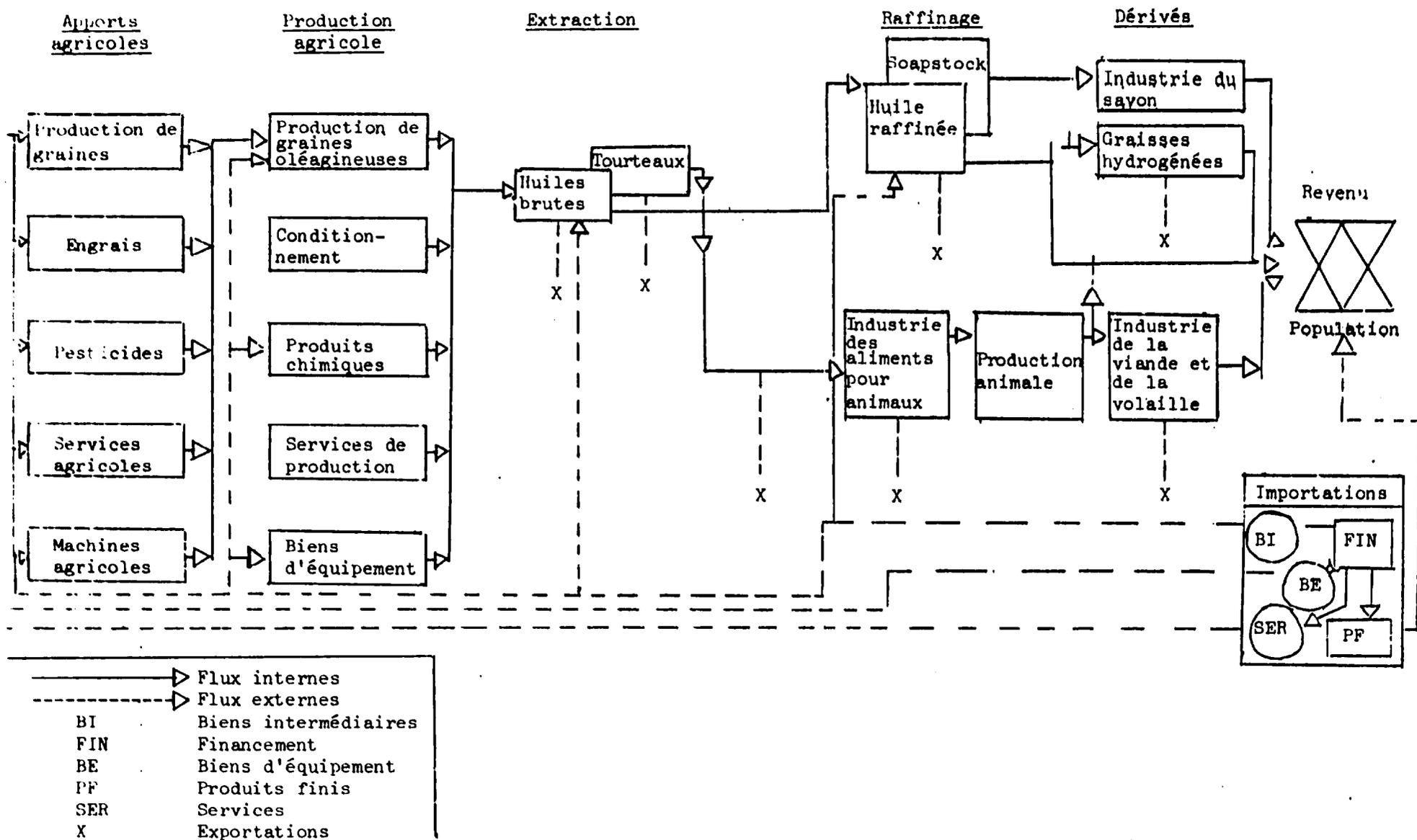
^{4/} Huiles brutes et raffinées, tourteaux et produits de toilette.

^{5/} Produits d'abattage, produits laitiers, produits en boîte et conserves de fruits, de légumes et de poisson, graines traitées, cacao et aliments pour animaux.

^{6/} FAO : Rapport et perspectives sur les produits, 1977-1979, p. 107 à 122.

Figure S.1

Schéma de base du système agro-industriel des huiles et graisses végétales

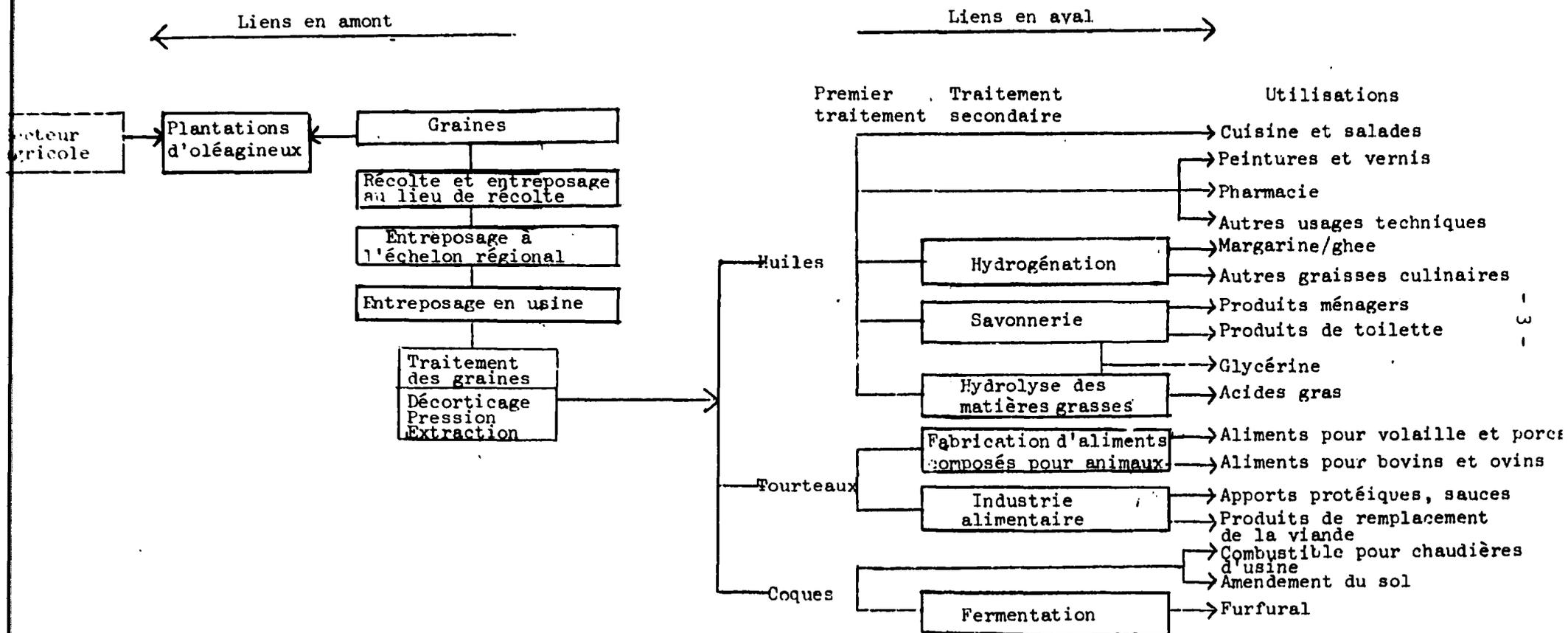


Source : Metodología de evaluación, programación y gestión de sistemas de producción y consumo, versión resumida.

JUNAC (Conseil de l'Accord de Carthagène), 1983.

Figure 3.2

Liens intersectoriels de la production dans l'industrie des oléagineux



Source : Directives pour la création et l'exploitation d'huileries, ONU, New York, 1977, p. 22 et 28

Tableau S.1. Part des pays en développement dans l'industrie mondiale des huiles et des graines végétales : 1976-1982

(en pourcentage)

Part des pays en développement dans le monde

Huile	Production de graines		Importations de graines		Exportations de graines		Proyage	
	1976	1982	1976	1982	1976	1982	1976	1982
Coprah (noix de coco)	100,0	100,0	8,9	21,3	98,6	99,8	77,9	91,9
Graines de coton	57,6	61,3	48,9	28,6	42,1	73,7	56,9	58,0
Arachides	88,8	98,5	8,6	24,7	77,9	48,8	85,3	93,6
Huile de palme	100,0	100,0					100,0	100,0
Noix palmistes	100,0	100,0	6,9	3,2	99,8	98,3	73,1	93,1
Huile de colza	41,6	55,4	10,0	4,7	0,6	1,1	49,0	55,0
Huile de carthame	68,4	85,2	...	...	...	...	...	...
Graines de sésame	99,8	99,9	39,8	40,8	99,6	83,5	95,4	94,1
Graines de soja	42,3	30,7	8,8	16,4	20,2	10,4	22,3	30,2
Huile de tournesol	19,3	24,6	4,3	29,8	4,0	2,2	20,7	34,1
Total	53,4	47,6	9,5	16,8	27,2	12,7	45,5	51,9

Huile	Production d'huile		Importations d'huile		Exportations d'huile		Consommation apparente	
	1976	1982	1976	1982	1976	1982	1976	1982
Coprah (noix de coco)	77,6	91,7	14,7	12,5	78,2	92,4	49,5	56,1
Graines de coton	53,6	56,2	82,3	87,0	11,8	21,1	61,1	66,5
Arachides	84,0	93,0	27,2	10,8	78,9	70,9	75,2	24,1
Huile de palme	100,0	100,0	24,6	61,8	94,7	97,6	54,8	76,2
Noix palmistes	71,4	92,6	9,5	9,0	84,9	93,8	27,3	38,4
Huile de colza	45,1	52,3	58,7	48,4	0,5	1,6	54,3	60,3
Huile de carthame	...	...	...	...	...	...	...	...
Graines de sésame	95,0	94,5	22,5	35,3	55,8	60,0	94,5	94,0
Graines de soja	21,9	25,7	59,3	72,4	29,6	31,3	23,5	41,0
Huile de tournesol	18,9	32,1	24,9	21,4	7,5	32,5	24,2	31,2
Total	54,1	55,9	34,6	40,6	58,8	61,2	44,1	52,5

Huile	Production de tourteaux		Importations de tourteaux		Exportations de tourteaux		Consommation apparente	
	1976	1982	1976	1982	1976	1982	1976	1982
Coprah (noix de coco)	78,5	92,3	2,6	0,3	93,9	97,0	25,0	35,3
Graines de coton	61,7	63,4	2,0	3,8	81,1	86,5	54,0	57,7
Arachides	86,1	93,3	5,6	6,8	97,4	94,7	44,6	78,3
Huile de palme								
Noix palmistes	73,6	93,4	0,0	7,2	78,3	98,8	23,6	29,4
Huile de colza	50,9	55,8	0,0	0,8	42,3	25,2	46,6	53,3
Huile de carthame	...	...	15,9 ^{a/}	16,1 ^{a/}	48,4 ^{a/}	50,3 ^{a/}	...	...
Graines de sésame	95,7	95,6	19,4	50,1	98,5	96,7	88,2	93,1
Graines de soja	21,6	29,5	6,6	13,9	40,1	44,9	12,6	18,7
Huile de tournesol	21,3	35,1	0,0	3,9	81,6	69,5	12,1	24,8
Total	38,9	39,5	6,6	12,3	54,5	51,5	22,8	28,3

ces pays dans la production mondiale de graines a diminué du fait du rôle de plus en plus grand que les Etats-Unis jouent dans la production de graines de soja. A l'heure actuelle, les pays en développement broient des proportions de plus en plus élevées de leur production d'oléagineux et, de ce fait, voient diminuer leurs exportations de graines et de coprah jadis importantes. Aujourd'hui, ils augmentent même leurs importations de graines qu'ils traitent sur place. C'est là le résultat de la politique consistant à favoriser le broyage sur place de la graine de soja, de la noix palmiste et des arachides dans des pays tels que le Brésil, la Malaisie, l'Inde et bien d'autres producteurs de moindre importance.

Dans la production d'huiles, la part des pays en développement s'est stabilisée tandis que la production mondiale augmentait de 11 millions de tonnes entre 1976 et 1982 et que se développait surtout l'exploitation du coprah et de la noix palmiste, aboutissement des politiques adoptées respectivement par les Philippines et la Malaisie. Toutefois, l'augmentation du volume des importations d'huile brute par les pays en développement et les obstacles rencontrés dans le domaine de la production de graines sur place ont freiné le développement du broyage et ont accru la proportion d'installations de broyage non utilisées, estimée en 1982 à plus de 50 %, soit deux à trois fois plus que dans les pays industrialisés. Cette même année, la part des pays en développement dans la consommation mondiale d'huile avait dépassé le niveau de 50 % et les projections de la FAO pour 1985.

La consommation de tourteaux demeure comparativement faible dans les pays en développement mais elle augmente parce que l'industrie des aliments pour animaux se développe rapidement en Asie et en Amérique latine. A ce jour, ce développement est dû à une augmentation du volume des importations et à une baisse des exportations.

Le commerce joue un grand rôle dans le secteur des huiles et des graisses végétales. Ceci est dû à deux facteurs importants, la concentration géographique des producteurs d'oléagineux et de produits dérivés^{7/} et le rôle prédominant joué par les Etats-Unis qui, à eux seuls, produisent un quart de la production mondiale d'huile et la moitié de la production de tourteaux.

^{7/} Neuf pays en développement et six pays industrialisés ont fourni 82 % de la production mondiale d'huiles végétales en 1982; dix pays en développement et cinq pays industrialisés ont fourni 92 % de la production mondiale de tourteaux.

S.2 Les perspectives en matière de consommation et de production

Dans les pays développés où la consommation par habitant est déjà proche du niveau de saturation, aucune augmentation sensible de la consommation totale n'est vraisemblable, à moins que de nouvelles utilisations n'apparaissent. Aussi, dans ces pays, la consommation devrait-elle augmenter au rythme annuel de 1,3 % jusqu'à 1990, puis de 1,1 % seulement jusqu'à l'an 2000. En revanche, dans les pays en développement, les niveaux de consommation par habitant sont aujourd'hui encore peu élevés et la consommation totale devrait augmenter parallèlement à l'augmentation des revenus et à l'accroissement démographique, à un rythme annuel de 3,6 % jusqu'en 1990 et de 3,4 % jusqu'à l'an 2000. Pour l'ensemble du globe, la consommation devrait augmenter au rythme annuel de 2,7 % jusqu'à la fin du siècle. Les niveaux de consommation projetés sont calculés d'après l'accroissement démographique et l'augmentation du revenu prévus, compte tenu du rapport antérieurement observé entre consommation et revenus et d'un niveau de saturation approximatif de 30 kg par habitant (voir les tableaux 4.5 et 4.6 et la figure 4.1)^{8/}. Il n'a pas été tenu compte dans les projections de l'arrivée éventuelle sur le marché de produits de remplacement pouvant concurrencer les huiles et graisses végétales.

Le commerce s'est développé plus vite que la production et cette tendance devrait se confirmer. En 1982, 24 % de la production totale d'huiles végétales faisaient l'objet d'échanges. La Banque mondiale estime que cette proportion atteindra 29 % en 1985 et 31 % en 1995^{9/}. Le commerce des produits traités industriellement se développe au détriment de celui des graines non traitées. Les échanges d'huile de palme et d'huile de soja entre pays en développement devraient s'accroître, la Malaisie, le Brésil, l'Argentine et le Paraguay en étant les principaux exportateurs. Ces deux huiles sont des importations recherchées sur les marchés des graisses concrètes et devraient continuer de se vendre à des prix relativement bas. Les importations de tourteaux ont

^{8/} Ces rythmes de croissance sont très légèrement inférieurs à ceux qu'avaient estimés la Banque mondiale et le secrétariat de l'ONUDI, mais correspondent aux évaluations faites récemment par l'industrie, voir J.E. Heilman "A Look at the Future", Journal of American Oil Chemists' Society, vol. 60, No 2 février 1983, p. 248 à 250.

^{9/} Price Prospects for Major Primary Commodities, vol. II, Food Products and Fertilizers, Banque mondiale, rapport No 814/82, juillet 1982, distribution restreinte.

traditionnellement été concentrées dans les pays développés, la CEE en absorbant une grande partie, tandis que la part des pays en développement demeurait faible, 12 % en 1982, mais elle devrait atteindre 30 % en 1995, surtout en raison d'un grand progrès de l'élevage dans les pays à économie planifiée et dans les pays en développement et de la stagnation projetée des importations dans la CEE^{10/}. Si l'on veut accroître le commerce mondial des graisses et huiles végétales, il convient d'insister davantage sur la suppression des tarifs douaniers, tant dans les pays en développement que dans les pays développés, et des barrières non tarifaires dans tous les pays.

En réponse au gonflement de la demande, la production totale d'huiles dans les pays en développement devrait augmenter de 60 % entre 1980 et 1995^{11/}, mais, compte tenu de la capacité brute d'extraction actuelle, aucun investissement important dans des installations d'extraction ne serait nécessaire sauf, éventuellement, en Malaisie, en Indonésie et aux Philippines où la croissance projetée de la production est supérieure à la capacité de pressage non utilisée actuellement. Au Brésil, la situation est plus incertaine que dans les autres pays, en raison de la politique actuelle des pouvoirs publics, peu favorable à l'augmentation de la production nationale de graines, même si elle privilégie le pressage dans le pays au détriment de l'exportation de graines. En revanche, des investissements supplémentaires dans le raffinage sont vraisemblables, compte tenu de la tendance des pays en développement à accroître leurs importations d'huiles brutes.

S.3 Les chances à ne pas manquer

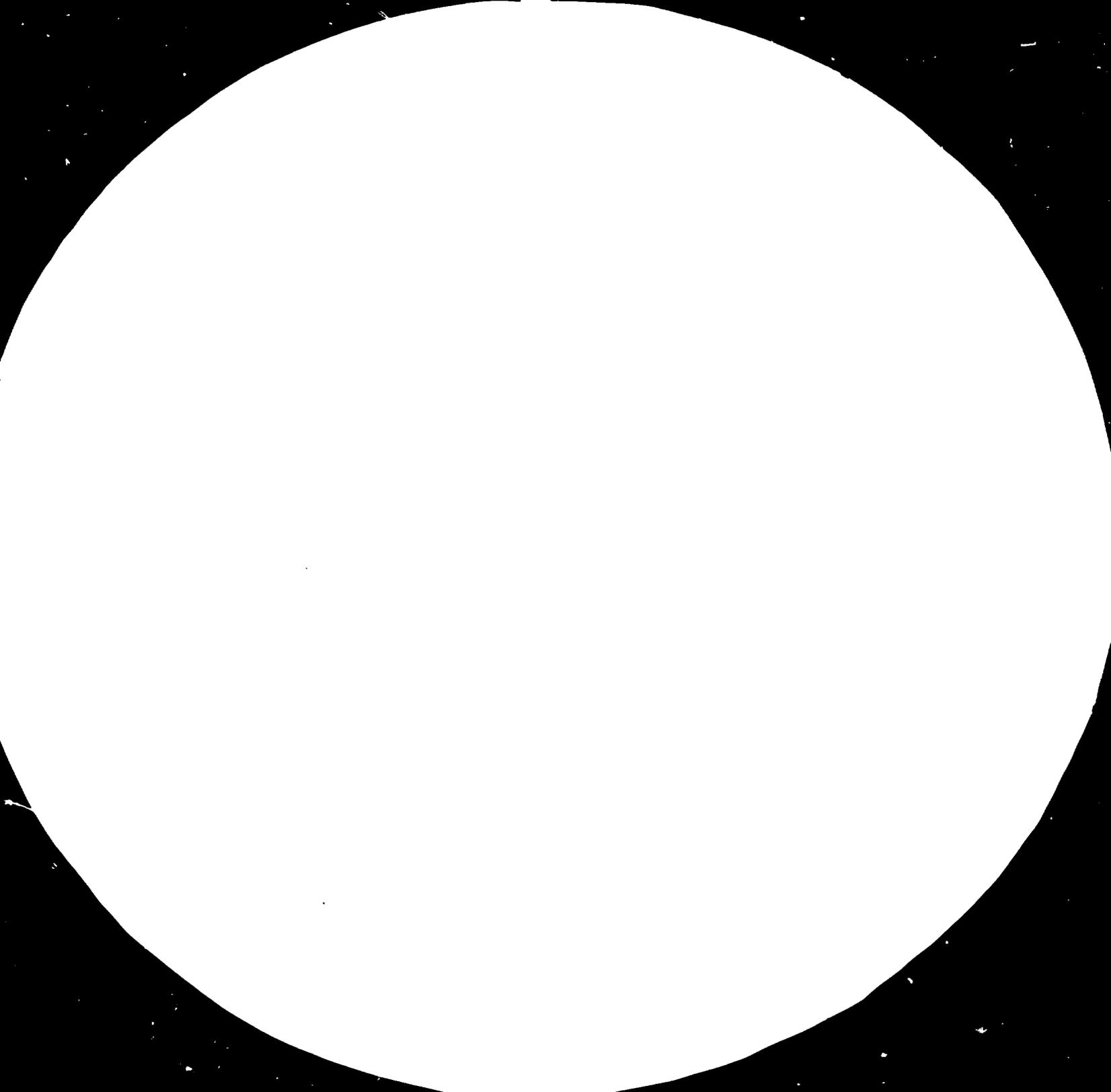
Un certain nombre d'obstacles devront être surmontés pour que l'expansion de ce secteur soit possible avec une participation adéquate des pays en développement. L'étude qui suit met l'accent sur les contraintes qui freinent le progrès de cette industrie dans les pays en développement; elle s'organise autour des éléments qui composent le secteur des huiles et graisses végétales, depuis la

^{10/} Le principal concurrent potentiel pour les tourteaux d'huiles végétales est la protéine d'organismes unicellulaires extraite du pétrole, dont il existe plusieurs usines de production dans le monde, mais elle ne devrait pas être un concurrent sérieux avant la fin de la décennie, sauf si son prix venait à baisser sensiblement d'ici là. Ibid.

^{11/} Ibid., annexe, tableau 2.

85.12.03

AD.87.04





MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART
NATIONAL BUREAU OF STANDARDS
STANDARD REFERENCE MATERIAL 1010a
(ANSI and ISO TEST CHART No. 2)

production de matières premières jusqu'au traitement, au marketing et à la consommation; on y indique les solutions qui ont été adoptées, le degré de réussite obtenu et les autres solutions éventuellement possibles. On y indique en outre quelles solutions complémentaires seront nécessaires pour les contraintes déjà définies.

Dans les pays industrialisés, les contraintes économiques sont essentiellement liées à l'expansion des marchés, aux niveaux tant national qu'international; quant aux contraintes techniques, elles concernent la mise au point des produits et les innovations dans les procédés de traitement. En revanche, dans les pays en développement, les contraintes se manifestent dans un ou plusieurs des éléments constitutifs du système de production et de consommation des huiles et graisses végétales, ou dans leurs relations interindustrielles. Certaines de ces contraintes ne peuvent être supprimées que par des mesures techniques ou économiques susceptibles d'être incorporées au système. Divers autres problèmes peuvent nécessiter des solutions de nature différente, telles que la mise en oeuvre de nouvelles approches techniques en matière de planification, de programmation et de gestion.

L'offre de matières premières

L'insuffisance de l'offre de matières premières, due à la concurrence d'autres cultures comme les céréales (qui ont généralement la priorité dans les plans de développement agricole) ou à une pénurie générale de ressources, et aux faiblesses de l'infrastructure, constitue l'un des obstacles au progrès du secteur des graisses et huiles végétales. La concurrence pour les terres arables est très vive en Asie, moins en Afrique et en Amérique latine. La faiblesse des infrastructures et la pénurie de capitaux nécessaires à l'amélioration des sols, à la recherche-développement et à la formation, sont des obstacles majeurs au progrès de la production de matières premières dans le secteur. Pour les surmonter, il faut en général de gros investissements, qu'il est possible d'obtenir soit grâce à des prêts internationaux et à la création de coentreprises avec des sociétés transnationales, soit grâce à la coopération. Le succès de ces solutions est illustré par les exemples de l'Inde pour la carthame et la graine de colza, de l'Indonésie et de la Malaisie pour l'huile de palme et du Brésil pour les graines de soja (voir chapitre 8).

Le rôle du mécanisme de fixation des prix dans l'augmentation de l'offre de matières premières ne doit pas être oublié ou négligé. Le problème est simple : si le prix payé aux producteurs pour leurs oléagineux n'est pas intéressant, l'offre de matières premières en pâtira. Ceci vaut pour les prix de soutien fixés par les pouvoirs publics comme pour les prix du marché proposés par l'industrie de l'extraction. Dans les pays en développement, il arrive souvent que l'industrie affirme aux pouvoirs publics qu'elle n'est pas en mesure de payer un prix élevé pour sa matière première, mais souvent cette situation tient davantage à l'inefficacité et à la sous-utilisation des installations qu'aux prix des matières premières. Aussi, l'industrie doit-elle rechercher elle-même des solutions plutôt que d'en laisser l'initiative aux producteurs ou aux pouvoirs publics.

L'obstacle technique le plus important tient à la nécessité d'obtenir des variétés à rendement supérieur, résistant mieux aux maladies, qui soient en outre adaptées aux conditions locales. Des progrès de la sélection, comparables à ceux qui, pour les céréales, ont abouti à la "révolution verte", ont été réalisés pour les graines oléagineuses les plus répandues dans le monde; c'est ainsi que les progrès accomplis pour le colza et le tournesol ont permis d'éliminer l'acide érucique et les glucosides de la graine de colza, accroissant ainsi sa valeur en tant que source d'aliments pour l'homme et le bétail (voir chapitre 7). En outre, le clonage du palmier à huile pourra bientôt être exploité commercialement et l'on s'attend à un succès comparable pour la noix de coco. Grâce au génie génétique, que l'on commence à utiliser, on pourra innover d'une manière jusqu'ici inimaginable en modifiant la composition des acides gras et la qualité des protéines des oléagineux. Cependant, à l'exception de l'huile de palme et de la noix de coco, pour lesquelles le transfert de technologie s'est effectué dans un temps relativement court en Asie du Sud-Est au sein de systèmes intégrés de production, les technologies nouvelles sont souvent difficiles à diffuser auprès des petits exploitants des pays en développement, à cause du manque d'informations et d'incitations. Il faut prendre conscience du fait que les technologies nouvelles peuvent être mises au point dans les pays en développement et pas seulement dans les pays développés; un bon exemple est la coopération régionale pour le transfert de la technologie du palmier à huile entre la Malaisie, l'Inde, la Thaïlande et les Philippines^{12/}.

^{12/} Report on the First Session of the Regional Consultative Forum on the Vegetable Oils and Fats Industry for Asia and the Pacific, UNIDO/P.C.4, 16 avril 1981.

Interconnexions entre la production et le traitement

La garantie d'un approvisionnement régulier en matières premières est l'un des facteurs essentiels du bon fonctionnement de l'industrie des huiles et graisses végétales. Un manque de liaison entre l'industrie et les producteurs de matières premières se traduit par une diminution tant qualitative que quantitative de la production, donc, par le sous-emploi de l'industrie. Il s'agit là d'un obstacle important au développement de celle-ci. Cette situation se rencontre lorsque les producteurs de matières premières n'ont pas accès au circuit économique dans lequel fonctionne l'industrie. Des prix et des conditions de marché suffisamment avantageux sont nécessaires pour garantir à l'industrie une offre constante et fiable de matières premières de qualité. Dans les pays gros producteurs d'huile, cette liaison a été améliorée par différents moyens : par l'application d'un modèle de développement horizontal et vertical intégré, par le truchement des sociétés transnationales ou par l'intervention des pouvoirs publics comme au Brésil, en Malaisie et aux Philippines (voir chapitre 8).

Dans les pays ne produisant pas assez d'huile, ces liaisons sont plus difficiles à établir car la production est souvent fragmentée du fait que l'on a affaire à de petits agriculteurs et à de petites installations de traitement des graines oléagineuses. Cependant, cette liaison a été parfois réussie, soit que la production et le traitement aient été rattachés au sein de coopératives, comme en Inde, soit que l'importation des graines et leur traitement aient été associés, comme au Bangladesh.

Traitement industriel

En ce qui concerne le traitement des oléagineux dans les pays en développement, les aspects techniques diffèrent selon le niveau de développement du secteur dans un pays ou une région donnés. Par le passé, il était difficile d'élargir le marché de l'huile de palme et des produits qui en dérivent, du fait des caractéristiques de cette huile et des précautions que nécessitait la manutention du fruit. Les nombreux travaux effectués depuis le début des années 70 en Malaisie par des instituts de recherche spécialisés consacrés uniquement à l'huile de palme et aux produits dérivés, ont permis de résoudre ces problèmes. Certaines innovations ont eu un impact important sur l'industrie naissante et sur les marchés internationaux; ainsi l'amélioration des méthodes de manutention, tant des fruits que de l'huile, la lutte contre la contamination et l'exportation

d'huiles raffinées, à bord de grands navires-citernes, sur les marchés internationaux. La mise en place d'unités de fractionnement efficaces polyvalentes et entièrement automatisées, spécialement conçues pour l'huile de palme, a beaucoup favorisé la pénétration des produits dérivés de cette huile (huiles ou graisses culinaires) sur les marchés mondiaux.

Un programme de recherches permanentes mis en oeuvre par les fabricants d'équipements des pays développés a beaucoup contribué, depuis une dizaine d'années, à améliorer les méthodes de traitement des huiles et des graines oléagineuses. Ainsi, des innovations ont été introduites dans le traitement des graines de soja (mesures économisant l'énergie et méthodes d'extraction au solvant améliorées). Le raffinage des huiles fluides par des moyens physiques est une autre innovation intéressante apparue récemment. Le transfert de ces technologies ne pose en général aucun problème, mais leur application, efficace, dans la plupart des grands pays producteurs d'huile, peut être rendue difficile par le manque de personnel qualifié ou par l'insuffisance des systèmes de gestion et d'entretien, fréquente dans les pays dont l'infrastructure industrielle est insuffisante.

Dans les pays qui ne produisent pas assez d'huile et où dominent les petits agriculteurs dispersés, l'absence de petites installations de broyage efficaces constitue un obstacle technique supplémentaire. Le développement méthodique de cultures spécifiques doit alors être encouragé. Pour l'extraction de l'huile de coco, le décorticage de la noix est la composante essentielle du coût. Les nombreuses recherches effectuées jusqu'ici pour améliorer l'efficacité de l'opération en la mécanisant n'ont pas été couronnées de succès.

Mesures de soutien

Par le passé, l'absence de mesures visant à promouvoir le développement du secteur des huiles et graisses végétales dans les pays en développement était considérée comme l'un des obstacles majeurs à son expansion sur les marchés intérieurs et extérieurs, et notamment au progrès du traitement en aval^{13/}. Depuis quelques années, cependant, les gouvernements des pays en développement gros producteurs d'huiles et de graines oléagineuses ont tendance à promouvoir

^{13/} Draft World-wide Study on the Vegetable Oils and Fats Industry, 1975-2000, UNIDO/ICIS.46, septembre 1977 (en anglais seulement).

l'exportation de produits industriels plutôt que celles de matières premières. Des mesures d'investissement dans l'industrie et des mesures fiscales ont été prises à cet effet. Ainsi, par le passé, les Philippines ne traitaient pas sur place la noix palmiste et le coprah et la Malaisie exportait de l'huile de palme brute. A l'heure actuelle, 90 % de l'huile de palme exportée par la Malaisie sont raffinés et/ou fractionnés et les Philippines exportent surtout de l'huile de coprah. Au Brésil, le développement industriel a été essentiellement orienté vers l'exportation et s'est traduit par un accroissement considérable de la capacité industrielle et par des exportations importantes d'huile et de tourteaux de soja.

A l'heure actuelle, les installations de broyage des pays en développement sont très sous-employées, ce qui nuit au développement du secteur et témoigne d'une mauvaise planification industrielle, notamment dans les pays gros producteurs d'huile qui ont résolu le problème de l'approvisionnement en matières premières. Aussi faut-il réexaminer constamment les politiques et les programmes existants en les modifiant selon l'évolution du marché pour s'assurer qu'ils produisent les résultats escomptés et n'engendrent pas de nouvelles difficultés. Dans la situation actuelle, on peut se poser la question suivante au sujet des politiques de développement industriel, tant nationales qu'internationales : leur effet réel est-il de promouvoir l'industrialisation ou seulement l'achat d'équipement ?

De multiples facteurs agissent sur le niveau d'utilisation des capacités au stade du broyage : la difficulté d'assurer un approvisionnement régulier en matières premières, le fait que la consommation des ménages concurrence la consommation industrielle de graines oléagineuses, la possibilité d'importer des huiles brutes au lieu de graines suivant la situation du marché international et la demande intérieure de tourteaux en Afrique, en Asie et en Amérique latine. Tous ces facteurs illustrent la complexité de ce secteur et mettent en lumière la nécessité de pouvoir disposer d'un flux d'informations suffisant sur les différents éléments et la commercialisation à tous les niveaux si l'on veut contrôler efficacement les politiques de développement.

Accords de commercialisation et coentreprises

Les obstacles à la commercialisation sont aussi bien intérieurs qu'extérieurs et affectent les différentes composantes et connexions du secteur des huiles et graisses végétales. Une dépendance totale vis-à-vis des marchés intérieurs ou extérieurs accroît encore la vulnérabilité des producteurs de matières premières et des industries de traitement.

L'expansion des marchés est limitée non seulement par la forte concurrence entre pays développés et pays en développement, mais aussi par les spécifications strictes imposées par les pays importateurs, qu'il est souvent difficile de satisfaire. Le trop petit nombre, pour ne pas dire l'absence, de coentreprises associant exportateurs et importateurs, restreint aussi les marchés potentiels. Pourtant, on constate aujourd'hui que des coentreprises ont été créées pour surmonter ces obstacles. On cite le cas d'une coopérative de production de soja brésilienne qui procède au broyage des fèves en Iran, l'un des principaux importateurs; d'une entreprise installée conjointement en Malaisie par ce pays et le Japon, et d'une usine implantée récemment par la Malaisie en Angleterre pour satisfaire aux spécifications très strictes qui y sont fixées par l'industrie alimentaire.

Le développement du commerce Sud-Sud des huiles et des produits des oléagineux est rendu difficile par la rareté des accords d'achat à long terme entre pays en développement. Les importateurs n'évaluent pas toujours leurs besoins de façon très réaliste dans le cadre des programmes élaborés pour assurer l'autosuffisance et doivent quelquefois s'approvisionner sur le marché libre à des conditions peu favorables. Des progrès ont néanmoins été accomplis ces dernières années et des accords ont été conclus entre pays en développement, ainsi, entre l'Argentine et Cuba entre 1982 et 1985 pour l'achat de tourteaux de soja, entre le Brésil et l'Iran en 1982 pour l'achat de graines de soja et d'huiles culinaires, en 1983 entre la Malaisie et la Chine pour l'huile de palme.

Les producteurs nationaux de matières premières et de produits industriels sont particulièrement vulnérables aux fluctuations des prix internationaux et à la fixation de prix intérieurs artificiellement bas par les huileries nationales ou par le gouvernement, ce qui entrave aussi le développement du secteur. La solution pourrait consister à diversifier les débouchés et à répartir la production entre le marché intérieur et le marché international. C'est ce que fait la Papouasie-Nouvelle-Guinée, qui exporte vers le Japon et la CEE tout en conservant une partie de sa production pour le marché intérieur. C'est le cas également de la Malaisie, qui répartit sa production entre l'Asie et la Communauté économique européenne.

Sur le plan international, le lent accroissement de la consommation d'huile dans les pays développés a intensifié la concurrence entre ces pays et les pays en développement sur des marchés déjà limités, ce qui, s'ajoutant à

l'expansion des capacités industrielles installées dans les pays en développement, a créé un déséquilibre entre l'offre et la demande qui a fait baisser, ou du moins fluctuer, les prix sur le marché international. C'est pourquoi l'éventualité d'un accord international visant à stabiliser le secteur a été envisagée plusieurs fois depuis 1970, mais sans succès. En l'absence de l'accord international qui avait été proposé à l'origine, des directives pour la coopération internationale dans le secteur des huiles, des graines oléagineuses et des tourteaux d'oléagineux ont été élaborées et adoptées en 1980 par le Groupe intergouvernemental de la FAO sur les graines oléagineuses et les matières grasses^{14/}. Ces directives visent à promouvoir la coopération dans le secteur des graines oléagineuses, des huiles et des tourteaux, en harmonisant les politiques nationales en vue d'accroître assez la production pour répondre à la demande intérieure et aux besoins du commerce. L'un des objectifs est de permettre aux pays en développement de développer leurs capacités de production et de traitement et de contribuer ainsi davantage au progrès de la production et de la consommation mondiales et au commerce. Tous les ans, à l'occasion des sessions ordinaires du Comité, le Groupe examine la façon dont les directives sont appliquées et formule des recommandations spécifiques à l'intention des producteurs et des consommateurs. Ces directives doivent donc être considérées par les pays en développement comme un progrès important vers la coopération internationale et comme un cadre de référence pour l'examen des politiques nationales qui ont une incidence sur le développement du secteur dans le monde. Les résultats du dernier examen^{15/} indiquent que des progrès ont été accomplis, notamment pour la rationalisation des prix de soutien, la réduction progressive des obstacles tarifaires et non tarifaires au commerce et les accords contractuels, mais qu'il y a encore beaucoup à faire pour la production, le commerce, l'aide alimentaire et les politiques en matière de stocks^{16/}.

^{14/} Guidelines for International Co-operation in the Oilseeds, Oils and Meals Sector, annex, in : Follow-up to the Guidelines for International Co-operation in the Oilseeds, Oils and Oilmeals Sector, FAO, CCP : OF 84/5, janvier 1984.

^{15/} Ibid.

^{16/} Du fait que l'accroissement global pendant l'année écoulée a été bien inférieur à celui des deux dernières années, Ibid.

Développement intégré

Les observations qui précèdent montrent que les pays en développement ont accompli des progrès importants et qu'ils ont en partie surmonté les nombreux obstacles qui entravent le progrès du secteur. Elles montrent aussi que la coopération Sud-Sud s'est révélée efficace pour résoudre certains problèmes et que différents modèles de développement intégré ont été appliqués avec un certain succès, aussi bien dans les pays dont la production d'huile est déficitaire que dans ceux où elle est excédentaire. Néanmoins, l'absence d'une approche intégrée pour planifier l'industrie des huiles et graisses végétales dans les pays en développement reste un obstacle majeur. Le grand nombre de composants industriels en cause ainsi que d'oléagineux et de produits dérivés, les possibilités de substitution des huiles sur le plan technique et leur forte dépendance des marchés extérieurs, tant de matières premières que de produits finis, mettent en lumière la nécessité d'élaborer et d'appliquer des politiques liées entre elles afin de réguler le fonctionnement du secteur de façon méthodique. Cela devrait être possible grâce à une approche intégrée de la planification du secteur, telle que nous la décrivons dans le présent rapport. Appliquer cette notion de planification et utiliser des modèles appropriés, illustrant les différentes possibilités de développement, devraient permettre aux gouvernements et aux industriels d'affiner leurs prises de décisions en étudiant à la fois les éléments touchant à la consommation, à la production, à l'industrialisation et au commerce, et cela dans les pays dont la production est déficitaire comme dans ceux où elle est excédentaire. Il conviendrait d'appliquer cette approche afin de déterminer les possibilités de développement intégré du secteur des graines oléagineuses pays par pays, en s'intéressant surtout aux pays en développement, qui, à l'heure actuelle, sont importateurs nets d'huile et dont le niveau de consommation par habitant est faible.

Préface

Le présent recueil statistique comprend des données détaillées destinées à compléter le volume I de l'étude "The Vegetable Oils and Fats Industry in Developing Countries: Outlook and Perspectives", Série des études sectorielles N° 13 (UNIDO/IS.477). Si la FAO continue d'être la principale source de données dans ce secteur, et le volume I a d'ailleurs été établi à partir d'informations fournies par cette Organisation, le présent recueil regroupe essentiellement des chiffres présentés dans le Oil World Weekly. Le choix de cette source a permis de présenter une image statistique cohérente de l'ensemble des systèmes de production et d'échanges des huiles et graisses végétales. Les divergences éventuelles entre les chiffres indiqués ici et les données correspondantes parues dans le volume I tiennent à ce que la présente publication incorpore pour toutes les années en cause les mises à jour les plus récentes soumises par certains gouvernements, dont celui de la République populaire de Chine, ainsi que par d'autres sources dignes de confiance. Ces mises à jour n'étaient pas disponibles lors de la rédaction du volume I.

La section A du recueil présente des tableaux synoptiques de la production et des échanges, classés par culture et par région, selon les critères adoptés par le modèle UNITAD, qu'accompagne une interprétation statistique desdites données. A chaque culture correspond une page de tableau, afin de faciliter la comparaison significative des informations tant absolues que relatives. La section B énumère les principaux pays producteurs, importateurs et exportateurs du monde, classés par type de culture. Enfin, la section C présente les informations communiquées par diverses sources quant aux capacités de production d'un certain nombre de pays. Ces dernières données comportent peut-être des erreurs significatives, imputables principalement à ce que les diverses sources consultées ont adopté des définitions différentes. Elles constituent cependant les meilleures informations actuellement disponibles dans cet important domaine.

La ventilation régionale a été effectuée selon les critères du modèle UNITAD, comme il est de coutume dans la série des Etudes sectorielles. Le modèle UNITAD a été établi conjointement par l'ONUDI et la CNUCED en vue d'étudier les modifications potentielles à long terme de l'économie mondiale.

Liste des tableaux

		<u>Page</u>
Section A	Production et échanges, par type de culture et par région, 1976, 1980 et 1983, en milliers de tonnes, parts nationales et taux annuels de croissance	1
A.01	Coprah	2
A.02	Huile de coprah	3
A.03	Farine de coprah	4
A.04	Graines de coton	5
A.05	Huile de coton	6
A.06	Farine de graines de coton	7
A.07	Arachides	8
A.08	Huile d'arachide	9
A.09	Farine d'arachide	10
A.10	Huile d'olive	11
A.11	Huile de palme	12
A.12	Palmistes	13
A.13	Huile de palmiste	14
A.14	Farine de palmiste	15
A.15	Graines de colza	16
A.16	Huile de colza	17
A.17	Farine de colza	18
A.18	Graines de sésame	19
A.19	Huile de sésame	20
A.20	Farine de sésame	21
A.21	Fèves de soja	22
A.22	Huile de soja	23
A.23	Farine de soja	24
A.24	Graines de tournesol	25
A.25	Huile de tournesol	26
A.26	Farine de tournesol	27
Section B	Principaux pays producteurs, exportateurs et importateurs, par type de culture et stade de transformation, 1976, 1980 et 1983, en pourcentage	29
B.01	Huile de coprah	30
B.02	Huile de coton	31
B.03	Huile d'arachide	32
B.04	Huile d'olive	33
B.05	Huile de palme	34
B.06	Huile de palmiste	35
B.07	Huile de colza	36
B.08	Huile de sésame	37
B.09	Huile de soja	38
B.10	Huile de tournesol	39
Section C	Capacités de transformation des oléagineux de certains pays	41
C.01	Afrique	42
C.02	Asie	43
C.03	Amérique latine	44
C.04	Pays développés	45
C.05	Pays à économie planifiée	46

Notes explicatives

Sauf indication contraire, le terme "dollar" (\$) s'entend du dollar des Etats-Unis d'Amérique.

Dans les tableaux :

Trois points (...) indiquent soit que l'on ne possède pas de renseignements, soit que les renseignements en question n'ont pas été fournis séparément;

Le tiret (-) indique que le montant est nul ou négligeable;

Un blanc laissé dans un tableau indique que la rubrique est sans objet dans le cas considéré;

La somme des montants détaillés ne correspond pas nécessairement au total indiqué, les chiffres ayant été arrondis.

Classement des pays

Pays en développement :

Afrique tropicale : Toute l'Afrique au sud du Sahara, à l'exception du Soudan et de la République sud-africaine

Afrique du Nord,
Asie occidentale : Reste de l'Afrique, à l'exception de la République sud-africaine. auquel s'ajoutent les pays arabes d'Asie, l'Iran, la Turquie et Chypre

Asie du Sud : Afghanistan, Bangladesh, Bhoutan, Birmanie, Inde, Népal, Pakistan, Sri Lanka

Asie du Sud-Est : Reste de l'Asie, à l'exception des pays d'Asie à économie planifiée et du Japon, mais Iles du Pacifique Sud comprises

Amérique latine : Amérique du Sud et Amérique centrale ainsi que les Caraïbes, à l'exclusion de Porto Rico et des Iles Vierges

Pays à économie
planifiée (Asie) : Chine, Kampuchea démocratique, Mongolie, République démocratique populaire de Corée, République démocratique populaire lao, Viet Nam

Pays d'Europe à économie planifiée :

Albanie, Bulgarie, Hongrie, Pologne, République démocratique allemande, Roumanie, Tchécoslovaquie, Union des Républiques socialistes soviétiques

Pays développés à économie de marché :

- Amérique du Nord : Canada, Etats-Unis d'Amérique et territoires dépendant des Etats-Unis d'Amérique
- Europe occidentale : République fédérale d'Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Israël, Italie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni, Suède, Suisse, Yougoslavie
- Japon : Japon
- Autres pays développés : Australie, Nouvelle-Zélande, République sud-africaine

Section A

Production et échanges, par type de culture et par région, 1976, 1980 et 1983, en milliers de tonnes, parts nationales et taux annuels de croissance

Les tableaux qui suivent ont été établis à partir de données tirées du Oil World Weekly; les calculs ont été effectués par le secrétariat de l'ONUDI. Les montants sont indiqués en milliers de tonnes. La valeur des totaux mondiaux, évaluée aux prix mondiaux de 1983 en dollars des Etats-Unis, est cependant également indiquée, en vue d'illustrer les dimensions économiques des montants physiques.

Ce prix, tiré du Oil World Weekly, est le "prix vendeur représentatif minimum pour prochaine livraison à terme (dollar E.-U./MT)" et il correspond à celui donné par la FAO dans son Annuaire de la production et par la CNUCED dans son Monthly Commodity Price Bulletin. On peut le recalculer sans peine en divisant la valeur mondiale totale par la quantité mondiale totale, pour l'appliquer ensuite aux quantités régionales données dans les tableaux et obtenir de la sorte leur valeur en dollars des Etats-Unis.

Tableau A.01.i. Production et échanges de coprah, 1976, 1980 et 1983
(milliers de tonnes)

Région	Production			Importations			Exportations		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAUX MONDIAUX									
En millions de dollars E.-U.	2 241,9	2 400,1	1 961,7	603,0	233,6	125,5	606,5	234,1	127,6
En milliers de tonnes	4 520,0	4 839,0	3 955,0	1 215,8	470,9	253,0	1 222,8	471,9	257,7
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHE	-	-	-	1 083,1	327,7	181,2	16,8	2,4	-
Amérique du Nord	-	-	-	0,1	0,1	-	-	-	-
Europe occidentale	-	-	-	961,2	253,2	113,6	16,8	2,4	-
Japon	-	-	-	110,9	64,7	66,3	-	-	-
Autres pays développés	-	-	-	10,9	5,7	1,3	-	-	-
PAYS EN DEVELOPPEMENT	4 501,0	4 817,0	3 932,0	112,7	126,6	57,2	1 206,0	469,5	257,7
Afrique tropicale	158,0	165,0	164,0	3,0	3,4	2,3	64,9	25,8	23,5
Afrique du Nord+Asie occidentale	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Asie du Sud	481,0	483,0	469,0	13,7	26,9	12,6	2,5	1,8	4,7
Asie du Sud-Est	3 656,0	3 968,0	3 136,0	95,6	95,4	41,1	1 135,6	439,8	227,7
Amérique latine	206,0	201,0	163,0	0,4	0,9	1,2	3,0	2,1	1,8
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	19,0	22,0	23,0	20,0	20,6	14,6	-	-	-
Europe	-	-	-	19,8	20,3	14,2	-	-	-
Asie	19,0	22,0	23,0	0,2	0,3	0,4	-	-	-

Tableau A.01.ii. Parts et taux annuels moyens de croissance
(en pourcentage)

Région	Production					Importations					Exportations				
	Part		Croissance			Part		Croissance			Part		Croissance		
	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983
MONDE	100,0	100,0	100,0	1,7	-6,5	100,0	100,0	100,0	-21,1	-18,7	100,0	100,0	100,0	-21,1	-18,2
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHE	-	-	-	-	-	89,0	68,7	71,6	-26,0	-17,5	1,3	0,5	-	-38,5	-
Amérique du Nord	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Europe occidentale	-	-	-	-	-	9,6	53,7	44,9	-28,3	-23,4	1,3	0,5	-	-38,5	-
Japon	-	-	-	-	-	9,1	13,7	26,2	-12,6	0,8	-	-	-	-	-
Autres pays développés	-	-	-	-	-	9,8	1,2	0,5	-14,9	-38,9	-	-	-	-	-
PAYS EN DEVELOPPEMENT	99,5	99,5	99,4	1,7	-6,5	9,0	26,8	22,6	2,9	-23,2	98,6	99,4	100,0	-21,0	-16,1
Afrique tropicale	3,4	3,4	4,0	1,0	-9,2	6,2	0,7	0,9	3,1	-12,2	5,3	5,4	9,1	-20,5	-3,0
Afrique du Nord+Asie occidentale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Asie du Sud	10,6	9,9	11,8	0,1	-9,9	1,1	5,7	4,9	18,3	-22,3	0,2	0,3	1,8	-7,8	27,7
Asie du Sud-Est	80,8	82,0	79,2	2,0	-7,5	7,8	20,2	16,2	-	-24,4	92,8	93,1	88,3	-21,1	-19,7
Amérique latine	4,5	4,1	4,1	-0,6	-6,7	-	0,1	0,4	22,4	19,0	0,2	0,4	0,6	-2,5	-
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	0,4	0,4	0,5	3,7	1,4	1,6	4,3	9,7	0,7	-10,8	-	-	-	-	-
Europe	-	-	-	-	-	1,6	4,3	5,6	1,6	-11,1	-	-	-	-	-
Asie	0,4	0,4	0,5	3,7	1,4	-	-	0,1	19,6	19,0	-	-	-	-	-

Tableau A.02.i. Production et échanges d'huile de coprah, 1976, 1980 et 1983
(milliers de tonnes)

Région	Production			Importations			Exportations		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAUX MONDIAUX									
En millions de dollars E.-U.	2 276,8	2 028,7	1 944,0	1 024,6	824,7	946,1	993,5	885,6	984,3
En milliers de tonnes	3 118,9	2 779,1	2 663,0	1 403,9	1 129,7	1 296,0	1 361,0	1 213,1	1 348,4
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHE	693,2	207,7	121,6	1 103,2	894,7	1 054,8	296,4	62,0	70,7
Amérique du Nord	-	-	-	606,6	419,1	471,6	26,1	18,7	10,9
Europe occidentale	616,0	150,2	76,0	427,1	413,3	511,0	269,6	43,2	59,7
Japon	70,4	44,0	44,8	30,6	34,6	42,8	0,7	0,1	0,1
Autres pays développés	6,8	3,5	0,8	38,9	27,7	29,4	-	-	-
PAYS EN DEVELOPPEMENT	2 401,1	2 548,0	2 517,9	182,9	117,3	136,6	1 064,6	1 151,1	1 277,7
Afrique tropicale	62,6	85,6	87,4	13,2	5,2	10,7	9,3	15,4	25,7
Afrique du Nord+Asie occidentale	-	-	-	33,4	18,2	18,8	-	-	-
Asie du Sud	346,8	308,7	316,3	26,0	27,6	28,5	60,8	2,7	33,1
Asie du Sud-Est	1 867,7	2 029,1	2 014,4	42,9	42,6	54,8	989,7	1 126,9	1 213,0
Amérique latine	124,0	124,6	99,8	67,4	23,7	23,8	4,8	6,1	5,9
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	24,6	23,4	23,5	117,8	117,7	104,6	-	-	-
Europe	12,7	10,8	9,0	93,3	90,1	80,4	-	-	-
Asie	11,9	12,6	14,5	24,5	27,6	24,2	-	-	-

Tableau A.02.ii. Parts et taux annuels moyens de croissance
(en pourcentage)

Région	Production					Importations					Exportations				
	Part		Croissance			Part			Croissance		Part			Croissance	
	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983
MONDE	100,0	100,0	100,0	-2,8	-1,4	100,0	100,0	100,0	-5,2	4,6	100,0	100,0	100,0	-2,8	3,5
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHE	22,2	7,4	4,5	-26,0	-16,3	78,5	79,1	81,3	-5,1	5,6	21,7	5,1	5,2	-32,3	4,4
Amérique du Nord	-	-	-	-	-	43,2	37,0	36,3	-8,8	4,0	1,9	1,5	2,6	-7,9	-16,4
Europe occidentale	19,7	5,7	2,8	-29,5	-22,0	30,4	36,5	39,4	-0,8	7,3	19,8	3,5	4,4	-30,7	11,3
Japon	2,2	1,5	1,6	-11,0	0,6	2,1	3,0	3,3	3,1	7,3	-	-	-	-36,5	-
Autres pays développés	0,2	0,1	-	-15,2	-38,5	2,7	2,4	2,2	-8,1	2,6	-	-	-	-	-
PAYS EN DEVELOPPEMENT	76,9	91,6	94,5	1,4	-0,3	13,0	10,3	10,5	-10,5	5,2	78,2	94,8	94,7	1,9	3,5
Afrique tropicale	2,0	3,0	3,2	5,1	0,6	0,9	0,4	0,8	-20,7	27,1	0,6	1,4	1,9	13,4	18,6
Afrique du Nord+Asie occidentale	-	-	-	-	-	2,3	1,6	1,4	-14,0	1,0	-	-	-	-	-
Asie du Sud	11,1	11,1	11,8	-2,8	0,8	1,8	2,4	2,1	1,5	1,6	4,4	0,2	2,4	-54,0	130,5
Asie du Sud-Est	59,8	73,0	75,6	2,6	-0,2	3,1	3,7	4,2	-0,1	8,7	72,7	94,4	89,0	3,2	2,4
Amérique latine	3,9	4,4	3,7	0,1	-7,1	4,8	2,6	1,8	-22,9	6,1	6,3	2,5	1,4	6,1	-1,1
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	0,7	0,8	0,8	-1,2	0,1	2,3	10,4	8,0	-	-3,8	-	-	-	-	-
Europe	0,4	0,3	0,3	-2,9	-5,7	0,6	7,9	6,2	-0,8	-3,7	-	-	-	-	-
Asie	0,3	0,4	0,5	1,4	4,7	1,7	2,4	1,8	3,0	-4,7	-	-	-	-	-

Tableau A.04.i. Production et échanges de graines de coton, 1976, 1980 et 1983
(milliers de tonnes)

Région	Production			Importations			Exportations		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAUX MONDIAUX	3 486,6	4 066,2	4 242,7	45,0	49,8	24,1	47,0	50,3	21,8
En millions de dollars E.-U.	21 791,0	25 414,0	26 517,0	281,1	311,0	150,5	293,8	314,5	136,0
En milliers de tonnes									
PAYS DÉVELOPPÉS A ÉCONOMIE DE MARCHÉ	4 225,0	4 720,0	3 421,0	141,6	122,2	85,6	66,9	189,7	2,1
Amérique du Nord	3 739,0	4 056,0	2 790,0	0,1	0,1	0,1	64,8	189,1	1,9
Europe occidentale	368,0	421,0	412,0	46,5	31,3	0,7	2,1	0,6	0,2
Japon	-	-	-	75,0	90,8	84,8	-	-	-
Autres pays développés	118,0	243,0	219,0	-	-	-	-	-	-
PAYS EN DÉVELOPPEMENT	9 117,0	10 197,0	9 443,0	139,5	188,8	64,9	123,6	37,8	89,4
Afrique tropicale	1 007,0	861,0	919,0	8,2	10,5	5,1	66,7	34,1	38,7
Afrique du Nord+Asie occidentale	2 297,0	2 179,0	2 381,0	16,0	28,0	23,4	15,3	3,0	9,9
Asie du Sud	2 976,0	3 907,0	3 617,0	2,9	2,6	1,7	0,4	0,6	0,6
Asie du Sud-Est	82,0	174,0	132,0	2,7	3,0	4,2	7,4	48,1	38,4
Amérique latine	2 755,0	3 076,0	2 394,0	109,7	144,7	30,5	33,8	2,0	1,8
PAYS A ÉCONOMIE PLANIFIÉE	8 449,0	10 497,0	13 653,0	-	-	-	103,3	37,0	44,5
Europe	4 649,0	5 487,0	5 073,0	-	-	-	103,3	36,8	0,2
Asie	3 800,0	5 010,0	8 580,0	-	-	-	-	0,2	44,3

Tableau A.04.ii. Parts et taux annuels moyens de croissance
(en pourcentage)

Région	Production					Importations					Exportations				
	Part		Croissance			Part		Croissance			Part		Croissance		
	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983
MONDE	100,0	100,0	100,0	3,9	1,4	100,0	100,0	100,0	2,5	-21,4	100,0	100,0	100,0	1,7	-24,3
PAYS DÉVELOPPÉS A ÉCONOMIE DE MARCHÉ	19,3	28,5	12,9	2,8	-10,1	50,3	39,2	56,8	-3,6	-11,1	22,7	60,3	1,5	29,7	-77,7
Amérique du Nord	17,1	15,0	10,5	2,0	-11,7	-	-	-	-	-	22,0	60,1	1,3	30,7	-78,4
Europe occidentale	1,6	1,6	1,9	3,4	-0,7	16,5	10,0	0,4	-9,4	-71,8	0,7	0,1	0,1	-26,8	-30,6
Japon	-	-	-	-	-	22,7	29,1	56,3	-1,1	2,2	-	-	-	-	-
Autres pays développés	0,5	0,9	0,8	-	19,7	-3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAYS EN DÉVELOPPEMENT	41,8	40,1	35,7	2,8	-2,5	49,6	60,7	43,1	7,8	-29,9	42,0	27,9	65,7	-8,1	0,0
Afrique tropicale	4,6	2,3	4,4	-2,8	2,1	2,4	3,3	3,3	6,3	-21,3	22,7	10,2	28,4	-15,4	4,3
Afrique du Nord+Asie occidentale	10,5	8,5	8,9	-1,5	2,0	5,6	9,0	15,5	15,0	-5,8	5,2	0,9	7,2	-33,4	48,8
Asie du Sud	13,6	15,3	13,6	7,0	-2,5	1,6	0,8	1,1	-2,6	-13,2	0,1	0,1	0,4	10,6	-
Asie du Sud-Est	0,3	0,6	0,4	20,6	-8,7	0,9	0,9	2,7	2,6	11,8	2,5	15,2	28,2	59,6	-7,2
Amérique latine	12,6	12,1	9,3	0,7	-2,6	22,0	46,5	20,2	7,1	-40,4	11,5	0,6	1,3	-50,6	-3,4
PAYS A ÉCONOMIE PLANIFIÉE	38,7	41,2	51,4	1,1	9,1	-	-	-	-	-	25,1	11,7	32,7	-22,6	6,3
Europe	21,3	21,1	14,1	0,0	-0,5	-	-	-	-	-	25,1	11,7	0,1	-22,7	-82,4
Asie	17,4	19,7	37,3	7,1	19,6	-	-	-	-	-	-	-	32,5	-	505,0

Tableau A.05.i. Production et échanges d'huile de coton, 1976, 1980 et 1983
(milliers de tonnes)

Région	Production			Importations			Exportations		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAUX MONDIAUX									
En millions de dollars E.-U.	1 831,0	2 119,1	2 076,7	191,0	304,3	246,8	199,3	321,7	241,7
En milliers de tonnes	2 634,6	3 049,0	2 988,0	274,2	437,9	355,1	286,7	448,5	347,7
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	527,7	738,7	506,3	46,0	60,4	69,8	246,8	371,1	207,1
Amérique du Nord	446,5	656,4	430,3	5,3	4,7	12,9	236,3	356,5	194,8
Europe occidentale	43,5	37,4	33,0	27,2	23,3	20,1	10,2	14,4	12,1
Japon	18,2	13,4	14,1	12,7	32,2	34,4	-	0,1	0,1
Autres pays développés	19,5	31,5	28,4	0,8	0,2	2,4	0,3	0,1	0,1
PAYS EN DEVELOPPEMENT	1 957,0	1 217,9	1 166,8	226,7	373,1	283,4	33,9	76,2	106,6
Afrique tropicale	108,0	96,8	99,1	1,3	12,1	9,9	1,6	2,4	1,5
Afrique du Nord+Asie occidentale	287,1	296,8	303,7	170,2	234,7	129,3	1,0	1,3	1,1
Asie du Sud	325,3	393,9	405,3	0,6	0,2	0,5	0,1	0,2	0,2
Asie du Sud-Est	8,9	13,4	11,7	1,1	2,2	4,0	0,3	0,6	0,2
Amérique latine	327,7	417,0	347,0	53,5	123,9	139,7	30,9	71,7	103,6
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	1 049,9	1 092,4	1 314,9	2,1	4,4	1,9	6,0	1,2	34,0
Europe	716,9	666,3	598,8	2,1	4,4	1,9	1,0	0,4	1,5
Asie	333,0	426,1	716,1	-	-	-	5,0	0,8	32,5

Tableau A.05.ii. Parts et taux annuels moyens de croissance
(en pourcentage)

Région	Production					Importations					Exportations				
	Part		Croissance			Part		Croissance			Part		Croissance		
	1976	1980	1976-1980	1980-1983	1983	1976	1980	1976-1980	1980-1983	1983	1976	1980	1976-1980	1980-1983	1983
MONDE	100,0	100,0	100,0	3,7	-0,6	100,0	100,0	100,0	12,3	-6,7	100,0	100,0	100,0	11,8	-8,1
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	20,0	24,2	16,9	8,7	-11,8	16,7	13,7	19,6	7,0	4,9	86,0	82,7	59,5	10,7	-17,6
Amérique du Nord	16,9	21,5	14,4	10,1	-13,0	1,9	1,0	2,6	-2,9	40,0	82,4	79,4	56,0	10,8	-18,2
Europe occidentale	1,6	1,2	1,1	-3,7	-4,0	9,8	5,3	5,6	-3,7	-4,8	3,5	3,2	3,4	9,0	-5,6
Japon	0,6	0,4	0,4	-7,3	1,7	4,6	7,3	9,6	26,1	2,2	-	-	-	-	-
Autres pays développés	0,7	1,0	0,9	12,7	-3,3	0,2	-	0,6	-29,2	128,9	0,1	-	-	-24,6	-
PAYS EN DEVELOPPEMENT	40,1	39,9	33,0	3,6	-1,4	82,4	85,2	79,8	13,2	-8,7	11,8	16,9	30,6	22,4	11,8
Afrique tropicale	4,0	3,1	3,3	-2,6	0,7	0,4	2,7	2,7	74,6	-6,4	0,5	0,5	0,4	15,6	-14,5
Afrique du Nord+Asie occidentale	10,8	9,7	10,1	0,8	0,7	61,9	53,5	36,4	8,3	-18,0	0,3	0,2	0,3	6,7	-0,4
Asie du Sud	12,3	12,9	13,5	4,8	0,9	0,2	-	0,1	-24,2	35,7	-	-	-	18,9	-
Asie du Sud-Est	0,3	0,4	0,3	10,7	-4,4	0,4	0,5	1,1	19,9	22,0	0,1	0,1	-	18,9	-30,6
Amérique latine	12,4	13,6	11,6	6,2	-5,9	19,1	28,2	39,3	23,3	4,0	10,7	15,9	29,7	22,4	13,0
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	39,8	35,8	44,0	0,9	6,2	0,7	1,0	0,5	22,3	-24,4	2,0	0,0	9,7	-33,1	204,8
Europe	27,2	21,8	23,0	-1,8	-3,4	0,7	1,0	0,5	22,3	-24,4	0,3	-	0,4	-20,4	85,3
Asie	12,6	13,9	21,0	6,3	18,8	-	-	-	-	-	1,7	0,1	9,3	-36,7	143,7

Tableau A.06.i Production et échanges de farine de graines de coton, 1976, 1980 et 1983
(milliers de tonnes)

Région	Production			Importations			Exportations		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAUX MONDIAUX									
En millions de dollars E.-U.	1 626,1	1 941,1	1 978,7	170,1	161,6	169,3	170,9	162,7	165,8
En milliers de tonnes	8 649,5	10 325,1	10 525,1	904,6	859,4	900,7	909,0	865,4	882,0
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	1 582,3	2 268,5	1 563,4	766,5	660,4	710,8	171,6	204,8	42,5
Amérique du Nord	1 228,3	1 913,7	1 243,2	12,0	2,7	30,5	30,5	142,4	2,1
Europe occidentale	232,6	198,7	174,5	754,3	656,9	679,3	141,0	62,1	39,6
Japon	51,2	42,7	43,1	-	0,4	0,6	-	-	-
Autres pays développés	70,2	113,4	102,6	0,2	0,4	0,4	0,1	0,3	0,8
PAYS EN DEVELOPPEMENT	3 828,4	4 424,0	4 283,2	63,9	134,3	87,5	735,8	644,0	747,0
Afrique tropicale	388,3	348,3	356,4	8,6	10,4	13,5	124,1	117,3	151,6
Afrique du Nord+Asie occidentale	944,3	964,2	1 004,0	28,3	47,1	35,1	187,9	38,8	36,1
Asie du Sud	1 333,8	1 614,4	1 661,1	7,5	11,6	12,0	138,1	164,4	189,7
Asie du Sud-Est	31,9	48,1	42,1	2,1	1,8	2,8	4,2	12,8	20,1
Amérique latine	1 129,6	1 449,0	1 219,6	17,4	63,4	24,1	281,5	310,7	349,5
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	3 238,8	3 632,6	4 678,5	74,2	64,7	102,4	1,6	16,6	92,5
Europe	1 806,8	1 800,3	1 585,9	74,2	64,7	102,4	1,5	0,3	0,1
Asie	1 432,0	1 832,3	3 092,6	-	-	-	0,1	16,3	92,4

Tableau A.06.ii. Parts et taux annuels moyens de croissance
(en pourcentage)

Région	Production					Importations					Exportations				
	Part			Croissance		Part			Croissance		Part			Croissance	
	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983
MONDE	100,0	100,0	100,0	4,5	0,6	100,0	100,0	100,0	-1,2	1,5	100,0	100,0	100,0	-1,2	0,6
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	18,2	21,9	14,8	9,4	-11,6	84,7	76,8	78,9	-3,6	2,4	18,8	23,6	4,8	4,5	-40,7
Amérique du Nord	14,2	18,5	11,8	11,7	-13,3	1,3	0,3	3,3	-31,1	124,3	3,3	16,4	0,2	46,9	-75,4
Europe occidentale	2,6	1,9	1,6	-3,8	-4,2	83,3	76,4	75,4	-3,3	1,1	15,5	7,1	4,4	-18,5	-13,9
Japon	0,5	0,4	0,4	-4,4	0,3	-	-	-	-	14,4	-	-	-	-	-
Autres pays développés	0,8	1,0	0,9	12,7	-3,2	-	-	-	18,9	-	-	-	-	31,6	38,6
PAYS EN DEVELOPPEMENT	44,2	42,8	40,6	3,6	-1,0	7,0	15,6	9,7	20,4	-13,3	80,9	74,4	84,6	-3,2	5,0
Afrique tropicale	4,4	3,3	3,3	-2,7	0,7	0,9	1,2	1,4	4,8	9,0	13,6	13,5	17,1	-1,3	8,9
Afrique du Nord+Asie occidentale	10,9	9,3	9,5	0,5	1,3	3,1	5,4	3,8	13,5	-9,3	20,6	4,4	4,0	-32,5	-2,3
Asie du Sud	15,4	15,6	15,7	4,8	0,9	0,8	1,3	1,3	11,5	1,1	15,1	18,9	21,5	4,4	4,8
Asie du Sud-Est	0,3	0,4	0,3	10,8	-4,3	0,2	0,2	0,3	-3,7	15,8	0,4	1,4	2,2	32,1	16,2
Amérique latine	13,0	14,0	11,5	6,4	-5,5	1,9	7,1	2,6	38,1	-27,5	30,9	35,5	39,6	2,4	4,9
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	37,4	35,1	35,3	2,9	8,8	8,2	7,5	11,3	-3,3	10,5	0,1	1,9	10,4	79,4	77,2
Europe	20,8	17,4	17,5	-	-0,1	8,2	7,5	11,3	-3,3	10,7	0,1	-	-	-33,1	-30,6
Asie	16,5	17,7	17,8	6,3	19,0	-	-	-	-	-	-	1,8	10,4	257,3	78,3

Tableau A.07.i. Production et échanges d'amandides, 1976, 1980 et 1983
(milliers de tonnes)

Région	Production			Importations			Exportations		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAUX MONDIAUX									
En millions de dollars E.-U.	4 190,9	4 185,0	4 737,7	404,5	278,4	308,7	396,6	283,3	310,8
En milliers de tonnes	10 691,0	10 676,0	12 086,0	1 032,0	710,1	787,6	1 011,7	722,6	792,9
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHE	1 473,0	1 126,0	1 267,0	880,4	543,2	564,1	195,6	343,6	273,3
Amérique du Nord	1 272,0	783,0	1 121,0	61,9	54,2	66,8	130,2	286,0	225,3
Europe occidentale	28,0	27,0	31,0	237,7	413,6	399,9	30,8	24,7	26,8
Japon	46,0	39,0	35,0	71,1	61,7	59,8	-	-	-
Autres pays développés	127,0	277,0	80,0	9,7	13,7	37,6	34,6	32,9	21,2
PAYS EN DEVELOPPEMENT	7 875,0	6 997,0	8 017,0	94,2	109,5	170,5	784,7	300,1	376,3
Afrique tropicale	1 809,0	1 010,0	1 179,0	7,0	16,2	7,0	258,1	62,6	117,7
Afrique du Nord+Asie occidentale	646,0	627,0	492,0	11,1	10,2	11,5	317,0	61,5	53,4
Asie du Sud	4 046,0	3 804,0	5 064,0	45,2	67,9	140,9	158,5	28,1	29,0
Asie du Sud-Est	622,0	760,0	766,0	4,8	4,2	2,9	20,4	39,5	71,9
Amérique latine	752,0	796,0	516,0	26,1	11,0	8,2	30,7	108,4	104,3
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	1 343,0	2 553,0	2 802,0	57,4	57,4	53,0	31,4	78,9	143,3
Europe	11,0	12,0	11,0	54,4	54,5	50,1	-	-	-
Asie	1 332,0	2 541,0	2 791,0	3,0	2,9	2,9	31,4	78,9	143,3

Tableau A.07.ii. Parts et taux annuels moyens de croissance
(en pourcentage)

Région	Production					Importations					Exportations				
	Part		Croissance			Part		Croissance			Part		Croissance		
	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983
MONDE	100,0	100,0	100,0	-	4,2	100,0	100,0	100,0	-8,9	3,5	100,0	100,0	100,0	-8,0	3,1
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHE	13,7	10,5	10,4	-6,4	4,0	85,3	76,4	71,6	-11,3	1,2	19,3	47,5	34,4	15,1	-7,3
Amérique du Nord	11,8	7,3	9,2	-11,4	12,7	5,9	7,5	8,4	-3,2	7,2	12,8	39,5	28,4	21,7	-7,6
Europe occidentale	0,2	0,2	0,2	-0,9	4,7	71,4	58,2	50,7	-13,4	-1,1	3,0	3,4	3,3	-5,3	2,7
Japon	0,4	0,3	0,2	-4,0	-3,5	6,8	8,6	7,5	-3,4	-1,0	-	-	-	-	-
Autres pays développés	1,1	2,5	0,6	21,5	-33,8	0,9	1,9	4,7	9,0	40,0	3,4	4,5	2,6	-1,2	-13,6
PAYS EN DEVELOPPEMENT	73,6	65,5	66,3	-2,9	4,6	9,1	15,4	21,6	3,8	15,9	77,5	41,5	47,4	-21,3	7,8
Afrique tropicale	16,9	9,4	9,7	-13,5	5,2	0,6	2,2	0,8	23,3	-24,3	25,5	8,6	14,8	-29,8	23,4
Afrique du Nord+Asie occidentale	6,0	5,8	4,0	-0,7	-7,7	1,0	1,4	1,4	-2,0	4,0	31,3	8,5	6,7	-33,6	-4,5
Asie du Sud	37,8	35,6	41,8	-1,5	10,0	4,3	9,5	17,8	10,7	27,5	15,6	3,8	3,6	-35,1	1,0
Asie du Sud-Est	5,8	7,1	6,3	5,1	0,2	0,4	0,5	0,3	-3,2	-11,6	2,0	5,4	9,0	17,9	22,0
Amérique latine	7,0	7,4	4,2	1,4	-13,4	2,5	1,5	1,0	-19,4	-9,3	3,0	15,0	13,1	37,0	-1,2
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	12,5	23,9	23,1	17,4	3,1	5,5	8,0	6,7	-	-2,6	3,1	10,9	18,0	25,9	22,0
Europe	0,1	0,1	-	2,1	-2,8	5,2	7,6	6,2	-	-2,7	-	-	-	-	-
Asie	12,4	23,8	23,0	17,5	3,1	0,2	0,4	0,3	-0,8	-	3,1	10,9	18,0	25,9	22,0

Tableau A.08.i. Production et échanges d'huile d'arachide, 1976, 1980 et 1983
(milliers de tonnes)

Région	Production			Importations			Exportations		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAUX MONDIAUX									
En millions de dollars E.-U.	2 226,6	1 866,1	1 973,3	369,7	363,9	375,0	386,4	354,7	373,2
En milliers de tonnes	3 131,7	2 624,6	2 775,4	519,2	511,8	527,4	543,4	498,9	524,9
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	488,0	195,4	129,8	364,4	453,4	414,9	101,1	117,3	103,8
Amérique du Nord	218,3	85,5	49,4	7,2	5,1	6,0	47,8	18,4	2,1
Europe occidentale	220,7	72,5	56,0	349,5	446,8	399,8	46,2	79,5	90,7
Japon	0,2	0,6	0,5	0,1	0,1	0,4	-	0,3	-
Autres pays développés	48,8	36,8	23,9	7,6	1,4	8,7	7,1	19,1	11,0
PAYS EN DEVELOPPEMENT	2 344,5	1 962,6	2 084,3	151,0	56,9	102,4	428,3	361,2	340,4
Afrique tropicale	428,3	211,9	343,5	21,4	10,1	14,6	274,8	97,3	198,1
Afrique du Nord+Asie occidentale	148,6	180,4	186,3	5,1	1,9	2,4	2,1	41,8	8,0
Asie du Sud	1 468,1	1 266,1	1 336,8	26,7	4,0	5,2	3,9	2,0	1,2
Asie du Sud-Est	75,0	72,2	67,3	32,7	37,7	54,8	7,6	9,7	28,6
Amérique latine	224,5	232,0	150,4	65,1	3,2	25,4	139,9	210,4	104,5
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	299,2	466,6	561,3	3,8	1,5	10,1	14,0	20,4	80,7
Europe	9,5	6,9	6,8	2,8	1,1	1,9	-	-	-
Asie	289,7	459,7	554,5	1,0	0,4	8,2	14,0	20,4	80,7

Tableau A.08.ii. Parts et taux annuels moyens de croissance
(en pourcentage)

Région	Production					Importations					Exportations				
	Part			Croissance		Part			Croissance		Part			Croissance	
	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983
MONDE	100,0	100,0	100,0	-4,3	1,8	100,0	100,0	100,0	-0,3	1,0	100,0	100,0	100,0	-2,1	1,7
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	15,5	7,4	4,6	-20,4	-12,7	70,1	88,5	78,6	5,6	-2,9	18,6	23,5	19,7	3,7	-3,4
Amérique du Nord	6,9	3,2	1,7	-20,8	-16,7	1,3	0,9	1,1	-8,2	5,5	8,7	3,6	0,4	-21,2	-51,4
Europe occidentale	7,0	2,7	2,0	-24,2	-8,2	67,3	87,2	75,8	6,3	-3,6	8,5	15,9	17,2	14,5	4,4
Japon	-	-	-	31,6	-5,8	-	-	-	-	58,7	-	-	-	-	-
Autres pays développés	1,5	1,4	0,8	-6,8	-13,4	1,4	0,2	1,6	-34,4	83,8	1,3	3,8	2,0	28,0	-16,8
PAYS EN DEVELOPPEMENT	74,8	74,7	75,0	-4,3	2,0	29,0	11,1	19,4	-21,6	21,6	78,8	72,3	64,8	-4,1	-1,9
Afrique tropicale	13,6	8,0	12,3	-16,1	17,4	4,1	1,9	2,7	-17,1	13,0	50,5	19,5	37,7	-22,8	26,7
Afrique du Nord+Asie occidentale	4,7	6,8	6,7	4,9	1,0	0,9	0,3	0,4	-21,8	8,0	0,3	8,3	1,5	111,2	-42,3
Asie du Sud	46,8	48,2	48,1	-3,6	1,8	5,1	0,7	0,9	-37,7	9,1	0,7	0,4	0,2	-15,3	-15,6
Asie du Sud-Est	2,3	2,7	2,4	-0,9	-2,3	6,2	7,3	10,3	3,6	13,2	1,3	1,9	5,4	6,2	43,3
Amérique latine	7,1	8,8	5,4	0,8	-13,4	12,5	0,6	4,8	-52,9	99,4	25,7	42,1	19,9	10,7	-20,8
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	9,5	17,7	20,2	11,7	6,3	0,7	0,2	1,9	-20,7	88,8	2,5	4,0	15,3	9,8	58,1
Europe	0,3	0,2	0,2	-7,6	-0,4	0,5	0,2	0,3	-20,8	19,9	-	-	-	-	-
Asie	9,2	17,5	19,9	12,2	6,4	0,1	-	1,5	-20,4	173,6	2,5	4,0	15,3	9,8	58,1

Tableau A.09.1. Production et échanges de farine d'arachide, 1976, 1980 et 1983
(milliers de tonnes)

Région	Production			Importations			Exportations		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAUX MONDIAUX									
En millions de dollars E.-U.	848,3	731,6	769,7	375,6	226,9	147,8	383,4	206,5	154,8
En milliers de tonnes	4 328,1	3 732,6	3 927,2	1 916,1	1 157,5	754,3	1 956,3	1 053,6	789,8
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	588,1	248,8	165,8	1 254,1	836,4	438,7	52,5	55,3	58,1
Amérique du Nord	276,5	111,0	67,3	-	-	-	16,0	19,7	17,1
Europe occidentale	250,8	91,8	68,4	1 139,1	836,3	438,6	36,1	35,3	40,9
Japon	0,6	1,1	1,0	114,7	-	-	-	-	-
Autres pays développés	60,2	44,9	29,1	0,3	0,1	0,1	0,4	0,3	0,1
PAYS EN DEVELOPPEMENT	3 308,7	2 809,2	2 949,4	124,4	85,6	58,0	1 903,4	997,2	715,0
Afrique tropicale	542,4	272,3	429,7	8,2	14,6	6,8	455,1	130,4	219,8
Afrique du Nord+Asie occidentale	232,5	281,4	290,7	2,9	8,1	0,9	45,3	181,2	128,6
Asie du Sud	2 120,4	1 828,1	1 929,2	4,2	0,3	1,1	1 251,5	483,4	284,7
Asie du Sud-Est	96,9	94,5	88,2	108,7	47,5	48,5	12,2	9,4	8,5
Amérique latine	316,5	332,9	211,6	0,4	15,1	0,7	139,3	192,8	73,4
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	431,3	674,6	812,0	537,6	235,5	257,6	0,4	1,1	16,7
Europe	12,3	9,1	9,0	535,5	235,1	256,9	-	-	-
Asie	419,0	665,5	803,0	2,1	0,4	0,7	0,4	1,1	16,7

Tableau A.09.ii. Parts et taux annuels moyens de croissance
(en pourcentage)

Région	Production					Importations					Exportations				
	Part			Croissance		Part			Croissance		Part			Croissance	
	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983
MONDE	100,0	100,0	100,0	-3,6	1,7	100,0	100,0	100,0	-11,8	-13,3	100,0	100,0	100,0	-14,3	-9,1
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	13,5	6,6	4,2	-19,3	-12,6	65,4	72,2	58,1	-9,6	-19,3	2,6	5,2	7,3	1,3	1,6
Amérique du Nord	6,3	2,9	1,7	-20,4	-15,3	-	-	-	-	-	0,8	1,8	2,1	5,3	-4,6
Europe occidentale	5,7	2,4	1,7	-22,2	-9,3	59,4	72,2	58,1	-7,4	-19,3	1,8	3,3	5,1	-0,5	5,0
Japon	-	-	-	16,3	-3,1	5,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres pays développés	1,3	1,2	0,7	-7,0	-13,4	-	-	-	-24,0	-	-	-	-	-6,9	-30,6
PAYS EN DEVELOPPEMENT	76,4	75,2	75,1	-4,0	1,6	6,4	7,3	7,6	-8,9	-12,1	97,2	94,6	90,5	-14,9	-10,4
Afrique tropicale	12,5	7,2	10,9	-15,8	16,4	0,4	1,2	0,9	15,5	-22,4	23,2	12,3	27,8	-26,8	19,0
Afrique du Nord+Asie occidentale	5,3	7,5	7,4	4,8	1,0	0,1	0,6	0,1	29,2	-51,9	2,3	17,1	16,2	41,4	-10,8
Asie du Sud	48,9	48,9	49,1	-3,6	1,8	0,2	-	0,1	-48,3	54,2	63,9	45,8	36,0	-21,1	-16,1
Asie du Sud-Est	2,2	2,5	2,2	-0,6	-2,2	5,6	4,1	6,4	-18,6	0,6	0,6	0,8	1,0	-6,3	-3,2
Amérique latine	7,3	8,9	5,3	1,2	-14,0	-	1,3	-	147,8	-64,0	7,1	18,2	9,2	8,4	-27,5
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	9,9	18,0	20,6	11,8	6,3	28,0	20,3	34,1	-18,6	3,0	-	0,1	2,1	28,7	147,6
Europe	0,2	0,2	0,2	-7,2	-0,3	27,9	20,3	34,0	-14,6	2,9	-	-	-	-	-
Asie	9,6	17,8	20,4	12,2	6,4	0,1	-	-	-33,9	20,5	-	0,1	2,1	28,7	147,6

Tableau A.10.i. Production et échanges d'huile d'olive, 1976, 1980 et 1983
(milliers de tonnes)

Région	Production			Importations			Exportations		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAUX MONDIAUX									
En millions de dollars E.-U.	2 371,6	2 448,9	2 592,3	304,7	456,6	569,9	355,2	191,3	578,3
En milliers de tonnes	1 731,1	1 787,5	1 892,2	222,4	333,3	416,0	259,3	285,6	422,1
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	1 291,0	1 413,6	1 506,7	160,4	244,0	295,0	149,3	191,2	296,2
Amérique du Nord	1,0	1,0	1,0	33,6	30,1	36,8	-	-	-
Europe occidentale	1 290,0	1 412,6	1 505,7	120,7	206,9	250,3	149,2	191,1	296,1
Japon	-	-	-	0,4	1,3	1,2	-	-	-
Autres pays développés	-	-	-	5,7	5,7	6,7	0,1	0,1	0,1
PAYS EN DEVELOPPEMENT	440,1	373,9	385,5	51,4	75,7	101,1	110,0	94,4	125,9
Afrique tropicale	-	-	-	0,2	1,9	0,5	-	-	-
Afrique du Nord+Asie occidentale	425,8	357,4	373,2	37,7	61,0	82,6	100,2	84,6	119,6
Asie du Sud	-	-	-	0,5	0,6	0,9	-	-	-
Asie du Sud-Est	-	-	-	0,4	0,4	0,8	-	-	-
Amérique latine	14,3	16,5	12,3	12,6	11,8	16,3	9,8	9,8	6,3
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	-	-	-	10,6	13,6	19,9	-	-	-
Europe	-	-	-	10,2	13,3	19,4	-	-	-
Asie	-	-	-	0,4	0,3	0,5	-	-	-

Tableau A.10.ii. Parts et taux annuels moyens de croissance
(en pourcentage)

Région	Production					Importations					Exportations				
	Part		Croissance			Part		Croissance			Part		Croissance		
	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983
MONDE	100,0	100,0	100,0	0,8	1,9	100,0	100,0	100,0	10,6	7,6	100,0	100,0	100,0	2,4	13,9
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	74,5	79,0	79,6	2,2	2,1	72,1	73,2	70,9	11,0	6,5	57,5	66,9	70,1	6,3	15,7
Amérique du Nord	-	-	-	-	-	15,1	9,0	8,8	-2,7	6,9	-	-	-	-	-
Europe occidentale	74,5	79,0	79,5	2,2	2,1	54,2	62,0	60,1	14,4	6,5	57,5	66,9	70,1	6,3	15,7
Japon	-	-	-	-	-	0,1	0,3	0,2	34,2	-2,6	-	-	-	-	-
Autres pays développés	-	-	-	-	-	2,5	1,7	1,6	-	5,5	-	-	-	-	-
PAYS EN DEVELOPPEMENT	25,4	20,9	20,3	-3,9	1,0	23,1	22,7	24,3	10,1	10,1	42,4	33,0	29,8	-3,7	10,0
Afrique tropicale	-	-	-	-	-	-	0,5	0,1	75,5	-35,9	-	-	-	-	-
Afrique du Nord+Asie occidentale	24,5	19,9	19,7	-4,2	1,4	16,9	18,3	19,8	12,7	10,6	38,6	24,6	28,3	-4,1	12,2
Asie du Sud	-	-	-	-	-	0,2	0,1	0,2	4,6	14,4	-	-	-	-	-
Asie du Sud-Est	-	-	-	-	-	0,1	0,1	0,1	-	25,9	-	-	-	-	-
Amérique latine	0,8	0,9	0,6	3,6	-9,3	5,6	3,5	3,9	-1,6	11,3	3,7	3,4	1,4	-	-13,6
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	-	-	-	-	-	4,7	4,0	4,7	6,4	13,5	-	-	-	-	-
Europe	-	-	-	-	-	4,5	3,9	4,6	6,8	13,4	-	-	-	-	-
Asie	-	-	-	-	-	0,1	-	0,1	-6,9	18,5	-	-	-	-	-

Tableau A.11.i. Production et échanges d'huile de palme, 1976, 1980 et 1983
(milliers de tonnes)

Région	Production			Importations			Exportations		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAUX MONDIAUX									
En millions de dollars E.-U.	1 578,8	2 318,5	2 658,9	1 075,1	1 870,9	2 188,8	1 121,4	1 904,2	2 129,7
En milliers de tonnes	3 145,0	4 618,6	5 296,7	2 141,6	3 726,8	4 360,1	2 233,8	3 793,3	4 242,4
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHE	-	-	-	1 495,7	1 312,1	1 408,8	119,3	131,6	125,9
Amérique du Nord	-	-	-	417,9	151,8	182,9	20,8	8,8	2,7
Europe occidentale	-	-	-	888,3	962,8	991,6	98,3	122,6	122,9
Japon	-	-	-	153,5	148,3	161,9	0,2	0,2	0,3
Autres pays développés	-	-	-	36,0	49,2	72,4	-	-	-
PAYS EN DEVELOPPEMENT	3 065,0	4 534,6	5 207,7	618,2	2 245,4	2 620,4	2 114,5	3 661,7	4 116,5
Afrique tropicale	1 051,1	1 008,4	910,8	68,3	138,9	265,7	156,2	139,7	67,2
Afrique du Nord+Asie occidentale	-	-	-	160,9	317,0	489,0	1,0	5,0	56,5
Asie du Sud	-	-	-	154,1	927,1	1 127,4	0,1	0,4	0,2
Asie du Sud-Est	1 881,4	3 341,1	4 057,2	216,8	849,9	731,5	1 953,4	3 515,7	3 986,2
Amérique latine	132,5	185,1	239,7	18,1	12,5	6,8	3,8	0,9	6,4
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	80,0	84,0	89,0	27,7	169,3	330,9	-	-	-
Europe	-	-	-	27,7	111,9	320,6	-	-	-
Asie	80,0	84,0	89,0	-	57,4	10,3	-	-	-

Tableau A.11.ii. Parts et taux annuels moyens de croissance
(en pourcentage)

Région	Production					Importations					Exportations				
	Part		Croissance			Part			Croissance		Part			Croissance	
	1976	1980	1976-1980	1980-1983	1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983
MONDE	100,0	100,0	100,0	10,0	4,6	100,0	100,0	100,0	14,8	5,3	100,0	100,0	100,0	14,1	3,8
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHE	-	-	-	-	-	69,8	35,2	32,3	-3,2	2,3	5,3	3,4	2,9	2,4	-1,4
Amérique du Nord	-	-	-	-	-	19,5	4,0	4,1	-22,3	6,4	0,9	0,2	-	-19,3	-32,5
Europe occidentale	-	-	-	-	-	41,4	25,8	22,7	2,0	0,9	4,4	3,2	2,8	5,6	-
Japon	-	-	-	-	-	7,1	3,9	3,7	-0,8	2,9	-	-	-	-	14,4
Autres pays développés	-	-	-	-	-	1,6	1,3	1,6	8,1	13,7	-	-	-	-	-
PAYS EN DEVELOPPEMENT	97,4	98,1	98,3	10,2	4,7	28,8	60,2	60,0	38,0	5,2	94,6	96,5	97,0	14,7	3,9
Afrique tropicale	33,4	21,8	17,1	-1,0	-3,3	3,1	3,7	6,0	19,4	24,1	6,9	3,6	1,5	-2,7	-21,6
Afrique du Nord+Asie occidentale	-	-	-	-	-	7,5	8,5	11,2	18,4	15,5	-	0,1	1,3	49,5	124,4
Asie du Sud	-	-	-	-	-	7,1	24,8	25,8	56,6	6,7	-	-	-	41,4	-20,6
Asie du Sud-Est	59,8	72,3	76,5	15,4	6,6	10,1	22,8	16,7	40,7	-4,8	87,4	92,6	93,9	15,8	4,2
Amérique latine	4,2	4,0	4,5	8,7	8,9	0,8	0,3	0,1	-8,8	-18,3	0,1	-	0,1	-30,2	92,2
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	2,5	1,8	1,6	1,2	1,9	1,2	4,5	7,5	57,2	25,0	-	-	-	-	-
Europe	-	-	-	-	-	1,2	3,0	7,3	41,7	42,0	-	-	-	-	-
Asie	2,5	1,8	1,6	1,2	1,9	-	1,5	0,2	-	-43,5	-	-	-	-	-

Tableau A.12.i. Production et échanges de palmistes, 1976, 1980 et 1983
(milliers de tonnes)

Région	Production			Importations			Exportations		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAUX MONDIAUX									
En millions de dollars E.-U.	442,1	527,4	693,9	143,6	85,2	75,5	151,9	85,6	74,0
En milliers de tonnes	1 208,0	1 441,0	1 896,0	392,3	232,8	206,3	414,9	233,8	202,3
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	-	-	-	338,3	165,0	142,0	1,0	3,0	0,1
Amérique du Nord	-	-	-	3,0	2,4	2,1	-	-	-
Europe occidentale	-	-	-	326,8	146,4	123,2	1,0	3,0	0,1
Japon	-	-	-	6,5	14,8	15,4	-	-	-
Autres pays développés	-	-	-	2,0	1,4	1,3	-	-	-
PAYS EN DEVELOPPEMENT	1 167,0	1 401,0	1 849,0	50,3	64,2	64,0	413,9	230,8	201,8
Afrique tropicale	633,0	568,0	511,0	6,4	5,2	2,6	355,4	146,3	126,2
Afrique du Nord+Asie occidentale	-	-	-	3,0	3,3	0,6	-	-	-
Asie du Sud	-	-	-	5,3	6,1	4,1	-	-	-
Asie du Sud-Est	452,0	742,0	1 233,0	34,6	48,2	56,1	56,3	79,9	74,1
Amérique latine	82,0	91,0	105,0	1,0	1,4	0,6	2,2	4,6	1,5
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	41,0	40,0	47,0	3,7	3,6	0,3	-	-	0,4
Europe	-	-	-	2,7	3,3	-	-	-	-
Asie	41,0	40,0	47,0	1,0	0,3	0,3	-	-	0,4

Tableau A.12.ii. Parts et taux annuels moyens de croissance
(en pourcentage)

Région	Production					Importations					Exportations				
	Part		Croissance			Part			Croissance		Part			Croissance	
	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983
MONDE	100,0	100,0	100,0	4,5	9,5	100,0	100,0	100,0	-12,2	-3,9	100,0	100,0	100,0	-13,3	-4,7
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	-	-	-	-	-	86,2	70,8	68,8	-16,4	-4,8	0,2	1,2	-	31,6	-67,8
Amérique du Nord	-	-	-	-	-	0,7	1,0	1,0	-5,4	-4,3	-	-	-	-	-
Europe occidentale	-	-	-	-	-	83,3	62,8	59,7	-18,1	-5,5	0,2	1,2	-	31,6	-67,8
Japon	-	-	-	-	-	1,6	6,3	7,4	22,8	1,3	-	-	-	-	-
Autres pays développés	-	-	-	-	-	0,5	0,6	0,6	-8,5	-2,4	-	-	-	-	-
PAYS EN DEVELOPPEMENT	96,6	97,2	97,5	4,6	9,6	12,8	27,5	31,0	6,2	-0,1	99,7	98,7	99,7	-13,5	-4,3
Afrique tropicale	52,4	39,4	26,9	-2,6	-3,4	1,6	2,2	1,2	-5,0	-20,6	85,6	62,5	62,3	-19,9	-4,8
Afrique du Nord+Asie occidentale	-	-	-	-	-	0,7	1,4	0,2	2,4	-43,3	-	-	-	-	-
Asie du Sud	-	-	-	-	-	1,3	2,6	1,9	3,5	-12,4	-	-	-	-	-
Asie du Sud-Est	37,4	51,4	65,0	13,1	18,4	8,8	20,7	21,1	8,6	5,1	13,5	34,1	36,6	9,1	-2,4
Amérique latine	6,7	6,3	5,5	2,6	4,8	0,2	0,6	0,2	8,7	-24,6	0,5	1,9	0,7	20,2	-31,1
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	3,3	2,7	2,4	-0,6	5,5	0,9	1,5	0,1	-0,6	-56,3	-	-	0,1	-	-
Europe	-	-	-	-	-	0,6	1,4	-	5,1	-	-	-	-	-	-
Asie	3,3	2,7	2,4	-0,6	5,5	0,2	0,1	0,1	-25,9	-	-	-	0,1	-	-

Tableau A.13.i. Production et échanges d'huile de palme, 1976, 1980 et 1983
(milliers de tonnes)

Région	Production			Importations			Exportations		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAUX MONDIAUX									
En millions de dollars E.-U.	364,1	454,3	537,6	196,3	283,3	373,9	204,8	275,2	354,2
En milliers de tonnes	513,5	640,8	758,2	276,9	399,6	527,4	288,2	389,1	499,6
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	144,3	73,8	62,4	249,1	341,3	470,0	44,1	32,3	42,5
Amérique du Nord	1,4	1,1	0,9	78,3	91,7	116,7	-	-	-
Europe occidentale	138,9	65,2	53,9	162,5	232,5	319,8	44,0	32,0	41,8
Japon	3,1	6,9	7,0	3,1	7,6	12,2	-	-	-
Autres pays développés	0,9	0,6	0,6	5,2	9,5	21,3	0,1	0,3	0,7
PAYS EN DEVELOPPEMENT	349,8	547,1	677,2	20,8	38,7	45,6	244,8	355,8	457,1
Afrique tropicale	133,4	185,4	149,0	1,0	5,7	16,3	83,4	108,1	67,3
Afrique du Nord+Asie occidentale	1,4	1,5	0,3	3,2	5,0	5,6	-	-	-
Asie du Sud	2,4	2,7	1,8	1,1	1,4	4,5	-	-	-
Asie du Sud-Est	174,4	322,7	483,5	11,6	23,2	14,2	154,8	242,3	381,5
Amérique latine	38,2	34,8	42,6	3,9	3,4	5,0	6,6	5,4	8,3
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	19,4	19,9	18,6	7,0	19,6	11,8	-	-	-
Europe	1,9	1,1	-	6,5	19,6	10,8	-	-	-
Asie	17,5	18,8	18,6	0,5	-	1,0	-	-	-

Tableau A.13.ii. Parts et taux annuels moyens de croissance
(en pourcentage)

Région	Production					Importations					Exportations				
	Part		Croissance			Part		Croissance			Part		Croissance		
	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983
MONDE	100,0	100,0	100,0	5,6	5,7	100,0	100,0	100,0	9,6	9,6	100,0	100,0	100,0	7,6	8,7
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	28,1	11,5	8,2	-15,4	-5,4	89,9	85,4	89,1	8,1	11,2	15,2	8,3	8,5	-7,4	9,5
Amérique du Nord	0,2	0,1	0,1	-5,8	-6,4	28,2	22,9	22,1	4,0	8,3	-	-	-	-	-
Europe occidentale	27,0	10,1	7,1	-17,2	-6,1	58,6	58,1	60,6	9,3	11,2	15,2	8,2	8,3	-7,6	9,3
Japon	0,6	1,0	0,9	22,1	0,4	1,1	1,9	2,3	25,1	17,0	-	-	-	-	-
Autres pays développés	0,1	-	-	-9,6	-	1,8	2,3	4,0	16,2	30,8	-	-	0,1	31,6	32,6
PAYS EN DEVELOPPEMENT	68,1	85,3	89,3	11,8	7,3	7,5	9,6	8,6	16,7	5,6	84,7	91,6	91,4	9,7	8,7
Afrique tropicale	25,9	28,9	19,6	8,5	-7,0	0,3	1,4	3,0	54,5	41,9	28,8	27,8	13,4	6,7	-14,6
Afrique du Nord+Asie occidentale	0,2	0,2	-	1,7	-41,5	1,1	1,2	1,0	11,8	3,8	-	-	-	-	-
Asie du Sud	0,4	0,4	0,2	2,9	-12,6	0,3	0,3	0,8	6,2	47,5	-	-	-	-	-
Asie du Sud-Est	33,9	50,3	63,7	16,6	14,4	4,1	5,8	2,6	18,9	-15,0	53,5	62,4	76,3	11,8	16,3
Amérique latine	7,4	5,4	5,6	-2,3	6,9	1,4	0,8	0,9	-3,3	13,7	2,2	1,3	1,6	-4,8	15,4
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	3,7	3,1	2,4	0,6	-2,2	2,5	4,9	2,2	29,3	-15,5	-	-	-	-	-
Europe	0,3	0,1	-	-12,7	-	2,3	4,9	2,0	31,7	-18,0	-	-	-	-	-
Asie	3,4	2,9	2,4	1,8	-0,3	0,1	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-

Tableau A.14.1. Production et échanges de farine de palmiste, 1976, 1980 et 1983
(milliers de tonnes)

Région	Production			Importations			Exportations		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAUX MONDIAUX									
En millions de dollars E.-U.	101,9	130,2	157,1	64,8	83,2	123,2	65,0	86,3	119,4
En milliers de tonnes	602,8	770,3	929,6	383,6	492,1	729,1	384,9	510,4	706,5
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	157,5	79,3	66,9	367,6	456,0	680,3	71,8	11,4	14,8
Amérique du Nord	1,6	1,3	1,1	-	-	-	-	-	-
Europe occidentale	151,6	70,2	57,8	357,5	453,1	680,3	71,8	11,4	14,8
Japon	3,2	7,1	7,3	10,1	2,9	-	-	-	-
Autres pays développés	1,1	0,7	0,7	-	-	-	-	-	-
PAYS EN DEVELOPPEMENT	421,5	667,7	839,7	16,0	36,1	48,8	301,5	492,9	691,5
Afrique tropicale	168,3	226,5	186,5	-	-	-	112,1	141,3	83,0
Afrique du Nord+Asie occidentale	1,6	1,7	0,3	-	-	-	-	-	-
Asie du Sud	2,8	3,2	2,2	-	-	-	-	-	-
Asie du Sud-Est	203,5	396,2	601,0	16,0	32,3	47,0	162,7	330,4	578,7
Amérique latine	45,3	40,1	49,7	-	3,8	1,8	26,7	21,2	29,8
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	23,8	23,3	23,0	-	-	-	11,6	6,1	0,2
Europe	2,1	1,3	-	-	-	-	-	-	-
Asie	21,7	22,0	23,0	-	-	-	11,6	6,1	0,2

Tableau A.14.1i. Parts et taux annuels moyens de croissance
(en pourcentage)

Région	Production					Importations					Exportations				
	Part			Croissance		Part			Croissance		Part			Croissance	
	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983
MONDE	100,0	100,0	100,0	6,3	6,4	100,0	100,0	100,0	6,4	14,0	100,0	100,0	100,0	7,3	11,4
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	26,1	10,2	7,1	-15,7	-5,5	95,8	92,6	93,3	5,5	14,2	18,6	2,2	2,0	-36,8	9,0
Amérique du Nord	0,2	0,1	0,1	-5,0	-5,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Europe occidentale	25,1	9,1	6,2	-17,5	-6,2	93,1	92,0	93,3	6,1	14,5	18,6	2,2	2,0	-36,8	9,0
Japon	0,5	0,9	0,7	22,0	0,9	2,6	0,5	-	-26,7	-	-	-	-	-	-
Autres pays développés	0,1	-	-	-10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAYS EN DEVELOPPEMENT	69,9	86,6	90,3	12,1	7,9	4,1	7,3	6,6	22,5	10,5	78,3	96,5	97,8	13,0	11,9
Afrique tropicale	27,9	29,4	20,0	7,7	-6,2	-	-	-	-	-	29,1	27,6	11,7	5,9	-16,2
Afrique du Nord+Asie occidentale	0,2	0,2	-	1,5	-43,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Asie du Sud	0,4	0,4	0,2	3,3	-11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Asie du Sud-Est	33,7	51,4	64,6	18,1	14,8	4,1	6,5	6,4	10,1	13,3	42,2	64,7	81,9	19,3	20,5
Amérique latine	7,5	5,2	5,3	-3,0	7,4	-	0,7	0,2	-	-22,0	6,9	4,1	4,2	-5,6	12,0
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	3,9	3,0	2,4	-0,5	-0,4	-	-	-	-	-	3,0	1,1	-	-14,8	-67,9
Europe	0,3	0,1	-	-11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Asie	3,5	2,8	2,4	0,3	1,4	-	-	-	-	-	3,0	1,1	-	-14,8	-67,9

Tableau A.15.i. Production et échanges de graines de colza, 1976, 1980 et 1983
(milliers de tonnes)

Région	Production			Importations			Exportations		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAUX MONDIAUX									
En millions de dollars E.-U.	2 395,7	3 364,5	4 568,4	430,4	685,3	807,7	447,4	633,7	830,2
En milliers de tonnes	7 510,0	10 547,0	14 321,0	1 349,2	2 148,4	2 531,9	1 402,6	1 986,4	2 602,4
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	2 170,0	5 043,0	5 771,0	1 186,4	1 972,2	2 467,6	1 189,2	1 944,0	2 560,1
Amérique du Nord	838,0	2 484,0	2 682,0	6,5	0,3	0,5	774,7	1 358,2	1 298,1
Europe occidentale	1 318,0	2 538,0	3 064,0	461,8	913,1	1 247,7	413,8	585,8	1 255,8
Japon	6,0	4,0	3,0	718,0	1 058,7	1 201,4	-	-	-
Autres pays développés	8,0	17,0	22,0	0,1	0,1	18,0	0,7	-	6,2
PAYS EN DEVELOPPEMENT	2 461,0	1 894,0	2 934,0	129,6	133,0	50,3	6,8	1,7	3,0
Afrique tropicale	19,0	26,0	23,0	0,7	0,3	2,0	0,2	0,2	0,1
Afrique du Nord+Asie occidentale	6,0	12,0	6,0	82,5	65,2	20,3	-	-	-
Asie du Sud	2 311,0	1 793,0	2 847,0	43,2	42,9	20,2	6,6	1,4	2,6
Asie du Sud-Est	32,0	29,0	23,0	2,7	16,0	4,6	-	0,1	0,3
Amérique latine	93,0	34,0	35,0	0,5	8,6	3,2	-	-	-
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	2 879,0	3 610,0	5 616,0	33,2	43,2	14,0	206,6	40,7	39,3
Europe	1 531,0	1 226,0	1 329,0	33,2	43,2	14,0	204,6	39,9	28,8
Asie	1 348,0	2 384,0	4 287,0	-	-	-	2,0	0,8	10,5

Tableau A.15.ii. Parts et taux annuels moyens de croissance
(en pourcentage)

Région	Production					Importations					Exportations				
	Part		Croissance			Part			Croissance		Part			Croissance	
	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983
MONDE	100,0	100,0	100,0	8,8	10,7	100,0	100,0	100,0	12,3	5,6	100,0	100,0	100,0	9,0	9,4
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	28,8	47,8	40,2	23,4	4,5	87,9	91,7	97,4	13,5	7,7	84,7	97,8	98,3	13,0	9,6
Amérique du Nord	11,1	23,5	18,7	31,2	2,5	0,4	-	-	-53,6	18,5	55,2	68,3	49,8	15,0	-1,4
Europe occidentale	17,5	24,0	21,3	17,7	6,4	34,2	42,5	49,2	18,5	10,9	29,5	29,4	48,2	9,0	28,9
Japon	-	-	-	-9,6	-9,1	53,2	49,2	47,4	10,1	4,3	-	-	-	-	-
Autres pays développés	0,1	0,1	0,1	20,7	8,9	-	-	0,7	-	464,6	-	-	0,2	-	-
PAYS EN DEVELOPPEMENT	32,7	17,9	20,4	-6,3	15,7	9,6	6,1	1,9	0,6	-27,6	0,4	-	0,1	-29,2	20,8
Afrique tropicale	0,2	0,2	0,1	8,1	-4,0	-	-	-	-19,0	88,2	-	-	-	-	-20,6
Afrique du Nord+Asie occidentale	-	0,1	-	18,9	-20,6	6,1	3,0	0,8	-5,7	-32,2	-	-	-	-	-
Asie du Sud	30,7	17,0	19,8	-6,1	16,6	3,2	1,9	0,7	-0,1	-22,2	0,4	-	-	-32,1	22,9
Asie du Sud-Est	0,4	0,2	0,1	-2,4	-7,4	0,2	0,7	0,1	56,0	-33,9	-	-	-	-	44,2
Amérique latine	1,2	0,3	0,2	-22,2	0,9	-	0,4	0,1	103,6	-28,0	-	-	-	-	-
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	38,3	34,2	39,2	5,8	15,8	2,4	2,0	0,5	6,8	-31,3	14,7	2,0	1,5	-33,3	-1,1
Europe	20,3	11,6	9,2	-5,4	2,7	2,4	2,0	0,5	6,8	-31,3	14,5	2,0	1,1	-33,5	-10,2
Asie	17,9	22,6	29,9	15,3	21,6	-	-	-	-	-	0,1	-	0,4	-20,4	135,8

Tableau A.16.1. Production et échanges d'huile de colza, 1976, 1980 et 1983
(milliers de tonnes)

Région	Production			Importations			Exportations		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAUX MONDIAUX									
En millions de dollars E.-U.	1 347,4	1 792,0	2 627,7	208,6	351,8	441,5	210,8	351,5	428,5
En milliers de tonnes	2 673,4	3 555,5	5 213,7	413,9	698,0	875,9	418,3	697,4	850,2
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	959,0	1 700,4	2 183,5	152,0	220,9	423,5	319,9	632,7	774,5
Amérique du Nord	156,4	385,3	411,2	6,4	6,5	5,3	42,5	172,7	93,6
Europe occidentale	534,4	902,6	1 270,4	130,3	202,3	394,9	276,1	459,1	680,5
Japon	266,0	406,6	489,7	14,1	7,6	13,2	1,3	0,9	0,4
Autres pays développés	2,2	5,9	12,2	1,2	4,5	10,1	-	-	-
PAYS EN DEVELOPPEMENT	795,5	696,6	880,8	248,2	439,8	403,9	2,2	25,9	9,2
Afrique tropicale	7,0	8,9	7,8	12,1	109,8	76,7	-	-	-
Afrique du Nord+Asie occidentale	35,0	31,1	7,6	130,9	121,6	125,4	0,4	-	0,1
Asie du Sud	717,6	594,4	837,2	49,8	157,2	126,1	0,2	0,3	1,1
Asie du Sud-Est	11,5	15,9	9,6	37,2	37,4	68,9	1,4	6,6	7,9
Amérique latine	24,4	46,3	18,6	18,2	11,8	6,8	0,2	19,0	0,1
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	918,9	1 158,5	2 149,4	13,7	37,3	48,5	96,2	38,8	66,5
Europe	452,3	334,1	428,1	13,5	36,8	42,6	85,4	26,2	32,4
Asie	466,6	824,4	1 721,3	0,2	0,5	5,9	10,8	12,6	34,1

Tableau A.16.1i. Parts et taux annuels moyens de croissance
(en pourcentage)

Région	Production					Importations					Exportations				
	Part			Croissance		Part			Croissance		Part			Croissance	
	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983
MONDE	100,0	100,0	100,0	7,3	13,6	100,0	100,0	100,0	13,9	7,8	100,0	100,0	100,0	13,6	6,8
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	35,8	47,8	41,8	15,3	8,6	36,7	31,6	48,3	9,7	24,2	76,4	90,7	91,0	18,5	6,9
Amérique du Nord	5,8	10,8	7,8	25,2	2,1	1,5	0,9	0,6	0,3	-6,5	10,1	24,7	11,0	41,9	-18,4
Europe occidentale	19,9	25,3	24,3	14,0	12,0	31,4	28,9	45,0	11,6	24,9	66,0	65,8	80,0	13,5	14,0
Japon	9,0	11,4	9,3	11,1	6,3	3,4	1,0	1,5	-14,3	20,2	0,3	0,1	-	-8,7	-23,6
Autres pays développés	-	0,1	0,2	27,9	27,3	0,2	0,6	1,1	39,1	30,9	-	-	-	-	-
PAYS EN DEVELOPPEMENT	29,7	19,5	16,8	-3,2	8,1	59,9	63,0	46,1	15,3	-2,7	0,5	3,7	1,0	85,2	-29,1
Afrique tropicale	0,2	0,2	0,1	6,1	-4,3	2,9	15,7	8,7	73,5	-11,2	-	-	-	-	-
Afrique du Nord+Asie occidentale	1,3	0,8	0,1	-2,9	-37,4	31,6	17,4	14,3	-1,8	1,0	-	-	-	-	-
Asie du Sud	26,8	16,7	16,0	-4,5	12,0	12,0	22,5	14,3	33,2	-7,0	-	-	0,1	10,6	54,2
Asie du Sud-Est	0,4	0,4	0,1	8,4	-15,4	8,9	5,6	7,8	1,4	20,4	0,3	0,9	0,9	47,3	6,1
Amérique latine	0,9	1,3	0,3	17,3	-26,2	4,3	1,6	0,7	-10,2	-16,7	-	2,7	-	212,1	-82,6
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	34,3	32,5	41,2	5,9	22,8	3,3	5,3	5,5	28,4	9,1	22,9	5,5	7,8	-20,3	19,6
Europe	16,9	9,3	8,2	-7,2	8,6	3,2	5,2	4,8	28,4	4,9	20,4	3,7	3,8	-25,5	7,3
Asie	17,4	23,1	33,0	15,2	27,8	-	-	0,6	25,7	127,6	2,5	1,8	4,0	3,9	39,3

Tableau A.17.1. Production et échanges de farine de colza, 1976, 1980 et 1983
(milliers de tonnes)

Région	Production			Importations			Exportations		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAUX MONDIAUX									
En millions de dollars E.-U.	751,2	990,9	1 481,0	76,0	129,7	176,7	77,1	118,3	177,3
En milliers de tonnes	4 173,1	5 505,0	8 227,9	422,1	720,8	981,8	428,4	657,3	985,2
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	1 325,9	2 443,5	3 230,4	414,6	707,6	918,2	232,1	530,8	569,9
Amérique du Nord	217,4	543,7	601,1	3,7	14,8	67,0	51,6	212,9	172,7
Europe occidentale	742,0	1 308,7	1 927,3	397,1	686,0	775,3	180,5	317,9	396,4
Japon	362,9	581,5	682,2	13,8	6,8	75,9	-	-	0,6
Autres pays développés	3,6	9,6	19,8	-	-	-	-	-	0,2
PAYS EN DEVELOPPEMENT	1 453,2	1 264,5	1 633,3	5,0	10,6	40,8	193,9	120,1	242,3
Afrique tropicale	11,4	14,4	12,6	-	-	-	10,4	3,1	9,4
Afrique du Nord+Asie occidentale	48,1	43,6	11,2	-	-	-	43,1	31,8	7,6
Asie du Sud	1 335,5	1 106,3	1 564,0	1,5	3,2	3,6	112,7	33,9	217,5
Asie du Sud-Est	18,6	25,8	15,6	3,3	6,7	36,1	9,0	8,2	7,0
Amérique latine	39,6	74,4	29,9	0,2	0,7	1,1	18,7	43,1	0,8
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	1 394,0	1 797,0	3 364,2	2,5	2,6	22,8	2,4	6,4	173,0
Europe	650,0	482,4	619,4	2,0	2,0	22,0	2,4	5,8	15,4
Asie	744,0	1 314,6	2 744,8	0,5	0,6	0,8	-	0,6	157,6

Tableau A.17.11. Parts et taux annuels moyens de croissance
(en pourcentage)

Région	Production					Importations					Exportations				
	Part			Croissance		Part			Croissance		Part			Croissance	
	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983
MONDE	100,0	100,0	100,0	7,1	14,3	100,0	100,0	100,0	14,3	10,8	100,0	100,0	100,0	11,2	14,4
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	31,7	44,3	39,2	16,5	9,7	98,2	98,1	93,5	14,2	9,0	54,1	80,7	57,8	22,9	2,3
Amérique du Nord	5,2	9,8	7,3	25,7	3,4	0,8	2,0	6,8	41,4	65,4	12,0	32,3	17,5	42,5	-6,7
Europe occidentale	17,7	23,7	23,4	15,2	13,7	94,0	95,1	78,9	14,6	4,1	42,1	48,3	40,2	15,2	7,6
Japon	8,6	10,5	8,2	12,5	5,4	3,2	0,9	7,7	-16,2	123,4	-	-	-	-	-
Autres pays développés	-	0,1	0,2	27,7	27,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAYS EN DEVELOPPEMENT	34,8	22,9	19,8	-3,4	8,9	1,1	1,4	4,1	20,6	56,7	45,2	18,2	24,5	-11,2	26,3
Afrique tropicale	0,2	0,2	0,1	6,0	-4,3	-	-	-	-	-	2,4	0,4	0,9	-26,1	44,7
Afrique du Nord+Asie occidentale	1,1	0,7	0,1	-2,4	-36,4	-	-	-	-	-	10,0	4,8	0,7	-7,3	-37,9
Asie du Sud	32,0	20,0	19,0	-4,5	12,2	0,3	0,4	0,3	20,8	4,0	26,3	5,1	22,0	-25,9	85,8
Asie du Sud-Est	0,4	0,4	0,1	8,5	-15,4	0,7	0,9	3,6	14,3	75,3	2,1	1,2	0,7	-2,3	-5,1
Amérique latine	0,9	1,3	0,3	17,0	-26,2	-	-	0,1	36,7	16,2	4,3	6,5	-	23,2	-73,5
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	33,4	32,6	40,8	6,5	23,2	0,5	0,3	2,3	0,9	106,2	0,5	0,9	17,5	27,7	200,1
Europe	15,5	8,7	7,5	-7,1	8,6	0,4	0,2	2,2	-	122,3	0,5	0,8	1,5	24,6	38,4
Asie	17,8	23,8	33,3	15,0	27,8	0,1	-	-	4,6	10,0	-	-	15,9	-	540,4

Tableau A.18.1. Production et échanges de graines de sésame, 1976, 1980 et 1983
(milliers de tonnes)

Région	Production			Importations			Exportations		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAUX MONDIAUX									
En millions de dollars E.-U.	1 242,8	1 281,8	1 434,8	153,1	181,9	212,6	167,8	172,1	210,2
En milliers de tonnes	1 657,0	1 709,0	1 913,0	204,1	242,5	283,5	223,7	229,4	280,3
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	-	-	-	114,4	129,5	161,9	0,3	0,7	2,7
Amérique du Nord	-	-	-	28,6	31,6	42,8	0,1	0,1	0,2
Europe occidentale	-	-	-	32,0	33,4	34,6	0,4	0,6	2,0
Japon	-	-	-	52,3	62,3	82,0	-	-	0,5
Autres pays développés	-	-	-	1,5	1,7	2,5	-	-	-
PAYS EN DEVELOPPEMENT	1 428,0	1 450,0	1 564,0	74,7	94,4	112,7	222,8	210,5	185,1
Afrique tropicale	137,0	102,0	106,0	2,5	0,9	1,1	32,1	19,4	17,1
Afrique du Nord+Asie occidentale	319,0	322,0	314,0	50,1	56,9	59,1	105,6	60,1	50,8
Asie du Sud	699,0	672,0	855,0	0,2	-	0,1	25,3	15,8	26,2
Asie du Sud-Est	61,0	57,0	77,0	19,8	36,1	52,4	17,2	19,1	42,8
Amérique latine	212,0	297,0	212,0	2,1	0,6	-	42,6	96,1	46,2
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	229,0	259,0	349,0	15,0	18,6	8,9	0,6	18,2	92,5
Europe	-	-	-	9,0	13,6	6,4	-	-	-
Asie	229,0	259,0	349,0	6,0	5,0	2,5	0,6	18,2	92,5

Tableau A.18.1i. Parts et taux annuels moyens de croissance
(en pourcentage)

Région	Production					Importations					Exportations				
	Part			Croissance		Part			Croissance		Part			Croissance	
	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983
MONDE	100,0	100,0	100,0	0,7	3,8	100,0	100,0	100,0	4,4	5,3	100,0	100,0	100,0	0,6	6,9
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	-	-	-	-	-	56,0	53,4	57,1	3,1	7,7	0,1	0,3	0,9	23,5	56,8
Amérique du Nord	-	-	-	-	-	14,0	13,0	15,0	2,5	10,6	-	-	-	-	25,9
Europe occidentale	-	-	-	-	-	15,6	13,7	12,2	1,0	1,1	-	0,2	0,7	31,6	49,3
Japon	-	-	-	-	-	25,6	25,8	29,9	4,6	9,2	-	-	0,1	-	-
Autres pays développés	-	-	-	-	-	9,7	9,7	9,8	3,1	13,7	-	-	-	-	-
PAYS EN DEVELOPPEMENT	86,1	84,8	81,7	0,3	2,5	36,5	38,9	32,7	6,0	0,0	99,5	91,7	66,0	-1,4	-4,1
Afrique tropicale	8,2	5,0	5,5	-7,1	1,0	1,7	0,3	0,3	-24,7	11,1	14,3	8,4	6,1	-11,8	-4,1
Afrique du Nord+Asie occidentale	19,2	18,8	16,4	0,2	-0,8	24,5	23,4	20,8	3,5	1,0	47,2	26,1	18,1	-13,1	-5,4
Asie du Sud	42,1	39,3	44,6	-0,9	8,3	-	-	-	-	-	11,3	6,8	9,3	-11,1	18,3
Asie du Sud-Est	3,6	3,3	4,0	-1,4	10,5	9,7	14,8	18,4	16,2	13,2	7,6	8,3	15,2	2,6	30,8
Amérique latine	12,7	17,3	11,0	8,7	-10,6	1,0	0,2	-	-20,8	-	19,0	41,8	17,1	22,5	-20,5
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	13,8	15,1	18,2	3,1	10,4	7,3	7,7	3,1	6,5	-21,7	0,2	7,9	33,0	14,6	71,9
Europe	-	-	-	-	-	4,4	5,6	2,2	10,8	-22,2	-	-	-	-	-
Asie	13,8	15,1	18,2	3,1	10,4	2,9	2,1	0,8	4,4	-20,6	0,2	7,0	33,0	14,6	71,9

Tableau A.19.1. Production et échanges d'huile de sésame, 1976, 1980 et 1983
(milliers de tonnes)

Région	Production			Importations			Exportations		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAUX MONDIAUX									
En millions de dollars E.-U.	437,4	482,8	491,8	4,2	5,9	6,7	4,1	5,4	6,3
En milliers de tonnes	460,4	508,2	517,7	4,4	6,2	7,1	4,3	5,7	6,6
PAYS DEVELOPPÉS A ECONOMIE DE MARCHÉ	19,6	21,9	22,9	3,1	3,0	3,7	1,9	3,7	3,3
Amérique du Nord	-	-	-	2,0	1,0	2,8	-	-	-
Europe occidentale	5,7	4,3	0,2	1,1	0,8	0,5	0,6	1,6	0,5
Japon	13,9	17,6	22,7	-	0,3	0,4	1,3	2,1	2,8
Autres pays développés	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAYS EN DEVELOPPEMENT	359,3	355,4	386,8	1,3	3,0	3,2	2,4	3,0	3,3
Afrique tropicale	38,7	34,8	35,7	-	-	-	-	-	-
Afrique du Nord+Asie occidentale	69,3	75,6	64,5	-	-	-	2,0	1,2	0,8
Asie du Sud	206,2	187,6	243,5	0,2	1,3	0,6	-	-	-
Asie du Sud-Est	8,6	9,5	12,0	1,0	1,4	2,3	0,4	1,8	2,5
Amérique latine	36,5	47,9	31,1	0,1	0,3	0,3	-	-	-
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	81,5	130,9	108,0	-	0,2	0,2	-	-	-
Europe	4,1	6,3	3,0	-	0,2	0,2	-	-	-
Asie	77,4	124,6	105,0	-	-	-	-	-	-

A.19.11. Parts et taux annuels moyens de croissance
(en pourcentage)

Région	Production					Importations					Exportations				
	Part			Croissance		Part			Croissance		Part			Croissance	
	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983
MONDE	100,0	100,0	100,0	2,5	0,6	100,0	100,0	100,0	8,9	4,6	100,0	100,0	100,0	11,7	-0,5
PAYS DEVELOPPÉS A ECONOMIE DE MARCHÉ	4,2	4,3	4,4	2,8	1,4	70,4	48,3	52,1	-0,8	7,2	44,1	55,2	50,0	18,1	-3,7
Amérique du Nord	-	-	-	-	-	45,4	30,6	39,4	-1,2	13,7	-	-	-	-	-
Europe occidentale	1,2	0,8	-	-6,8	-64,0	25,0	12,9	7,0	-7,6	-14,5	13,9	23,8	7,5	27,7	-32,1
Japon	3,0	3,4	4,3	6,0	8,8	-	4,8	5,6	-	10,0	30,2	31,3	42,4	12,7	10,0
Autres pays développés	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAYS EN DEVELOPPEMENT	78,0	69,9	74,7	-0,2	2,8	29,5	48,3	45,0	23,2	2,1	55,8	44,7	50,0	5,7	3,2
Afrique tropicale	8,4	6,8	6,8	-2,6	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Afrique du Nord+Asie occidentale	15,0	14,8	12,4	2,1	-5,1	-	-	-	-	-	46,5	17,9	12,1	-11,9	-12,6
Asie du Sud	44,7	36,9	47,0	-2,3	9,0	4,5	20,9	8,4	59,6	-22,7	-	-	-	-	-
Asie du Sud-Est	1,8	1,8	2,3	2,5	8,0	22,7	22,5	32,3	8,7	17,9	9,3	26,8	37,8	45,6	11,5
Amérique latine	7,9	9,4	6,0	7,0	-13,4	2,2	4,8	4,2	31,6	-	-	-	-	-	-
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	17,7	25,7	20,8	12,5	-6,2	-	3,2	2,8	-	-	-	-	-	-	-
Europe	0,8	1,2	0,5	11,3	-21,9	-	3,2	2,8	-	-	-	-	-	-	-
Asie	16,8	24,5	20,2	12,6	-5,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tableau A.20.i. Production et échanges de farine de sésame, 1976, 1980 et 1983
(milliers de tonnes)

Région	Production			Importations			Exportations		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAUX MONDIAUX									
En millions de dollars E.-U.	99,2	108,4	112,5	9,7	5,8	7,2	9,8	5,9	7,3
En milliers de tonnes	551,3	602,2	625,1	54,1	32,0	39,9	54,6	32,5	40,7
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	20,0	20,8	20,9	43,6	15,2	19,6	0,8	1,9	1,3
Amérique du Nord	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Europe occidentale	5,8	4,3	0,2	43,6	15,2	19,6	0,8	1,9	1,3
Japon	14,2	16,5	20,7	-	-	-	-	-	-
Autres pays développés	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAYS EN DEVELOPPEMENT	435,5	427,6	477,2	9,5	15,1	18,4	53,5	29,6	38,2
Afrique tropicale	42,3	38,1	39,0	1,0	1,1	1,3	0,2	0,1	0,4
Afrique du Nord+Asie occidentale	75,7	82,6	70,5	0,5	0,7	0,6	34,6	10,4	9,6
Asie du Sud	268,2	244,2	321,8	2,6	2,8	4,1	16,1	9,7	21,1
Asie du Sud-Est	9,4	10,3	12,0	3,5	8,8	10,4	1,9	6,5	5,6
Amérique latine	39,9	52,4	33,9	1,9	1,7	2,0	0,7	2,9	1,5
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	95,8	153,8	127,0	1,0	1,7	1,9	0,3	1,0	1,2
Europe	4,6	6,9	3,3	0,8	1,4	1,6	-	-	-
Asie	91,2	146,9	123,7	0,2	0,3	0,3	0,3	1,0	1,2

Tableau A.20.ii. Parts et taux annuels moyens de croissance
(en pourcentage)

Région	Production					Importations					Exportations				
	Part		Croissance			Part			Croissance		Part			Croissance	
	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983
MONDE	100,0	100,0	100,0	2,2	1,2	100,0	100,0	100,0	-12,3	7,6	100,0	100,0	100,0	-12,1	7,7
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	3,6	3,4	3,3	0,9	0,1	80,5	47,5	49,1	-23,1	8,8	1,4	5,8	3,1	24,1	-11,8
Amérique du Nord	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Europe occidentale	1,0	0,7	-	-7,2	-64,0	80,5	47,5	49,1	-23,1	8,8	1,4	5,8	3,1	24,1	-11,8
Japon	2,5	2,7	3,3	3,8	7,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres pays développés	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAYS EN DEVELOPPEMENT	78,4	71,0	76,3	-0,4	3,7	17,5	47,1	46,1	12,2	6,8	97,9	91,0	93,8	-13,7	8,8
Afrique tropicale	7,6	6,3	6,2	-2,5	0,7	1,8	3,4	3,2	2,4	5,7	0,3	0,2	0,9	-15,9	58,7
Afrique du Nord+Asie occidentale	13,7	13,7	11,2	2,2	-5,1	0,9	2,1	1,5	8,7	-5,0	63,3	32,0	23,5	-25,9	-2,6
Asie du Sud	48,6	40,5	51,4	-2,3	9,6	4,8	8,7	10,2	1,8	13,5	24,4	24,8	51,8	-11,8	29,5
Asie du Sud-Est	1,7	1,7	1,0	2,3	5,2	6,4	27,5	26,0	25,9	5,7	3,4	20,0	13,7	36,0	-4,8
Amérique latine	7,2	8,7	5,4	7,0	-13,5	3,5	5,3	5,0	-2,7	5,5	1,2	8,9	3,6	42,6	-19,7
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	17,3	25,5	20,3	12,5	-6,1	1,8	5,3	4,7	14,2	3,7	0,5	3,0	2,9	35,1	6,2
Europe	0,8	1,1	0,5	10,0	-21,7	1,4	4,3	4,0	15,0	4,5	-	-	-	-	-
Asie	16,5	24,3	19,7	12,6	-5,5	0,3	0,9	0,7	10,6	-	0,5	3,0	2,9	35,1	6,2

Tableau A.21.i. Production et échanges de fèves de soja, 1976, 1980 et 1983
(milliers de tonnes)

Région	Production			Importations			Exportations		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAUX MONDIAUX									
En millions de dollars E.-U.	16 183,4	22 884,6	21 885,2	5 643,7	7 817,0	7 710,1	5 560,9	7 639,2	7 478,8
En milliers de tonnes	57 388,0	81 151,0	77 607,0	20 013,0	27 719,7	27 346,8	19 719,5	27 089,3	26 520,5
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	35 553,0	50 002,0	43 969,0	16 149,9	21 798,2	21 018,6	15 546,0	22 209,1	22 917,1
Amérique du Nord	35 321,0	49 635,0	43 349,0	401,0	483,1	215,0	15 357,0	21 882,1	22 790,7
Europe occidentale	60,0	71,0	340,0	12 163,5	16 901,3	15 656,8	188,8	326,5	126,2
Japon	110,0	174,0	217,0	3 554,3	4 400,6	4 994,9	-	0,4	-
Autres pays développés	62,0	122,0	63,0	31,1	13,0	51,9	0,2	0,1	0,2
PAYS EN DEVELOPPEMENT	14 106,0	21 746,0	22 457,0	1 715,3	3 602,1	4 349,8	3 972,9	4 753,2	3 248,3
Afrique tropicale	170,0	207,0	235,0	12,0	14,0	20,0	-	-	-
Afrique du Nord+Asie occidentale	131,0	153,0	326,0	55,2	124,7	144,3	1,0	1,4	1,5
Asie du Sud	145,0	462,0	640,0	10,0	14,0	16,0	0,7	0,9	1,4
Asie du Sud-Est	989,0	1 016,0	992,0	1 238,3	1 920,0	2 773,3	38,0	20,1	27,4
Amérique latine	12 671,0	19 908,0	20 264,0	399,8	1 529,4	1 396,2	3 933,2	4 724,8	3 218,5
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	7 729,0	9 403,0	11 181,0	2 147,8	2 319,4	1 972,4	200,6	127,0	354,6
Europe	834,0	1 117,0	1 036,0	2 098,0	1 713,2	1 909,4	9,6	4,9	2,0
Asie	6 895,0	8 286,0	10 145,0	49,8	606,2	63,0	191,0	122,1	352,6

Tableau A 21.ii. Part de taux annuels moyens de croissance
(en pourcentage)

Région	Production					Importations					Exportations				
	Part		Croissance			Part			Croissance		Part			Croissance	
	1976	1980	1976-1980	1980-1983	1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983
MONDE	100,0	100,0	100,0	9,0	-1,4	100,0	100,0	100,0	8,4	-0,4	100,0	100,0	100,0	8,2	-0,7
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	61,9	61,5	56,6	8,8	-4,1	80,6	78,6	76,8	7,7	-1,2	78,8	81,9	86,4	9,3	1,0
Amérique du Nord	61,5	61,1	55,8	8,6	-4,4	2,0	1,7	1,1	4,7	-13,2	77,8	80,7	85,9	9,2	1,3
Europe occidentale	0,1	-	0,4	4,2	68,5	60,7	60,9	57,2	8,5	-2,5	0,9	1,2	0,4	14,6	-27,1
Japon	0,1	0,2	0,2	12,1	7,6	17,7	15,8	18,2	5,4	4,3	-	-	-	-	-
Autres pays développés	0,1	0,1	-	18,4	-19,7	0,1	-	0,1	-19,5	58,0	-	-	-	-15,9	25,9
PAYS EN DEVELOPPEMENT	24,5	26,7	28,9	11,4	1,0	8,1	12,9	15,9	20,3	6,4	20,1	17,5	12,2	4,5	-11,9
Afrique tropicale	0,2	0,2	0,3	5,0	4,3	-	-	-	3,9	12,6	-	-	-	-	-
Afrique du Nord+Asie occidentale	0,2	0,1	0,4	3,9	28,6	0,2	0,4	0,5	22,5	4,9	-	-	-	8,7	2,3
Asie du Sud	0,2	0,5	0,8	33,6	11,4	-	-	-	8,7	4,5	-	-	-	6,4	15,8
Asie du Sud-Est	1,7	1,2	1,2	0,6	-0,7	6,1	6,9	10,1	11,5	13,0	0,1	-	0,1	-8,9	1,6
Amérique latine	22,0	24,5	26,1	11,9	0,5	1,9	5,5	5,1	39,8	-2,9	19,9	17,4	12,1	4,6	-12,0
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	13,4	11,5	14,4	5,0	5,9	10,7	8,3	7,2	1,9	-5,2	1,0	0,1	1,3	-10,7	40,6
Europe	1,4	1,3	1,3	7,5	-2,4	16,4	6,1	6,9	-4,9	3,6	-	-	-	-15,4	-25,8
Asie	12,0	10,2	13,0	4,7	6,9	0,2	2,1	0,2	86,7	-52,9	0,9	0,4	1,3	-16,5	42,4

Tableau A.22.i. Production et échanges d'huile de soja, 1976, 1980 et 1983
(milliers de tonnes)

Région	Production			Importations			Exportations		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAUX MONDIAUX									
En millions de dollars E.-U.	5 054,5	7 053,0	7 242,5	987,3	1 765,8	1 908,7	1 007,9	1 739,4	1 909,8
En milliers de tonnes	9 667,0	13 383,3	13 742,8	1 873,4	3 350,6	3 621,9	1 912,6	3 300,6	3 623,9
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	7 094,2	9 198,4	8 938,6	628,4	741,3	840,2	1 336,7	2 412,7	2 272,1
Amérique du Nord	4 482,3	5 655,8	5 463,4	31,2	12,2	5,2	510,0	1 110,2	798,7
Europe occidentale	2 115,4	2 903,9	2 764,1	536,3	687,1	761,7	824,8	1 285,0	1 469,2
Japon	484,7	618,1	696,2	12,3	-	7,2	1,8	17,4	4,1
Autres pays développés	11,8	20,6	14,9	48,6	42,0	66,1	0,1	0,1	0,1
PAYS EN DEVELOPPEMENT	1 741,6	3 131,2	3 712,8	1 146,2	2 274,6	2 420,8	567,8	870,8	1 337,9
Afrique tropicale	18,4	26,3	31,5	36,3	133,8	115,6	0,2	-	0,1
Afrique du Nord+Asie occidentale	16,9	39,6	59,7	464,5	637,9	734,1	0,9	3,2	8,2
Asie du Sud	16,2	57,5	79,3	371,1	961,7	842,5	0,3	-	0,5
Asie du Sud-Est	143,3	255,3	364,8	18,8	79,7	131,9	2,9	27,4	70,4
Amérique latine	1 546,8	2 752,5	3 177,5	255,5	461,5	596,7	563,5	840,2	1 258,7
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	831,2	1 053,7	1 091,4	98,8	334,7	360,9	8,1	17,1	13,9
Europe	420,5	484,3	373,8	83,7	189,5	328,5	6,9	17,1	12,3
Asie	410,7	569,4	717,6	15,1	145,2	32,4	1,2	-	1,6

Tableau A.22.ii. Parts et taux annuels moyens de croissance
(en pourcentage)

Région	Production					Importations					Exportations				
	Part		Croissance			Part			Croissance		Part			Croissance	
	1976	1980	1976-1980	1980-1983	1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983
MONDE	100,0	100,0	100,0	8,4	0,8	100,0	100,0	100,0	15,6	2,6	100,0	100,0	100,0	14,6	3,1
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	73,3	68,7	65,0	0,7	-0,9	33,5	22,1	23,1	4,2	4,2	69,8	73,0	62,6	15,9	-1,9
Amérique du Nord	46,3	42,2	39,7	5,9	-1,1	1,6	0,3	0,1	-20,9	-24,7	26,6	33,6	22,0	21,4	-10,3
Europe occidentale	21,8	21,6	20,1	8,2	-1,0	28,6	20,5	21,0	6,3	3,4	43,1	38,9	40,5	11,7	4,5
Japon	5,0	4,6	5,0	6,1	4,0	0,6	-	0,1	-	-	-	0,1	0,1	76,3	-38,2
Autres pays développés	0,1	0,1	0,1	14,9	-10,2	7,5	1,2	1,8	-3,5	10,3	-	-	-	-	-
PAYS EN DEVELOPPEMENT	18,0	23,3	27,0	15,7	5,8	61,1	67,8	66,8	18,6	2,0	29,6	26,3	36,9	11,2	15,3
Afrique tropicale	0,1	0,1	0,2	9,1	0,1	1,9	3,9	3,1	38,5	-4,7	-	-	-	-	-
Afrique du Nord+Asie occidentale	0,1	0,2	0,4	23,7	14,1	24,7	19,0	20,2	5,2	4,7	-	-	0,1	37,3	36,8
Asie du Sud	0,1	0,4	0,5	17,7	11,3	12,8	28,7	23,2	26,8	-4,3	-	-	-	-	-
Asie du Sud-Est	1,4	1,9	2,6	15,5	10,6	1,0	2,3	3,6	43,4	18,2	0,1	0,8	1,9	75,3	36,9
Amérique latine	16,0	20,5	23,1	10,4	4,9	17,0	13,7	16,4	15,9	8,9	29,4	25,4	34,7	10,5	14,4
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	8,5	7,8	7,9	0,1	1,1	1,1	9,9	9,9	3,0	2,0	0,4	0,5	0,5	20,5	-6,6
Europe	4,1	3,6	3,7	1,1	-0,1	4,2	5,0	9,7	22,0	20,1	0,1	0,5	0,5	25,4	-10,4
Asie	4,2	4,2	4,2	0,1	1,2	0,9	4,9	0,2	7,0	-30,3	-	-	-	-	-

Tableau A.23.i. Production et échanges de farine de soja, 1976, 1980 et 1983
(milliers de tonnes)

Région	Production			Importations			Exportations		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAUX MONDIAUX	9 979,4	13 938,3	14 348,1	2 562,8	4 157,0	5 603,7	2 761,1	4 332,0	5 537,0
En millions de dollars E.-U.	41 930,3	58 564,3	60 286,3	11 146,1	17 466,2	23 545,1	11 601,1	18 201,8	23 264,9
En milliers de tonnes									
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHE	30 861,5	40 861,9	39 514,5	7 594,5	11 217,6	14 254,3	6 939,1	10 889,9	12 603,9
Amérique du Nord	19 381,7	25 125,8	23 963,7	348,8	403,6	418,0	4 924,9	7 102,8	6 507,2
Europe occidentale	9 374,9	12 951,8	12 432,9	7 047,8	10 469,7	13 426,0	2 014,0	3 786,1	6 096,5
Japon	2 052,4	2 692,8	3 052,1	192,9	325,5	234,1	0,2	1,0	0,2
Autres pays développés	52,5	91,5	65,8	5,0	18,8	174,2	-	-	-
PAYS EN DEVELOPPEMENT	7 448,3	13 078,1	15 924,5	785,5	2 142,6	3 410,9	4 652,5	7 279,1	10 134,1
Afrique tropicale	80,7	115,4	138,5	14,6	21,0	26,3	1,7	16,2	16,5
Afrique du Nord+Asie occidentale	74,9	178,5	271,4	158,3	432,7	840,6	0,4	32,8	34,0
Asie du Sud	67,9	240,7	330,9	7,0	3,4	5,2	2,8	98,7	205,0
Asie du Sud-Est	658,7	1 188,0	1 621,4	293,9	798,2	1 304,6	24,6	162,0	67,4
Amérique latine	6 566,1	11 355,5	13 562,3	311,7	887,3	1 234,2	4 623,0	6 969,4	9 811,2
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	3 620,5	4 624,3	4 847,3	2 766,1	4 106,0	5 879,9	9,5	32,8	526,9
Europe	1 830,5	2 211,1	1 691,0	2 764,1	4 102,6	5 874,0	1,0	5,4	2,1
Asie	1 790,0	2 413,2	3 156,3	2,0	3,4	5,9	8,5	27,4	523,8

Tableau A.23.ii. Parts et taux annuels moyens de croissance
(en pourcentage)

Région	Production					Importations					Exportations				
	Part			Croissance		Part			Croissance		Part			Croissance	
	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983
MONDE	100,0	100,0	100,0	8,7	0,9	100,0	100,0	100,0	11,8	10,4	100,0	100,0	100,0	11,9	8,5
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHE	73,6	69,7	65,5	7,2	-1,1	68,1	64,2	60,5	10,2	8,2	59,8	59,8	54,1	11,9	4,9
Amérique du Nord	46,2	42,9	39,7	6,7	-1,5	3,1	2,3	1,7	3,7	1,1	42,4	39,0	27,9	9,5	-2,8
Europe occidentale	22,3	22,1	20,6	8,4	-1,3	63,2	59,9	57,0	10,4	8,6	17,3	20,8	26,2	17,0	17,2
Japon	4,8	4,5	5,0	7,0	4,2	1,7	1,8	0,9	13,9	-10,4	-	-	-	49,5	-41,5
Autres pays développés	0,1	0,1	0,1	14,8	-10,4	-	0,1	0,7	39,2	110,0	-	-	-	-	-
PAYS EN DEVELOPPEMENT	17,7	22,3	26,4	15,1	6,7	7,0	12,2	14,4	28,5	16,7	40,1	39,9	43,5	11,8	11,6
Afrique tropicale	0,1	0,1	0,2	9,3	6,2	0,1	0,1	0,1	9,5	7,7	-	-	-	75,6	0,6
Afrique du Nord+Asie occidentale	0,1	0,3	0,4	24,2	14,9	1,4	2,4	3,5	28,5	24,7	-	0,1	0,1	200,9	1,2
Asie du Sud	0,1	0,4	0,5	37,2	11,1	-	-	-	-16,5	15,2	-	0,5	0,8	143,6	27,5
Asie du Sud-Est	1,5	2,0	2,6	15,8	10,9	2,6	4,5	5,5	28,3	17,7	0,2	0,8	0,2	60,1	-25,3
Amérique latine	15,6	19,3	22,4	14,6	6,0	2,7	5,0	5,2	29,8	11,6	39,8	38,2	42,1	10,8	12,0
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	8,6	7,8	8,0	6,3	1,5	24,8	23,5	24,9	10,3	12,7	-	0,1	2,2	36,3	152,3
Europe	4,3	3,7	2,8	4,8	-8,5	24,7	23,4	24,9	10,3	12,7	-	-	-	52,4	-16,8
Asie	4,2	4,1	5,2	7,7	9,3	-	-	-	14,1	20,1	-	0,1	2,2	33,9	167,3

Tableau A.24.i. Production et échanges de graines de tournesol, 1976, 1980 et 1983
(milliers de tonnes)

Région	Production			Importations			Exportations		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAUX MONDIAUX									
En millions de dollars E.-U.	3 081,5	4 042,7	4 653,9	154,6	642,2	605,5	154,9	556,1	522,1
En milliers de tonnes	10 306,0	13 524,0	15 565,0	517,0	2 147,7	2 025,1	517,9	1 859,9	1 746,1
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	1 626,0	3 505,0	3 679,0	387,8	1 745,4	1 443,7	460,6	1 740,0	1 613,2
Amérique du Nord	523,0	1 916,0	1 487,0	2,0	18,9	38,6	408,3	1 631,3	830,2
Europe occidentale	768,0	1 118,0	1 897,0	383,0	1 694,6	1 388,2	47,1	108,5	782,6
Japon	-	-	-	2,8	2,6	2,6	-	-	-
Autres pays développés	335,0	471,0	295,0	-	29,3	14,3	5,2	0,2	0,4
PAYS EN DEVELOPPEMENT	1 879,0	2 745,0	3 757,0	34,0	337,4	498,4	20,3	19,7	35,4
Afrique tropicale	36,0	105,0	103,0	4,8	2,1	2,2	11,9	9,0	14,1
Afrique du Nord+Asie occidentale	622,0	795,0	768,0	18,2	3,9	5,4	4,4	2,6	10,6
Asie du Sud	29,0	93,0	413,0	1,8	1,2	1,7	2,0	3,7	2,9
Asie du Sud-Est	-	-	-	5,2	6,1	10,4	-	1,0	3,2
Amérique latine	1 192,0	1 752,0	2 473,0	4,0	324,1	478,7	2,1	3,4	4,6
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	6 801,0	7 274,0	8 129,0	95,2	64,9	83,0	36,9	100,2	97,5
Europe	6 661,0	6 366,0	6 809,0	95,2	64,9	83,0	33,9	93,4	87,0
Asie	140,0	908,0	1 320,0	-	-	-	3,0	6,8	10,5

Tableau A.24.ii. Parts et taux annuels moyens de croissance
(en pourcentage)

Région	Production					Importations					Exportations				
	Part			Croissance		Part			Croissance		Part			Croissance	
	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983
MONDE	100,0	100,0	100,0	7,0	4,7	100,0	100,0	100,0	42,7	-1,9	100,0	100,0	100,0	37,6	-2,0
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	15,7	25,9	23,6	21,1	1,6	75,0	81,2	71,2	45,6	-6,1	88,9	93,5	92,3	39,4	-2,4
Amérique du Nord	5,0	14,1	9,5	38,3	-8,1	0,3	0,8	1,9	75,3	26,8	78,8	87,7	47,5	41,3	-20,1
Europe occidentale	7,4	8,2	12,1	9,8	19,2	74,0	78,9	68,5	45,0	-6,4	9,0	5,8	44,8	23,1	93,2
Japon	-	-	-	-	-	0,5	0,1	0,1	-1,8	-	-	-	-	-	-
Autres pays développés	3,2	3,4	1,8	8,8	-14,4	-	1,3	0,7	-	-21,2	1,0	-	-	-55,7	25,9
PAYS EN DEVELOPPEMENT	18,2	20,2	24,1	9,9	11,0	6,5	15,7	24,6	77,4	13,8	3,9	1,0	2,0	-0,7	21,5
Afrique tropicale	0,3	0,7	0,6	30,6	-0,6	0,9	-	0,1	-18,6	1,5	2,2	0,4	0,8	-6,7	16,1
Afrique du Nord+Asie occidentale	6,0	5,8	4,9	6,3	-1,1	3,5	0,1	0,2	-31,9	11,4	0,8	0,1	0,6	-12,3	59,7
Asie du Sud	0,2	0,6	2,6	33,8	64,3	0,3	-	-	-9,6	11,3	0,3	0,1	0,1	16,6	-7,7
Asie du Sud-Est	-	-	-	-	-	1,0	0,2	0,5	4,0	19,4	-	-	0,1	-	47,3
Amérique latine	11,5	12,9	15,8	10,1	12,1	0,7	15,0	23,6	200,0	13,8	0,4	0,1	0,2	12,8	10,6
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	65,9	53,7	52,2	1,6	3,7	18,4	3,0	4,0	-9,1	8,5	7,1	5,3	5,5	28,3	-0,9
Europe	64,6	47,0	43,7	-1,1	2,2	18,4	3,0	4,0	-9,1	8,5	6,5	5,0	4,9	28,8	-2,3
Asie	1,3	6,7	8,4	59,5	13,2	-	-	-	-	-	0,5	0,3	0,6	22,7	15,5

Tableau A.25.1. Production et échanges d'huile de tournesol, 1976, 1980 et 1983
(milliers de tonnes)

Région	Production			Importations			Exportations		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAUX MONDIAUX									
En millions de dollars E.-U.	1 873,8	2 815,9	3 430,8	361,3	594,3	848,4	343,4	628,8	868,1
En milliers de tonnes	3 358,0	5,046,5	6 148,4	647,5	1 065,1	1 520,5	615,5	1 126,9	1 555,7
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHE	607,7	1 553,8	1 610,9	297,4	361,0	573,5	134,1	483,5	601,4
Amérique du Nord	68,5	266,8	380,9	3,8	5,4	11,8	49,8	159,1	282,7
Europe occidentale	432,6	1 065,1	1 071,2	290,6	341,1	438,5	84,0	316,4	317,7
Japon	-	-	-	-	6,1	17,7	-	-	-
Autres pays développés	106,6	221,9	158,8	3,0	8,4	105,5	0,3	8,0	1,0
PAYS EN DEVELOPPEMENT	574,0	1 104,4	1 534,7	198,1	531,2	630,2	46,1	340,4	609,9
Afrique tropicale	17,7	30,4	33,9	18,1	49,2	36,0	1,9	0,4	0,7
Afrique du Nord+Asie occidentale	247,5	307,7	297,4	79,5	240,1	257,1	3,7	0,5	0,7
Asie du Sud	10,3	18,4	99,1	16,8	20,5	24,3	0,1	0,1	0,4
Asie du Sud-Est	2,0	2,4	4,1	3,9	4,4	6,7	-	-	-
Amérique latine	296,5	745,5	1 100,2	79,8	217,0	306,1	40,4	339,4	608,1
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	2 176,3	2 388,3	3 002,8	152,0	172,9	316,8	435,3	303,0	344,4
Europe	2 150,9	2 241,3	2 595,3	132,0	143,9	283,8	435,3	303,0	319,0
Asie	25,4	147,0	407,5	20,0	29,0	33,0	-	-	25,4

Tableau A.25.1i. Parts et taux annuels moyens de croissance
(en pourcentage)

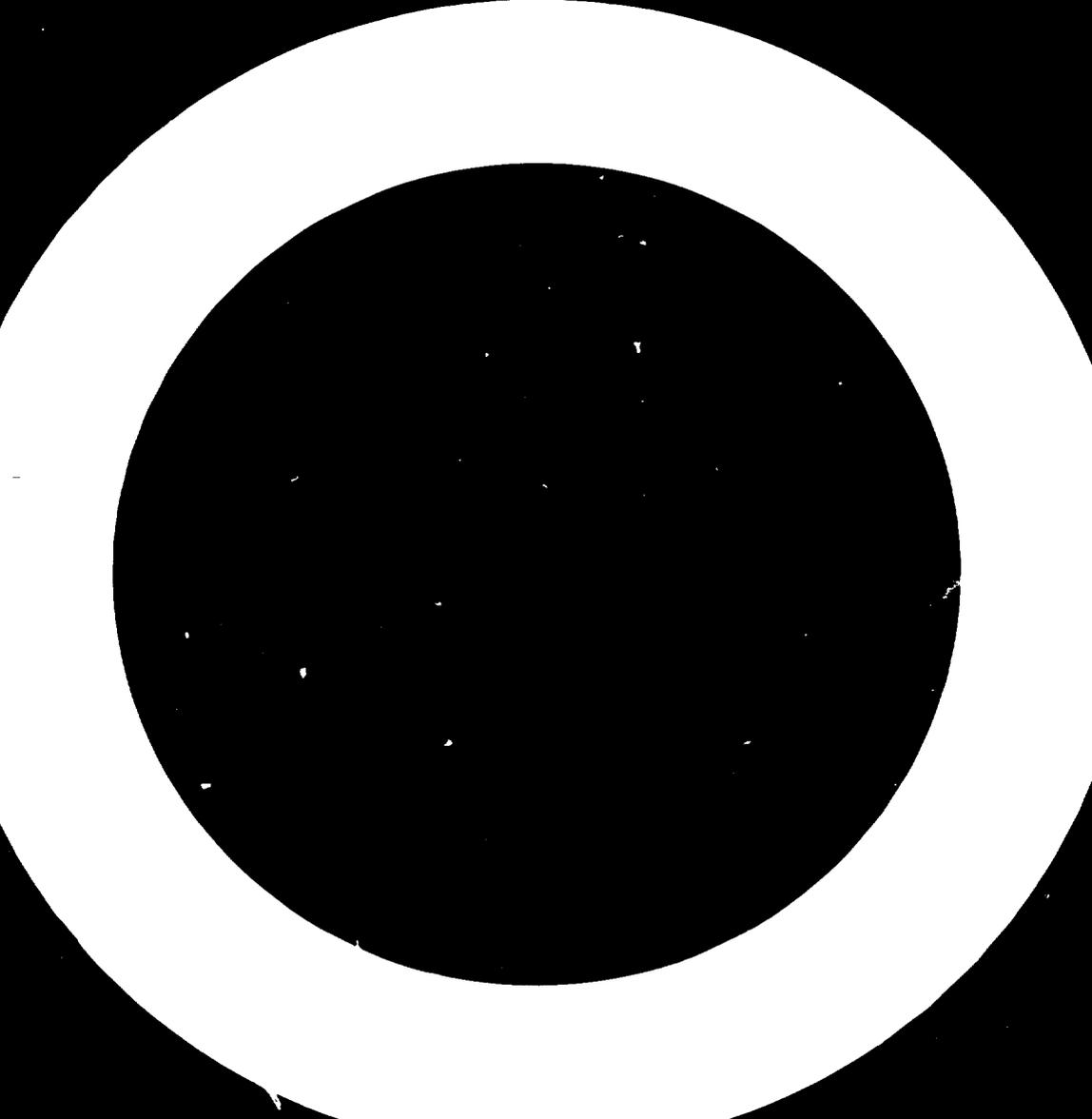
Région	Production					Importations					Exportations				
	Part			Croissance		Part			Croissance		Part			Croissance	
	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983
MONDE	100,0	100,0	100,0	10,7	6,8	100,0	100,0	100,0	13,2	12,5	100,0	100,0	100,0	16,3	11,3
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHE	18,0	30,7	26,2	26,4	1,2	45,9	33,8	37,7	4,9	16,6	21,7	42,9	38,6	37,7	7,5
Amérique du Nord	2,0	5,2	6,1	40,4	12,6	0,5	0,5	0,7	9,1	29,7	8,0	14,1	18,1	33,6	21,1
Europe occidentale	12,8	21,1	17,4	25,2	0,1	44,8	32,0	28,8	4,0	8,7	13,6	28,0	20,4	39,3	0,1
Japon	-	-	-	-	-	-	0,5	1,1	-	42,6	-	-	-	-	-
Autres pays développés	3,1	4,3	2,5	20,1	-10,5	0,4	0,7	6,9	29,3	132,4	-	0,7	-	127,2	-49,9
PAYS EN DEVELOPPEMENT	17,0	21,8	24,9	17,7	11,5	30,1	49,8	41,4	27,9	5,8	7,4	30,1	39,2	64,8	21,4
Afrique tropicale	0,5	0,6	0,5	14,4	3,6	2,7	4,6	2,3	28,4	-9,8	0,3	-	-	-32,2	20,5
Afrique du Nord+Asie occidentale	7,3	6,0	4,8	5,5	-1,1	12,2	22,5	16,9	31,8	2,3	0,6	-	-	-39,3	11,6
Asie du Sud	0,3	0,3	1,6	15,6	75,2	2,5	1,9	1,5	5,1	5,8	-	-	-	-	58,7
Asie du Sud-Est	-	-	-	4,6	19,5	0,6	0,4	0,4	3,0	15,0	-	-	-	-	-
Amérique latine	8,8	14,7	17,8	25,9	13,8	12,3	20,3	20,1	28,4	12,1	6,5	30,1	39,0	70,2	21,4
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	64,8	47,3	48,8	2,3	7,9	23,4	16,2	20,8	3,2	22,3	70,7	26,9	22,1	-8,6	4,3
Europe	64,0	44,4	42,2	1,0	5,0	20,3	13,5	18,6	2,1	25,4	70,7	26,9	20,5	-8,6	1,7
Asie	0,7	2,9	6,6	55,1	40,4	3,0	2,7	2,1	9,7	4,4	-	-	1,6	-	-

Tableau A.26.i. Production et échanges de farine de tournesol, 1976, 1980 et 1983
(milliers de tonnes)

Région	Production			Importations			Exportations		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAUX MONDIAUX									
En millions de dollars E.-U.	612,9	985,2	1 189,0	62,8	155,4	252,1	70,4	153,7	244,2
En milliers de tonnes	3 692,4	5 934,7	7 162,7	378,5	935,9	1 518,5	423,8	925,7	1 470,9
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	773,9	2 126,5	2 094,0	318,3	727,0	1 394,6	78,3	256,5	492,9
Amérique du Nord	93,1	391,9	510,2	-	-	-	5,9	61,4	168,7
Europe occidentale	536,3	1 467,1	1 390,3	318,3	727,0	1 336,3	72,0	194,4	324,0
Japon	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres pays développés	144,5	267,5	193,5	-	-	58,3	0,4	0,7	0,2
PAYS EN DEVELOPPEMENT	701,7	1 381,2	1 815,6	0,5	16,5	56,9	345,5	669,2	962,5
Afrique tropicale	24,2	41,5	46,2	-	-	-	1,8	0,6	0,5
Afrique du Nord+Asie occidentale	287,2	355,3	342,3	-	3,0	1,0	51,8	1,4	1,6
Asie du Sud	12,0	19,6	92,7	0,5	0,5	1,2	1,1	6,6	39,2
Asie du Sud-Est	2,7	3,2	5,5	-	-	25,1	-	-	-
Amérique latine	375,6	961,6	1 328,9	-	13,0	29,6	290,8	660,6	921,2
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	2 216,8	2 427,0	3 253,1	59,7	192,4	67,0	-	-	15,5
Europe	2 180,1	2 214,7	2 664,5	59,7	192,4	67,0	-	-	5,9
Asie	36,7	212,3	588,6	-	-	-	-	-	9,6

Tableau A.26.ii. Parts et taux annuels moyens de croissance
(en pourcentage)

Région	Production					Importations					Exportations				
	Part		Croissance			Part			Croissance		Part			Croissance	
	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983	1976	1980	1983	1976-1980	1980-1983
MONDE	100,0	100,0	100,0	12,5	6,4	100,0	100,0	100,0	25,3	17,5	100,0	100,0	100,0	21,5	16,6
PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHÉ	20,9	35,8	29,2	28,7	-0,5	84,0	77,6	91,8	22,9	24,2	18,4	27,7	33,5	34,5	24,3
Amérique du Nord	2,5	6,6	7,1	43,2	9,1	-	-	-	-	-	1,3	6,6	11,4	79,6	40,0
Europe occidentale	14,5	24,7	19,4	28,6	-1,7	84,0	77,6	88,0	22,9	22,4	16,9	21,0	22,0	28,1	18,5
Japon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres pays développés	3,9	4,5	2,7	16,6	-10,2	-	-	3,8	-	-	-	-	-	15,0	-34,1
PAYS EN DEVELOPPEMENT	19,0	23,2	25,3	18,4	9,5	0,1	1,7	3,7	139,6	51,0	81,5	72,2	65,4	17,9	12,8
Afrique tropicale	0,6	0,6	0,6	14,4	3,0	-	-	-	-	-	0,4	-	-	-24,0	-5,8
Afrique du Nord+Asie occidentale	7,7	5,9	4,7	5,4	-1,2	-	0,3	-	-30,6	12,2	0,1	0,1	0,1	-59,4	4,5
Asie du Sud	0,3	0,3	1,2	3,0	67,8	0,1	-	-	-	33,8	0,2	0,7	2,6	56,5	81,0
Asie du Sud-Est	-	-	-	4,3	19,7	-	-	1,6	-	-	-	-	-	-	-
Amérique latine	10,1	16,2	18,5	26,4	11,3	-	1,3	1,9	-	31,5	68,6	71,3	62,0	22,7	11,7
PAYS A ECONOMIE PLANIFIEE	60,0	40,8	45,4	2,2	10,2	15,7	20,5	4,4	33,9	-29,6	-	-	1,0	-	-
Europe	59,0	37,3	37,1	0,3	6,3	15,7	20,5	4,4	33,9	-29,6	-	-	0,4	-	-
Asie	0,9	3,5	8,2	55,0	40,4	-	-	-	-	-	-	-	0,6	-	-



Section B

Principaux pays producteurs, exportateurs et importateurs, par
type de culture et stade de transformation, 1976, 1980 et 1983
en pourcentage

Les tableaux qui suivent ont été établis sur la base d'informations fournies par le Oil World Weekly. Le classement des pays correspond aux données de 1983 pour les huiles, dernier stade de transformation industrielle envisagé ici. Les tableaux indiquent en outre la part, en pourcentage, des principaux pays producteurs, exportateurs et importateurs dans le total mondial, qui est également donnée en unités physiques, afin de restituer les pourcentages dans le contexte qui convient.

Les tableaux comprennent tous trois parties : en premier lieu, la production de chaque type d'huile, suivie des importations et des exportations correspondantes.

Tableau B.01.i. Principaux producteurs d'huile de coprah, 1976, 1980 et 1983
(Totaux mondiaux en milliers de tonnes, parts nationales en pourcentage)

Pays	Production de matière première			Pressage local			Production de farine			Production d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL	4 520	4 839	3 865	5 015	4 461	4 258	1 319	1 618	1 541	3 119	2 768	2 665
Philippines	48,5	50,6	44,0	33,5	43,0	48,3	33,3	42,7	48,0	25,0	44,0	49,0
Indonésie	22,6	21,5	22,3	22,4	25,3	21,6	24,8	26,8	22,6	21,6	24,5	20,9
Inde	8,3	7,7	8,9	7,4	8,6	8,7	7,6	8,3	8,9	7,4	8,6	8,6
Mexique	3,5	3,1	2,8	3,2	3,5	2,7	3,2	3,1	2,7	3,2	3,2	2,7
Sri Lanka	2,0	2,0	2,8	3,3	1,7	2,8	2,8	1,5	2,4	3,2	1,7	2,7
Malaisie pén.	2,5	2,0	2,7	2,3	2,2	2,4	2,3	2,2	2,4	2,3	2,2	2,4
Japon	-	-	-	2,2	1,5	1,6	2,0	1,4	1,5	2,2	1,6	1,7
Allemagne, Rép. féd. d'	-	-	-	10,7	1,2	1,5	10,8	1,1	1,4	10,8	1,2	1,4
Suède	-	-	-	0,8	0,4	0,5	0,7	0,4	0,5	0,8	0,5	0,5
Danemark	-	-	-	0,9	0,4	0,4	0,8	0,4	0,4	0,9	0,4	0,4
Portugal	-	-	-	0,3	0,4	0,2	0,3	0,4	0,2	0,4	0,4	0,3
Autres	12,7	13,1	16,5	13,0	11,7	9,4	12,5	11,8	9,0	22,0	11,8	9,3

Tableau B.01.ii. Principaux importateurs d'huile

Pays	Importations de matière première			Pressage local			Importations de farine			Importations d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL	1 216	470	253	5 015	4 461	4 258	1 001	1 012	982	1 404	1 118	1 296
Etats-Unis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,1	35,7	34,6
Allemagne, Rép. féd. d'	43,2	11,3	19,4	10,7	1,2	1,5	53,0	49,9	37,2	3,8	14,0	15,0
Pays-Bas	12,2	9,8	-	3,0	1,1	-	27,6	32,7	41,4	7,5	5,0	6,7
France	5,9	11,3	-	1,4	1,3	-	0,9	-	0,5	5,1	3,5	5,7
URSS	0,8	3,2	4,0	0,2	0,3	0,2	-	-	-	0,1	0,2	5,4
Japon	9,1	13,8	26,1	2,2	1,5	1,6	-	0,1	-	0,1	-	3,3
Royaume-Uni	1,8	2,1	2,4	0,5	0,2	0,0	-	0,1	0,6	5,1	4,1	3,2
Italie	1,2	2,6	-	0,3	0,3	-	-	0,1	-	3,1	3,7	3,0
Belgique	1,5	-	0,4	0,4	-	-	3,6	4,2	4,7	2,6	2,6	2,5
Singapour	3,6	9,8	8,7	-	-	-	0,1	0,3	0,1	1,7	1,9	2,0
Chine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	2,3	1,8
Autres	20,7	36,2	39,1	81,4	94,2	96,7	14,8	12,6	15,5	28,0	26,7	16,7

Tableau B.01.iii. Principaux exportateurs d'huile

Pays	Exportations de matière première			Pressage local			Exportations de farine			Exportations d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL	1 197	461	254	5 015	4 461	4 258	1 016	1 045	1 006	1 361	1 218	1 346
Philippines	72,4	26,7	4,7	33,5	43,0	48,3	49,6	50,8	61,3	62,5	75,0	75,8
Malaisie Pén.	0,1	0,7	1,2	2,3	2,2	2,4	-	-	-	2,3	4,8	4,5
Papouasie-Nouvelle-Guinée	7,2	19,7	31,9	-	-	-	1,7	1,7	1,6	1,9	2,8	3,0
Singapour	1,5	6,7	5,9	-	-	-	0,5	1,9	0,5	2,4	2,9	2,6
Sri Lanka	0,1	-	1,6	3,3	1,7	2,8	-	-	0,3	4,5	0,2	2,5
Pays-Bas	1,3	-	-	3,0	1,1	-	-	0,1	1,3	6,4	1,6	1,8
Côte d'Ivoire	0,9	-	-	-	-	-	0,1	0,6	1,0	0,1	1,1	1,7
Allemagne, Rép. féd. d'	-	-	-	10,7	1,2	1,5	2,6	0,7	0,9	11,3	0,5	1,4
Samoa	1,0	5,6	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,9
Fidji	-	-	-	-	-	-	3,4	0,1	-	1,0	1,1	0,9
Etats-Unis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,9	1,6	0,8
Autres	15,5	40,6	53,5	47,3	50,8	45,1	44,9	44,1	33,1	5,7	5,2	4,2

Tableau B.02.i. Principaux producteurs d'huile de coton, 1976, 1980 et 1983
(Totaux mondiaux en milliers de tonnes, parts nationales en pourcentage)

Pays	Production de matière première			Pressage local			Production de farine			Production d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL	21 791	25 414	26 517	16 557	19 807	19 452	8 669	10 317	10 525	2 640	3 041	2 988
Chine	17,4	19,7	32,4	12,8	13,7	24,1	16,0	17,1	29,9	12,2	13,4	23,5
URSS	21,3	21,6	19,1	24,1	20,8	18,7	20,7	17,4	15,0	27,0	21,9	20,0
Etats-Unis	17,2	16,0	10,5	16,6	20,8	14,0	14,2	18,6	11,8	16,9	21,6	14,4
Inde	9,5	9,4	9,6	8,9	8,1	8,6	10,2	9,4	9,6	8,1	7,5	8,2
Brésil	4,8	4,7	4,0	3,8	4,8	5,1	4,2	5,3	5,4	3,8	5,0	5,3
Pakistan	3,8	5,6	3,7	4,5	5,6	5,7	4,8	5,9	5,8	3,8	4,9	5,0
Egypte	3,1	3,4	2,5	3,6	3,7	3,3	3,2	3,3	2,8	3,5	3,8	3,3
Turquie	3,5	3,1	3,1	3,7	3,1	3,2	3,5	2,9	2,9	3,6	3,2	3,2
Soudan	1,3	0,7	1,4	1,3	0,8	1,7	1,6	1,1	2,1	1,4	1,0	1,9
Mexique	1,6	2,2	1,3	2,2	2,7	1,5	1,9	2,3	1,2	2,0	2,5	1,4
Argentine	1,2	1,1	0,8	1,5	1,4	1,1	1,2	1,3	0,9	1,4	1,4	1,0
Autres	15,3	12,6	11,7	17,1	14,5	13,2	18,5	15,5	13,6	16,2	14,0	12,8

Tableau B.02.ii. Principaux importateurs d'huile

Pays	Importations de matière première			Pressage local			Importations de farine			Importations d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL	281	303	151	16 557	19 807	19 452	905	863	901	277	443	355
Egypte	-	-	-	3,6	3,7	3,3	-	-	-	49,8	49,2	33,5
Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,1	14,7	21,4
Japon	33,8	30,0	56,3	0,6	0,4	0,4	-	-	0,1	4,7	7,2	9,6
Rép. dominicaine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	7,7	5,6
El Salvador	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	3,9
Etats-Unis	-	-	-	16,6	20,8	14,0	1,3	0,3	3,3	-	-	2,5
Madagascar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,3	2,5
Guatemala	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,3
Allemagne, Rép. féd. d'	-	-	-	-	-	-	18,8	5,1	5,8	1,1	0,5	2,3
Mexique	38,4	47,2	18,5	2,2	2,7	1,5	0,6	5,6	-	-	-	2,0
Suède	-	-	-	-	-	-	6,2	2,2	0,1	4,3	1,4	2,0
Autres	27,6	22,8	25,2	77,1	72,4	80,9	73,1	86,8	90,7	24,2	15,6	12,4

Tableau B.02.iii. Principaux exportateurs d'huile

Pays	Exportations de matière première			Pressage local			Exportations de farine			Exportations d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL	294	319	138	16 557	19 807	19 452	911	872	882	287	449	348
Etats-Unis	22,1	59,2	1,4	16,6	20,8	14,0	3,3	16,3	0,1	42,2	79,5	56,0
Brésil	-	-	-	3,8	4,8	5,1	0,4	5,0	19,2	4,5	11,5	22,4
Chine	-	-	31,9	17,9	13,7	24,1	-	1,8	10,4	1,7	0,2	9,5
Argentine	-	-	-	1,5	1,4	1,1	13,5	15,1	10,5	1,7	4,2	4,9
Israël	-	-	-	-	-	-	0,8	0,2	0,2	3,1	2,7	3,4
Paraguay	-	-	-	-	-	-	3,1	7,3	5,8	1,4	0,2	1,7
URSS	35,0	11,6	-	24,1	20,8	18,7	-	-	-	0,3	-	0,6
Nicaragua	-	-	-	-	-	-	6,6	0,1	3,2	2,8	-	0,7
Guatemala	-	-	-	-	-	-	2,7	6,4	-	-	-	0,3
Belgique	-	-	-	-	-	-	0,3	-	0,3	-	-	-
Pays-Bas	-	-	-	-	-	-	1,2	1,0	0,2	-	-	-
Autres	42,9	29,2	66,7	41,3	34,5	37,1	69,1	46,6	50,0	2,1	0,0	0,9

Tableau B.03.i. Principaux producteurs d'huile d'arachide, 1976, 1980 et 1983
(Totaux mondiaux en milliers de tonnes, parts nationales en pourcentage)

Pays	Production de matière première			Pressage local			Production de farine			Production d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL	10 691	10 671	12 082	7 590	6 485	6 832	4 248	3 669	3 927	3 073	2 582	2 775
Inde	34,5	32,8	37,2	43,5	44,2	42,1	45,1	45,3	42,4	43,0	44,4	41,4
Chine	12,3	23,6	22,9	9,3	17,4	20,0	11,1	17,9	20,2	10,6	17,5	19,7
Sénégal	6,4	1,3	2,2	8,9	4,5	8,1	8,9	4,4	7,7	9,7	5,0	8,9
Soudan	4,8	4,6	3,0	4,9	6,8	6,7	5,2	7,6	7,0	4,6	6,8	6,3
Birmanie	2,8	2,2	4,0	3,1	3,0	5,4	-	-	5,3	-	-	5,3
Brsil	3,2	3,4	1,6	3,7	4,7	2,3	3,7	4,7	2,3	3,8	5,0	2,4
Argentine	2,2	2,2	1,3	2,2	3,0	2,0	2,3	3,2	2,0	2,0	2,8	1,9
Etats-Unis	11,9	7,3	9,3	6,5	3,1	1,7	6,5	3,0	1,7	7,1	3,3	1,8
Afrique du Sud	1,0	2,3	0,5	1,5	1,3	0,8	1,4	1,2	0,7	1,6	1,4	0,9
Portugal	-	-	-	1,1	0,1	0,6	1,0	0,1	0,5	1,3	0,2	0,7
Italie	0,0	0,0	0,0	1,1	0,4	0,4	1,1	0,4	0,3	1,2	0,4	0,4
Autres	21,0	20,1	18,0	14,1	11,5	10,0	13,5	12,2	9,8	15,1	13,2	10,5

Tableau B.03.ii. Principaux importateurs d'huile

Pays	Importations de matière première			Pressage local			Importations de farine			Importations d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL	1 032	708	788	7 590	6 485	6 832	1 915	1 165	705	519	514	527
France	24,9	16,1	6,1	3,0	1,5	0,4	22,3	33,2	4,7	42,0	48,1	41,9
Belgique	0,5	0,3	0,9	-	-	0,1	2,9	5,2	8,1	6,0	8,2	10,6
Hong-kong	1,3	2,4	6,7	-	-	-	-	-	-	3,9	5,6	7,2
Italie	9,6	4,1	4,2	1,1	0,4	0,4	3,4	2,2	5,0	4,2	8,2	7,0
Allemagne, Rép. féd. d'	5,1	7,6	6,6	0,0	-	-	5,4	12,8	19,7	7,1	7,6	4,7
Pays-Bas	6,1	10,5	9,1	-	-	-	1,3	2,6	14,3	1,5	6,4	4,6
Royaume-Uni	8,0	10,5	11,2	-	-	-	19,1	6,9	0,4	3,9	3,3	3,2
Suisse	4,9	2,7	2,9	0,7	0,3	0,2	1,1	0,2	-	0,8	3,9	2,8
Venezuela	2,0	0,1	-	-	-	-	-	-	-	10,2	1,6	2,7
Nigeria	-	-	-	1,2	0,2	0,1	-	0,9	0,9	2,5	1,4	2,3
Singapour	1,6	3,8	3,8	-	-	-	0,8	1,0	1,7	0,6	0,8	1,9
Autres	35,9	41,9	48,5	93,9	97,7	98,9	43,6	34,9	45,2	17,3	5,1	11,0

Tableau B.03.iii. Principaux exportateurs d'huile

Pays	Exportations de matière première			Pressage local			Exportations de farine			Exportations d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL	1 012	712	786	7 590	6 485	6 832	1 956	1 058	790	545	497	525
Sénégal	13,0	0,4	2,9	8,9	4,5	8,1	19,2	9,4	24,9	44,8	14,9	34,1
Chine	2,8	10,7	17,8	9,3	17,4	20,0	-	0,1	2,0	2,6	4,0	15,2
Brsil	2,5	4,5	1,5	3,7	4,7	2,3	4,5	9,6	4,7	17,2	24,5	10,8
Argentine	0,1	9,6	10,4	2,2	3,0	2,0	2,6	8,2	4,4	8,3	17,1	8,9
Belgique	0,3	-	0,1	-	-	0,1	0,1	0,2	1,1	2,2	4,8	6,8
Pays-Bas	1,3	1,7	1,1	-	-	-	0,4	1,0	3,7	1,1	5,8	4,2
Singapour	0,6	2,4	2,2	-	-	-	0,3	0,8	0,8	0,6	0,6	3,2
France	0,1	0,1	0,1	3,0	1,5	0,4	0,7	0,9	0,1	2,9	3,0	2,8
Gambie	5,0	3,1	6,9	-	-	-	1,2	1,2	1,6	3,1	1,6	2,8
Afrique du Sud	3,1	3,7	1,9	1,5	1,3	0,8	-	-	-	1,3	3,8	2,5
Hong-kong	0,3	1,5	5,3	-	-	-	-	-	-	0,2	0,4	1,7
Autres	70,9	62,4	49,6	71,4	67,6	66,4	71,1	68,5	56,6	15,8	19,1	7,0

Tableau B.04.i. Principaux producteurs d'huile d'olive, 1976, 1980 et 1983
(Totaux mondiaux en milliers de tonnes, parts nationales en pourcentage)

Pays	Production de matière première			Pressage local			Production de farine			Production d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL	10 981	11 175	11 825	3 514	3 576	3 784	948	965	1 022	1 757	1 768	1 892
Espagne	29,0	26,8	31,2	29,0	26,8	31,2	29,0	26,8	31,2	29,0	26,8	31,2
Italie	27,0	33,8	26,1	27,0	33,8	26,1	27,0	33,8	26,1	27,0	33,8	26,1
Grèce	14,1	14,8	18,1	14,1	14,8	18,1	14,1	14,8	18,1	14,1	14,8	18,1
Turquie	6,1	6,3	7,3	6,1	6,3	7,3	6,1	6,3	7,3	6,1	6,3	7,3
Tunisie	11,2	6,5	4,9	11,2	6,5	4,9	11,2	6,5	4,9	11,2	6,5	4,9
Portugal	3,1	3,3	4,0	3,1	3,3	4,0	3,1	3,3	4,0	3,1	3,3	4,0
Rép. arabe syrienne	2,0	3,0	3,4	2,0	3,0	3,4	2,0	3,0	3,4	2,0	3,0	3,4
Maroc	2,5	2,0	1,6	2,5	2,0	1,6	2,5	2,0	1,6	2,5	2,0	1,6
Algérie	0,8	0,7	0,6	0,8	0,7	0,6	0,8	0,7	0,6	0,8	0,7	0,6
Argentine	0,7	0,8	0,6	0,7	0,8	0,6	0,7	0,8	0,6	0,7	0,8	0,6
Jam. arabe libyenne	0,8	0,3	0,5	0,8	0,3	0,5	0,8	0,3	0,5	0,8	0,3	0,5
Autres	2,7	1,7	1,7	2,7	1,7	1,7	2,5	1,6	1,7	2,7	1,7	1,6

Tableau B.04.ii. Principaux importateurs d'huile

Pays	Importations de matière première			Pressage local			Importations de farine			Importations d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL	3 514	3 576	3 784	...	...	...	222	333	416
Italie	27,0	33,8	26,1	...	...	...	35,6	39,3	49,3
Jam. arabe libyenne	0,8	0,3	0,5	...	...	...	11,3	8,1	14,9
Etats-Unis	-	-	-	13,1	7,8	7,9
France	-	-	-	11,7	18,3	7,2
URSS	-	-	-	4,1	3,6	4,6
Brazil	-	-	-	5,0	2,4	3,4
Arabie saoudite	-	-	-	0,9	2,1	1,4
Australie	-	-	-	2,3	1,5	1,4
Allemagne, Rép. féd. d'	-	-	-	1,4	1,2	1,0
Canada	-	-	-	2,3	1,2	1,0
Royaume-Uni	-	-	-	0,9	0,9	1,0
Autres	72,2	65,9	73,4	...	...	...	11,7	13,5	7,0

Tableau B.04.iii. Principaux exportateurs d'huile

Pays	Exportations de matière première			Pressage local			Exportations de farine			Exportations d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL	3 514	3 576	3 784	...	...	...	276	296	424
Grèce	14,1	14,8	18,1	...	...	...	6,6	4,2	34,7
Espagne	29,0	26,8	31,2	...	...	...	24,7	40,7	17,5
Turquie	6,1	6,3	7,3	...	...	...	0,9	1,7	17,2
Italie	27,0	33,8	26,1	...	...	...	11,2	10,5	12,3
Tunisie	11,2	6,5	4,9	...	...	...	29,0	19,2	10,4
France	-	-	-	2,7	6,1	5,0
Argentine	0,7	0,8	0,6	...	...	...	3,2	1,3	1,4
Portugal	3,1	3,3	4,0	...	...	...	0,5	1,4	0,9
Maroc	2,5	2,0	1,6	...	...	...	7,1	6,4	0,2
Jordanie	-	-	-	0,8	1,3	0,2
Royaume-Uni	-	-	-	-	1,3	0,2
Autres	6,3	5,7	6,2	...	...	...	2,3	1,7	0,0

Tableau B.05.i. Principaux producteurs d'huile de palme, 1976, 1980 et 1983
(Totaux mondiaux en milliers de tonnes, parts nationales en pourcentage)

Pays	Production de matière première			Pressage local			Production de farine			Production d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL	17 472	23 095	24 077	17 472	23 095	24 077				3 145	4 619	5 297
Malaisie	25,8	37,0	39,2	25,8	37,0	39,2				44,3	55,8	57,0
Indonésie	6,6	9,0	9,5	6,6	9,0	9,5				13,8	15,0	17,0
Nigéria	35,2	27,0	24,5	35,2	27,0	24,5				16,8	9,4	6,6
Côte d'Ivoire	4,6	4,0	3,3	4,6	4,0	3,3				4,6	3,9	2,7
Colombie	1,1	1,4	1,9	1,1	1,4	1,9				1,6	1,6	1,9
Zaïre	5,2	4,0	3,3	5,2	4,0	3,3				4,1	2,1	1,7
Chine	2,5	1,8	1,7	2,5	1,8	1,7				2,5	1,8	1,7
Papouasie-Nouvelle-Guinée	0,7	0,6	1,3	0,7	0,6	1,3				0,9	0,8	1,5
Cameroun	1,7	1,5	1,4	1,7	1,5	1,4				1,7	1,5	1,4
Equateur	0,7	0,9	1,0	0,7	0,9	1,0				0,7	0,9	1,0
Iles Salomon	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4				0,2	0,3	0,5
Autres	15,8	12,6	12,5	15,8	12,6	12,5				8,9	7,0	7,0

Tableau B.05.ii. Principaux importateurs d'huile

Pays	Importations de matière première			Pressage local			Importations de farine			Importations d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL				17 472	23 095	24 077				2 142	3 720	4 360
Inde				-	-	-				1,0	14,4	14,8
Singapour				-	-	-				9,4	19,2	10,2
Pakistan				-	-	-				5,3	6,7	8,6
URSS				-	-	-				0,5	2,7	7,2
Royaume-Uni				-	-	-				11,3	4,9	4,6
Pays-Bas				-	-	-				3,9	5,5	4,4
Allemagne, Rép. féd. d'				-	-	-				9,0	4,7	4,2
Japon				-	-	-				7,2	4,0	3,7
Iraq				-	-	-				4,9	2,9	3,6
Etats-Unis				-	-	-				16,9	3,1	3,4
Nigéria				35,2	27,0	24,5				0,2	0,5	3,2
Autres				64,8	73,0	75,5				25,3	31,3	32,0

Tableau B.05.iii. Principaux exportateurs

Pays	Exportations de matière première			Pressage local			Exportations de farine			Exportations d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL				17 472	23 095	24 077				2 234	3 791	4 242
Malaisie				25,8	37,0	39,2				59,8	60,1	71,9
Singapour				-	-	-				8,0	17,9	9,9
Indonésie				6,6	9,0	9,5				18,2	13,5	9,6
Papouasie-Nouvelle-Guinée				0,7	0,6	1,3				1,2	0,9	1,9
Pays-Bas				-	-	-				3,1	2,0	1,9
Côte d'Ivoire				4,6	4,0	3,3				4,1	2,5	1,0
Jordanie				-	-	-				-	-	1,0
Iles Salomon				0,1	0,2	0,4				0,2	0,4	0,6
Allemagne, Rép. féd. d'				-	-	-				0,9	0,7	0,5
Koweït				-	-	-				-	0,1	0,4
Belgique				-	-	-				0,2	0,2	0,3
Autres				62,2	49,7	46,3				4,3	1,7	1,1

Tableau B.06.i. Principaux producteurs d'huile de palme, 1976, 1980 et 1983
(Totaux mondiaux en milliers de tonnes, parts nationales en pourcentage)

Pays	Production de matière première			Pressage local			Production de farine			Production d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL	1 208	1 440	1 896	1 740	1 461	1 146	594	767	930	503	636	758
Malaisie	27,6	40,3	50,0	15,0	40,2	78,0	23,4	40,3	52,4	22,3	38,5	50,1
Indonésie	7,5	8,8	12,7	3,5	5,4	12,4	5,4	5,3	8,0	5,6	5,7	8,6
Nigéria	27,3	16,9	10,5	5,2	12,5	11,7	7,9	12,6	7,6	9,2	13,2	8,2
Royaume-Uni	-	-	-	4,4	4,7	5,4	6,4	4,4	3,4	7,2	5,0	3,8
Zaïre	4,4	3,5	2,5	3,3	3,4	4,0	5,4	3,4	2,6	4,6	3,6	2,8
Chine	3,4	2,8	2,5	2,4	2,9	3,8	3,4	2,9	2,5	3,2	2,8	2,5
Portugal	-	-	-	0,3	0,8	2,6	0,5	0,8	1,6	0,6	0,8	1,8
Côte d'Ivoire	2,2	2,6	1,6	0,1	2,3	2,4	-	-	1,6	-	-	1,7
Danemark	-	-	-	1,4	1,4	1,9	2,0	1,4	1,2	2,2	1,4	1,3
Colombie	1,1	1,1	1,3	0,7	1,0	1,9	-	-	1,2	-	-	1,3
Bénin	2,6	1,9	0,9	3,2	2,5	1,8	4,4	2,3	1,1	5,2	2,7	1,2
Autres	23,9	22,2	17,9	60,5	22,9	26,0	41,2	26,5	16,9	41,2	26,3	16,6

Tableau B.06.ii. Principaux importateurs d'huile

Pays	Importations de matière première			Pressage local			Importations de farine			Importations d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL	395	233	206	1 740	1 461	1 146	384	492	729	277	400	527
Pays-Bas	34,7	4,3	1,9	6,6	-	-	3,6	19,3	43,3	12,6	24,3	20,7
Etats-Unis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,5	20,8	20,3
Allemagne, Rép. féd. d'	12,7	11,2	-	2,9	1,8	-	84,4	45,1	38,7	7,6	6,0	12,9
Royaume-Uni	22,3	27,5	32,0	4,4	4,7	5,4	0,3	1,2	1,2	23,5	13,3	11,2
France	2,3	3,0	0,5	-	0,6	0,7	2,1	0,2	0,5	5,4	4,5	8,2
Afrique du Sud	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1	2,0	4,0
Mozambique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	3,0
Japon	1,8	6,4	7,3	0,3	1,0	1,3	2,6	-	-	1,1	2,0	2,3
Espagne	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9	2,3	2,1
Danemark	5,1	10,7	10,7	1,4	1,4	1,9	0,3	20,5	6,2	-	1,3	2,1
Canada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,6	2,3	1,9
Autres	21,0	36,9	47,6	84,4	90,6	90,7	6,8	13,6	10,0	17,7	18,3	11,4

Tableau B.06.iii. Principaux exportateurs d'huile

Pays	Exportations de matière première			Pressage local			Exportations de farine			Exportations d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL	415	235	202	1 740	1 461	1 146	385	511	707	291	357	500
Malaisie	6,0	11,5	17,8	15,0	40,2	78,0	27,5	50,1	63,8	43,3	56,6	74,2
Pays-Bas	0,0	-	-	6,6	-	-	12,5	0,4	0,7	11,0	5,4	5,6
Nigéria	65,5	43,0	37,6	5,2	12,5	11,7	8,8	13,9	4,5	4,5	12,5	3,8
Zaïre	-	-	-	3,3	3,4	4,0	8,3	4,7	2,4	7,9	4,5	3,6
Côte d'Ivoire	7,0	0,9	3,0	0,1	2,3	2,4	0,3	2,9	2,1	-	4,1	2,4
Bénin	-	-	-	3,2	2,5	1,8	6,5	3,1	1,7	11,3	2,7	2,0
Paraguay	-	-	-	-	-	-	6,0	2,9	4,0	2,1	1,0	1,4
Portugal	-	-	-	0,3	0,8	2,6	-	-	0,3	-	0,8	1,0
Singapour	0,2	-	-	-	-	-	6,5	1,1	5,1	3,4	2,6	1,0
Danemark	-	0,9	-	1,4	1,4	1,9	1,8	0,6	0,4	0,3	1,0	0,8
Indonésie	6,3	18,3	6,4	3,5	5,4	12,4	7,5	8,2	12,6	7,2	1,6	0,6
Autres	14,7	25,5	35,1	61,4	31,4	14,8	14,2	6,1	2,4	8,9	5,7	3,6

Tableau B.07.i. Principaux producteurs d'huile de colza, 1976, 1980 et 1983
(Totaux mondiaux en milliers de tonnes, parts nationales en pourcentage)

Pays	Production de matière première			Pressage local			Production de farine			Production d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL	7 510	10 547	14 326	7 106	9 404	13 824	4 017	5 460	8 205	2 567	3 528	5 198
Chine	17,9	22,6	29,9	17,7	23,7	33,7	14,6	24,1	33,5	14,3	23,4	33,1
Inde	25,8	13,5	17,3	24,8	14,5	15,9	27,2	14,6	16,6	22,7	12,0	14,2
Allemagne, Rép. féd. d'	3,0	3,6	4,2	4,9	8,6	9,3	5,1	8,9	9,5	5,4	9,0	9,7
Japon	0,1	0,0	0,0	9,1	10,7	8,6	9,0	10,7	8,3	10,4	11,5	9,4
Canada	11,1	23,5	18,7	5,3	10,0	7,5	5,3	10,0	7,3	6,0	10,9	7,9
France	7,1	10,5	6,3	5,5	6,3	4,2	5,3	5,8	4,2	6,3	6,7	4,4
Royaume-Uni	1,5	2,8	3,9	2,8	3,9	4,1	2,6	3,6	4,1	3,2	4,1	4,2
Pologne	13,0	5,4	3,9	8,8	4,1	3,4	8,7	4,0	3,2	9,8	4,4	3,6
Rép. dém. allemande	4,3	2,9	2,0	4,2	2,4	2,0	4,4	2,4	2,0	4,6	2,6	2,1
Pays-Bas	0,5	0,3	0,3	1,2	1,0	1,6	1,2	1,0	1,6	1,3	1,0	1,7
Suède	3,2	2,7	2,2	2,6	1,8	1,5	2,7	1,9	1,5	2,9	1,9	1,6
Autres	12,4	12,1	11,3	13,0	12,8	8,3	13,8	13,0	8,3	13,2	12,5	8,2

Tableau B.07.ii. Principaux importateurs d'huile

Pays	Importations de matière première			Pressage local			Importations de farine			Importations d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL	1 349	2 147	2 532	7 106	9 404	13 824	422	721	952	413	694	895
Inde	-	0,5	-	24,8	14,5	15,9	-	-	0,1	9,0	20,9	14,9
Allemagne, Rép. féd. d'	14,9	25,1	30,5	4,9	8,6	9,3	16,1	35,1	19,9	5,6	8,4	9,4
Pays-Bas	5,0	4,2	9,1	1,2	1,0	1,6	23,2	17,5	21,9	2,4	3,0	8,5
Algérie	4,7	2,4	-	0,9	0,6	0,0	-	-	-	19,4	7,6	7,6
Royaume-Uni	8,5	6,4	5,0	2,8	3,9	4,1	5,5	4,2	8,4	0,5	1,3	7,3
Nigéria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,1	6,8
Belgique	0,1	1,1	1,2	0,0	0,1	0,3	16,8	5,8	3,6	3,6	1,3	6,1
Hong-kong	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,3	4,2	5,2
Italie	1,7	2,8	6,6	0,3	0,6	0,1	1,2	-	0,9	10,2	10,2	5,7
Autriche	-	-	-	0,0	-	0,0	0,5	0,7	0,3	1,9	1,3	3,0
Maroc	1,3	0,7	0,8	0,3	0,1	0,1	-	-	-	7,0	5,8	2,6
Autres	63,7	57,0	52,8	64,7	70,5	68,6	36,7	36,8	45,0	33,7	21,9	22,3

Tableau B.07.iii. Principaux exportateurs d'huile

Pays	Exportations de matière première			Pressage local			Exportations de farine			Exportations d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL	1 402	1 986	2 606	7 106	9 404	13 824	406	657	985	418	696	850
Allemagne, Rép. féd. d'	0,9	1,7	2,8	4,9	8,6	9,3	18,0	12,2	13,0	15,1	29,4	36,2
France	10,7	12,2	24,9	5,5	6,3	4,2	15,3	23,3	9,1	28,2	24,6	18,7
Canada	55,3	68,4	49,8	5,3	10,0	7,5	12,8	31,5	17,4	10,3	24,6	11,1
Pays-Bas	0,8	0,5	0,7	1,2	1,0	1,6	4,7	5,2	12,4	8,1	3,7	10,8
Suède	9,2	4,6	5,3	2,6	1,8	1,5	-	0,5	1,4	12,0	5,4	5,9
Chine	-	-	0,4	17,7	23,7	33,7	-	0,2	15,9	2,6	1,9	4,0
Royaume-Uni	0,1	0,1	4,1	2,8	3,9	4,1	4,2	5,6	1,6	0,7	2,6	2,5
Belgique	-	0,1	0,1	0,0	0,1	0,3	-	0,3	1,4	0,5	0,6	2,6
Finlande	-	-	-	0,3	0,6	0,7	-	-	-	0,5	0,4	2,0
Hongrie	1,2	1,6	0,8	0,8	0,7	0,5	0,2	0,5	0,1	1,4	1,4	1,3
Rép. dém. allemande	0,9	0,4	6,4	4,2	2,4	2,0	-	-	1,3	1,0	1,3	1,3
Autres	21,0	10,6	10,7	54,6	40,7	34,8	44,8	20,9	26,3	19,6	5,7	2,8

Tableau B.08.i. Principaux producteurs d'huiles de sésame, 1976, 1980 et 1983
(Totaux mondiaux en milliers de tonnes, parts nationales en pourcentage)

Pays	Production de matière première			Pressage local			Production de farine			Production d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL	1 657	1 709	1 913	1 086	1 182	1 214	569	611	625	476	516	518
Inde	25,5	26,1	28,2	27,6	23,2	31,4	30,6	26,0	35,4	25,2	21,3	29,3
Chine	13,8	15,2	18,2	15,8	23,4	19,2	19,2	24,5	19,8	19,5	24,6	20,3
Soudan	14,2	12,9	9,4	8,4	7,3	4,9	7,6	6,5	4,5	8,2	7,9	5,0
Mexique	5,1	10,3	5,2	5,1	6,4	2,6	5,1	5,9	2,4	5,0	6,4	2,7
Japon	-	-	-	2,8	3,1	4,0	2,5	2,8	3,4	2,9	3,5	4,4
URSS	-	-	-	0,6	0,9	0,5	0,5	1,0	0,5	0,6	1,0	0,6
Pologne	-	-	-	0,3	0,2	-	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Italie	-	-	-	1,1	0,8	-	1,1	0,7	-	1,3	0,8	-
Birmanie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nigéria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres	41,4	35,5	38,9	38,4	34,7	37,4	33,2	32,4	33,9	37,0	35,3	37,6

Tableau B.08.ii. Principaux importateurs d'huile

Pays	Importations de matière première			Pressage local			Importations de farine			Importations d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL	204	250	284	1 086	1 182	1 214	54	32	39	4	4	8
Etats-Unis	14,2	12,8	15,1	-	-	-	-	-	-	50,0	50,0	37,5
Hong-kong	1,0	1,2	7,0	-	-	-	-	-	-	25,0	25,0	25,0
Allemagne, Rép. féd. d'	1,0	1,6	2,1	-	-	-	5,6	6,3	2,6	25,0	25,0	12,5
Japon	25,5	25,2	28,9	2,8	3,1	4,0	-	-	-	-	-	-
Singapour	3,4	2,4	2,5	-	-	-	7,4	28,1	23,1	-	-	-
Grèce	3,4	2,8	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Espagne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Suède	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prov. de Taïwan	4,4	4,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
URSS	2,9	4,4	-	0,6	0,9	0,5	-	-	-	-	-	-
Rép. dém. du Yémen	2,9	4,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres	41,2	41,2	41,9	96,7	95,9	95,6	87,0	65,6	74,4	0,0	0,0	25,0

Tableau B.08.iii. Principaux exportateurs d'huile

Pays	Exportations de matière première			Pressage local			Exportations de farine			Exportations d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL	224	233	281	1 086	1 182	1 214	54	27	37	4	7	7
Japon	-	-	0,4	2,8	3,1	4,0	-	-	-	25,0	25,0	42,9
Hong-kong	0,4	0,9	6,4	-	-	-	-	-	-	-	14,3	14,3
Singapour	2,7	1,7	1,4	-	-	-	3,7	22,2	13,5	-	14,3	14,3
Soudan	46,4	24,5	16,0	8,4	7,3	4,9	64,8	37,0	21,0	50,0	14,3	14,3
Rép. de Corée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Danemark	-	-	-	-	-	-	-	3,7	2,7	25,0	-	-
Allemagne, Rép. féd. d'	-	-	-	-	-	-	-	-	2,7	-	-	-
Grèce	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,3	-
Portugal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chine	0,4	7,7	-	15,8	23,4	19,2	-	-	-	-	-	-
Mexique	8,9	22,3	-	5,1	6,4	2,6	-	-	-	-	-	-
Autres	41,1	42,9	35,4	64,0	59,7	69,3	31,5	37,0	59,5	0,0	14,3	14,3

Tableau B.09.i. Principaux producteurs d'huile de soja, 1976, 1980 et 1983
(Totaux mondiaux en milliers de tonnes, parts nationales en pourcentage)

Pays	Production de matière première			Pressage local			Production de farine			Production d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL	57 388	81 151	77 607	53 226	74 035	76 564	41 702	58 401	60 286	9 624	13 321	13 743
Etats-Unis	61,1	60,3	54,9	44,8	41,1	38,1	45,2	41,7	38,4	45,4	41,2	38,5
Brsil	19,6	18,7	18,8	13,1	16,4	17,0	12,8	16,0	16,7	13,3	17,3	17,8
Chine	11,6	9,8	12,6	4,4	4,5	5,4	4,0	4,1	5,2	4,1	4,2	5,2
Japon	0,2	0,2	0,3	5,0	4,7	5,1	4,9	4,6	5,1	5,0	4,6	5,1
Espagne	0,0	0,0	0,0	3,5	4,1	3,8	3,5	4,1	3,8	3,5	4,1	3,9
Allemagne, Rép. féd. d'	-	-	-	6,4	5,1	3,9	6,6	5,3	4,0	6,4	5,1	3,8
Pays-Bas	-	-	-	2,8	4,1	3,3	2,8	4,2	3,3	2,8	4,1	3,2
Argentine	1,2	4,4	5,2	0,9	1,1	2,8	0,9	1,1	2,9	0,8	1,0	2,6
Mexique	0,5	0,4	0,9	1,5	2,0	2,3	1,6	2,0	2,3	1,5	1,9	2,2
Italie	-	-	0,1	2,1	2,1	2,0	2,2	2,1	2,1	2,2	2,1	2,0
Belgique	-	-	-	1,7	1,1	2,0	1,7	1,1	2,0	1,7	1,1	2,0
Autres	5,8	6,2	7,3	13,7	13,9	14,1	13,7	13,9	14,1	13,2	13,2	13,8

Tableau B.09.ii. Principaux importateurs d'huile

Pays	Importations de matière première			Pressage local			Importations de farine			Importations d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL	20 013	27 139	27 341	53 429	74 231	76 564	11 185	17 501	23 545	1 873	3 349	3 622
Inde	-	-	-	0,2	0,4	0,6	0,0	-	-	6,2	19,9	14,0
Iran	-	-	-	-	-	-	0,4	0,9	1,4	13,2	7,6	8,9
Pakistan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,3	6,4	7,5
URSS	6,9	4,0	5,0	3,4	2,4	1,7	-	2,0	12,3	-	2,5	5,3
Yougoslavie	-	0,8	0,9	0,1	0,4	0,5	2,0	0,8	0,8	4,8	2,2	4,3
Maroc	0,1	0,1	0,0	-	-	-	-	-	-	4,5	3,2	4,1
Allemagne, Rép. féd. d'	17,1	14,4	11,3	6,4	5,1	3,9	8,4	11,3	10,3	1,8	4,4	3,8
Pérou	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,0	3,4	1,0	3,0
Colombie	-	-	0,4	0,2	0,2	0,2	-	-	-	1,7	2,4	3,0
Royaume-Uni	5,6	4,3	1,6	2,0	1,5	0,8	1,9	3,6	4,9	0,6	1,9	2,9
Chili	-	-	-	-	-	-	0,1	0,2	0,1	2,9	1,8	2,5
Autres	70,3	76,5	80,7	87,8	90,0	92,3	87,3	81,1	70,0	50,6	46,8	40,8

Tableau B.09.iii. Principaux exportateurs d'huile

Pays	Exportations de matière première			Pressage local			Exportations de farine			Exportations d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL	19 720	26 985	26 521	53 429	74 231	76 564	11 601	18 213	23 273	1 912	3 301	3 624
Brsil	18,5	5,7	4,2	13,1	16,4	17,0	37,7	36,1	35,3	26,0	22,5	26,5
Etats-Unis	77,7	80,7	85,7	44,6	41,0	38,1	41,9	38,6	27,9	26,7	33,2	21,7
Espagne	-	-	-	3,5	4,1	3,8	-	0,1	2,2	6,5	11,2	11,3
Argentine	0,4	10,0	5,4	0,9	1,1	2,8	1,8	1,6	6,8	3,3	2,8	8,1
Pays-Bas	0,9	1,1	0,4	2,8	4,0	3,3	5,5	9,6	8,8	8,6	10,5	7,9
Allemagne, Rép. féd. d'	0,0	0,0	0,0	6,4	5,1	3,9	6,7	6,9	8,6	15,8	8,4	7,2
Belgique	-	0,0	0,0	1,7	1,1	2,0	2,8	2,6	4,6	5,3	2,6	5,4
France	-	0,0	-	1,0	1,2	1,1	0,2	0,0	0,1	4,2	0,5	3,9
Portugal	-	-	-	0,3	0,3	1,0	-	-	0,5	-	0,6	2,9
Malaisie	-	-	0,0	0,0	0,1	0,2	-	-	-	-	0,2	1,0
Singapour	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2	0,6	0,2	0,1	0,5	0,9
Autres	2,3	2,2	4,2	25,7	25,6	26,7	3,2	3,9	5,2	3,5	7,2	3,3

Tableau B.10.i. Principaux producteurs d'huile de tournesol, 1976, 1980 et 1983
(Totaux mondiaux en milliers de tonnes, parts nationales en pourcentage)

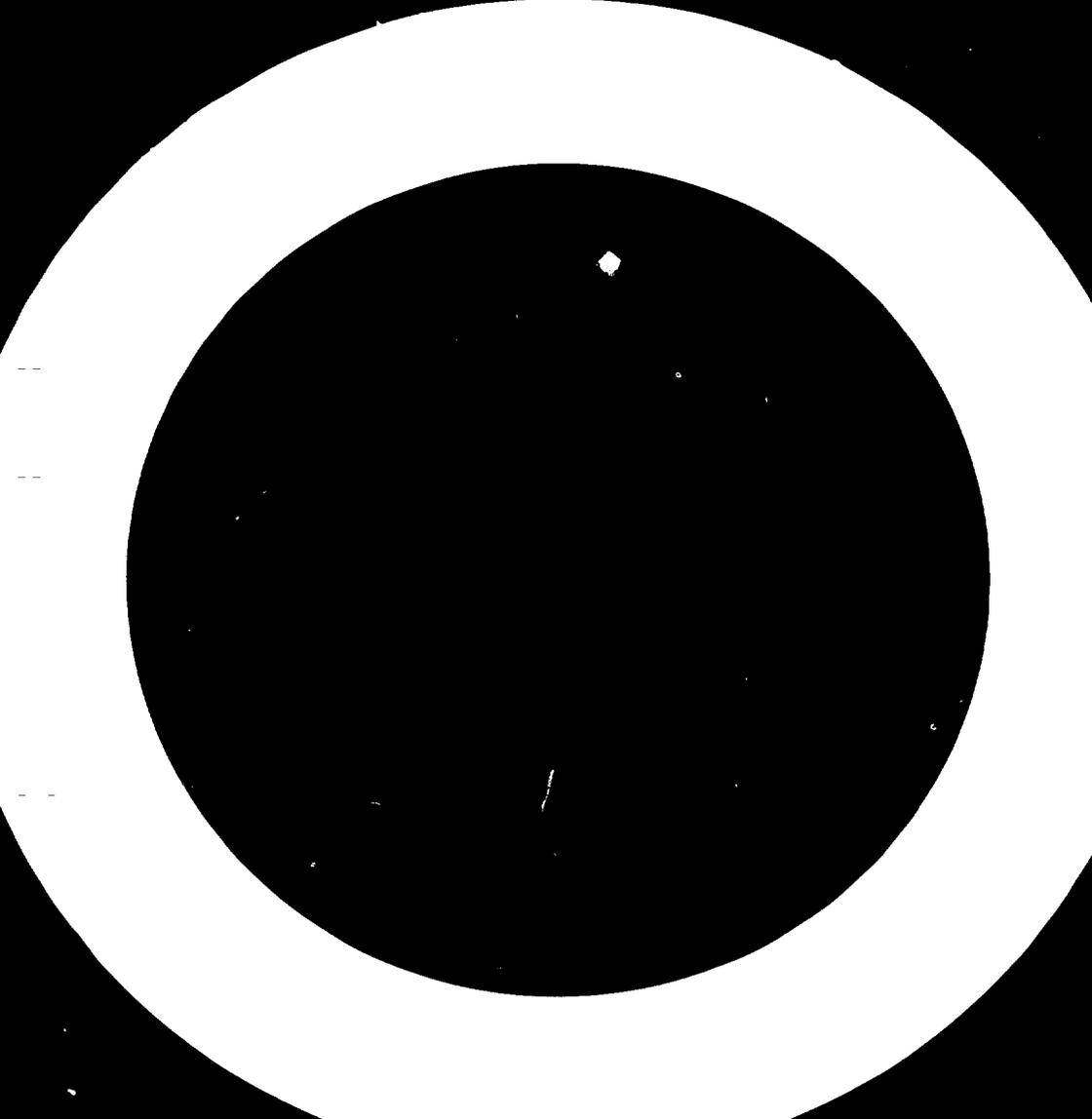
Pays	Production de matière première			Pressage local			Production de farine			Production d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL	10 306	13 524	15 563	8 241	12 435	15 086	3 680	5 919	7 162	3 350	5 046	6 147
URSS	51,2	34,4	32,4	46,5	29,1	29,2	41,6	24,1	25,0	48,9	32,0	30,8
Argentine	10,5	12,2	15,4	10,6	14,2	15,4	10,1	13,1	14,3	8,7	12,3	14,6
Chine	1,4	6,7	8,5	0,9	3,3	7,5	0,6	3,6	8,2	0,4	2,9	6,6
Etats-Unis	4,8	12,9	9,2	1,8	4,9	6,4	2,3	6,2	6,9	1,8	4,7	5,9
Espagne	3,0	3,6	4,8	4,2	3,8	4,8	4,6	3,9	4,8	4,3	3,9	3,5
Roumanie	7,8	6,0	4,5	8,3	6,2	4,7	9,8	6,9	5,2	8,1	6,1	4,6
Turquie	5,3	5,5	4,6	5,7	4,9	4,0	6,1	4,9	4,0	6,1	5,2	4,2
Hongrie	1,8	3,4	3,8	1,4	2,3	3,0	1,7	2,5	3,3	1,6	2,6	3,3
Allemagne, Rép. féd. d'	-	-	-	2,8	6,3	3,2	3,8	8,0	3,9	2,7	6,0	3,3
Mexique	0,0	0,0	0,1	-	2,3	3,2	-	2,7	4,1	-	2,1	3,1
Bulgarie	3,5	2,8	2,6	4,3	2,8	2,6	4,3	2,7	2,5	4,0	2,7	2,5
Autres	10,6	12,3	14,1	13,4	19,9	16,2	15,1	21,4	17,8	13,3	19,6	17,7

Tableau B.10.ii. Principaux importateurs d'huile

Pays	Importations de matière première			Pressage local			Importations de farine			Importations d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL	517	2 147	2 025	8 241	12 435	15 086	379	933	1 519	648	1 069	1 521
URSS	-	-	-	46,5	29,1	29,2	-	-	0,1	-	4,9	14,5
Cuba	-	-	-	-	-	-	-	1,4	2,0	10,2	6,9	8,1
France	0,4	5,0	2,2	1,0	1,7	2,1	7,4	3,9	6,6	12,5	11,5	7,9
Afrique du Sud	-	1,4	0,7	2,2	3,2	1,8	-	-	3,8	-	-	1,1
Algérie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	8,8	6,2
Allemagne, Rép. féd. d'	51,6	36,9	24,2	2,8	6,3	3,2	36,7	16,5	28,3	10,2	2,0	6,0
Mexique	-	14,9	23,4	-	2,3	3,2	-	-	-	-	0,9	5,5
Egypte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	1,8	4,9
Iran	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	2,8	5,8	4,3
Pays-Bas	2,1	3,0	14,3	-	0,4	1,9	2,4	10,7	11,1	4,2	3,2	3,4
Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,0	3,2
Autres	45,8	38,8	35,2	47,5	57,1	58,6	53,6	67,5	48,1	56,6	45,3	35,0

Tableau B.10.iii. Principaux exportateurs d'huile

Pays	Exportations de matière première			Pressage local			Exportations de farine			Exportations d'huile		
	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983	1976	1980	1983
TOTAL MONDIAL	517	2 147	2 025	8 241	12 435	15 086	379	933	1 519	648	1 069	1 521
Argentine	-	9,1	0,2	10,6	14,2	15,4	64,6	70,4	62,4	6,2	30,0	39,3
Etats-Unis	77,0	82,4	45,4	1,8	4,9	6,4	1,4	6,6	11,2	8,1	14,2	18,0
Hongrie	5,2	4,1	4,0	1,4	2,3	3,0	-	-	0,4	5,2	7,5	9,3
Pays-Bas	1,7	0,1	0,5	-	0,4	1,9	1,2	2,7	9,0	1,9	1,6	7,8
Allemagne, Rép. féd. d'	0,2	0,1	0,1	2,8	5,3	3,2	6,6	12,1	4,4	5,8	14,5	6,8
URSS	1,2	0,5	-	46,5	29,1	29,2	-	-	-	47,6	10,9	6,6
Roumanie	-	-	-	8,3	6,2	4,7	-	-	-	14,1	7,5	3,3
Belgique	-	-	0,1	0,1	0,5	0,9	0,2	0,5	3,1	2,3	2,1	2,3
Chine	0,6	0,4	0,6	0,9	3,3	7,5	-	-	0,7	-	-	1,6
Bulgarie	0,4	0,5	1,0	4,3	2,8	2,6	-	-	-	3,9	1,0	1,3
France	6,6	5,9	44,0	1,0	1,7	2,1	1,4	3,1	1,2	2,9	1,5	1,2
Autres	7,1	6,4	4,2	22,4	28,3	23,3	24,5	4,5	7,5	2,9	9,1	2,6



Section C

Capacités de transformation des oléagineux de certains pays

Les tableaux qui suivent présentent les meilleures informations actuellement disponibles quant aux capacités de transformation des pays pour lesquels des renseignements de cet ordre existent. La collecte de l'information a été effectuée, seulement aux fins de la présente étude, par le Tropical Development Research Institute. Cette information comporte peut-être d'importantes inexactitudes, ainsi que des lacunes, mais on a néanmoins estimé qu'elle pouvait être utile, en ce qu'elle donne une idée de la situation de nombreux pays.

Tableau C.01. Tableau synoptique de la transformation des oléagineux en Afrique

Pays	Pressage			Nombre d'usines		Pressoirs traditionnels	Raffinage		Prévision		
	Capacité effective (en milliers de tonnes)	Capacité effective (en milliers de tonnes)	Utili- sation %	Pressoirs industriels	Installation d'extraction par solvants	(en milliers de tonnes)	Nombre d'usines	Capacité effective (en milliers de tonnes)	Nombre d'usines	Capacité (en milliers de tonnes)	
Egypte	...	877	...	...	6	...	1	350	115	...	...
Côte d'Ivoire	3 000	798	27	13	...	40	...	...	...	...	...
Soudan	1 203	748	62	100	2	...	...	...	45	106	928
Sénégal	950	363	38	4	...	...	...	...	...	...	...
Cameroun	...	306	...	...	...	33	...	20	4	...	...
Nigéria	1 000	2 881	...	13	...	470	...	...	...	208	...
Bénin	...	163	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Niger	...	126	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Maroc	120	84	70	...	2	5*	14	200	150	...	...
Tanzanie	383	70	21	50	1	...	...	...	...	...	...
Zaïre	400	60	15	...	...	196	...	...	...	1	24
Algérie	...	44	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Somalie	102	11	11	151	...	8	2	8	...	...	...
Ghana	279	...	...	6	...	114	3	...	...	...	...
Kenya	150	...	...	10	1	...	12	...	...	...	...
Tchad	60	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

* Milliers de pressoirs.

Tableau C.02. Tableau synoptique de la transformation des oléagineux en Asie

Pays	Pressage			Nombre d'usines		Pressoirs traditionnels	Raffinage			Prévision	
	Capacité effective (en milliers de tonnes)	Capacité effective (en milliers de tonnes)	Utilisation %	Pressoirs industriels	Installation d'extraction par solvants	(en milliers de tonnes)	Nombre d'usines	Capacité effective (en milliers de tonnes)	Capacité effective (en milliers de tonnes)	Nombre d'usines	Capacité (en milliers de tonnes)
Malaisie	33 228	12 256	37	168	5	...	68	4 700	3 400	16	1 119
Inde	17 250	8 029	49	15 000	285	150*	...	...	...	...	...
Indonésie	7 012	3 951	56	-----452-----		...	32	548	...	2	...
Philippines	3 173	2 133	67	-----53-----		...	19	644	...	...	...
Pakistan	1 937	1 341	69	553	14	...	...	90	20	...	200
Turquie	1 970	1 205	61	134	6	...	...	...	...	...	...
Province de Taïwan	1 300	1 070	82	-----87-----		...	...	...	...	...	...
République de Corée	900	411	46	...	...	...	...	...	...	...	...
Bangladesh	418	177	42	460	2	...	10	53	49	...	...
Thaïlande	431	157	36	170	10	...	...	...	73	1	26
Sri Lanka	326	120	37	57	2	...	2	12	...	...	...
Papouasie-Nouvelle-Guinée	60	51	85	1	...	...	...	...	...	1	51
Fidji	63	26	42	-----4-----		...	...	...	...	...	...
Iraq	162	...	...	1	2	...	...	...	...	...	...
Afghanistan	112	...	...	...	...	...	4	14	...	...	...

* Milliers de pressoirs.

Tableau C.03. Tableau synoptique de la transformation des oléagineux en Amérique latine

Pays	Pressage		Nombre d'usines		Pressoirs traditionnels	Raffinage		Prévision		
	Capacité effective (en milliers de tonnes)	Capacité (en milliers de tonnes)	Utili- sation %	Pressoirs industriels	Installation d'extraction par solvants	(en milliers de tonnes)	Nombre d'usines	Capacité effective (en milliers de tonnes)	Nombre d'usines	Capacité (en milliers de tonnes)
Brésil	27 700	14 335	53	...	100	...	...	...	2	600
Argentine	6 832	3 118	41	44	26	...	34	...	...	...
Mexique	5 000	2 373	47	25	37	...	...	...	...	...
Colombie	542	304	56	...	...	...	...	...	...	...
Equateur	...	164	...	...	...	...	...	...	...	...
Pérou	300	140	47	...	...	...	...	220	1	63
Uruguay	252	89	35	11	5	...	...	...	...	...
Bolivie	408	84	21	4	3	...	6	52	31	...
Venezuela	202	62	31	...	...	...	...	...	...	...
Chili	...	26	...	...	...	...	...	...	43	...

Tableau C.04. Tableau synoptique de la transformation des oléagineux dans les pays développés

Pays	Pressage			Nombre d'usines		Pressoirs traditionnels	Raffinage		Prévision	
	Capacité effective (en milliers de tonnes)	Capacité effective (en milliers de tonnes)	Utilisation %	Pressoirs industriels	Installation d'extraction par solvants	(en milliers de tonnes)	Nombre d'usines	Capacité effective (en milliers de tonnes)	Nombre d'usines	Capacité (en milliers de tonnes)
Etats-Unis	39 000	33 820	87	...	...	...	...	...	...	...
Allemagne, Rép. féd. d'	6 400	5 129	80	...	...	...	...	...	...	...
Japon	8 000	5 096	64	...	...	...	...	...	...	...
Espagne	4 090	3 779	94	...	...	...	...	...	...	...
Pays-Bas	2 800	2 953	...	...	...	...	...	...	...	...
Canada	1 300	1 998	...	...	...	...	...	...	2	300
Royaume-Uni	...	1 669	...	...	...	...	...	520	...	...
France	...	1 662	...	...	...	...	...	...	...	...
Italie	...	1 586	...	...	...	...	...	...	...	...
Belgique	...	1 582	...	...	...	...	...	...	...	...
Portugal	1 000	547	55	...	...	...	...	...	...	...
Grèce	510	474	93	...	...	...	...	...	...	...
Norvège	320	348	...	...	...	...	...	...	...	...
Danemark	...	252	...	...	...	...	...	...	...	...
Suède	215	206	96	...	...	...	...	...	...	...
Finlande	...	188	...	...	...	...	...	...	...	...
Australie	...	430	...	...	...	...	...	63	...	...
Afrique du Sud	...	486	...	...	...	...	...	...	...	...

Tableau C.05. Tableau synoptique de la transformation des oléagineux dans les pays à économie planifiée

Pays	Pressage		Nombre d'usines		Pressoirs traditionnels	Raffinage		Prévision	
	Capacité effective (en milliers de tonnes)	Utili- sation %	Pressoirs industriels	Installation d'extraction par solvants	(en milliers de tonnes)	Nombre d'usines	Capacité effective (en milliers de tonnes)	Nombre d'usines	Capacité (en milliers de tonnes)
Chine	...	13 992	...	...	...	...	...	...	...
URSS	11 392	9 443	83	...	...	...	...	...	...
Roumanie	...	1 284	...	...	...	...	...	...	...
Yougoslavie	...	591	...	...	...	...	...	...	...
Pologne	900	561	62	...	...	...	...	...	...
Hongrie	...	567	...	...	...	...	...	...	...
Bulgarie	...	463	...	...	...	...	...	...	...
Tchécoslovaquie	...	379	...	...	...	...	...	...	...
Rép. dém. allemande	...	330	...	...	...	...	...	...	...

Pour pouvoir déterminer l'orientation à donner à notre programme de publications et afin de nous aider dans nos activités de publication, nous vous serions reconnaissants de remplir le questionnaire ci-dessous et de le renvoyer à l'ONUDI, Division des études industrielles, P.O. Box 300, A-1400 Vienne (Autriche).

QUESTIONNAIRE

L'industrie des huiles et graisses végétales dans les pays en développement :
Recueil statistique

(Veuillez cocher la case désirée)

- | | oui | non |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1) Avez-vous trouvé les données contenues dans la présente étude utiles ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) S'agit-il d'informations nouvelles ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) Est-ce que la présentation et le style du document vous en ont facilité la lecture ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) Désirez-vous être repris sur notre liste d'envoi de documents ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Dans l'affirmative, veuillez indiquer les sujets qui vous intéressent. | | |
| 5) Souhaitez-vous recevoir la liste la plus récente des documents mis au point par la Division des études industrielles ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6) Avez-vous d'autres commentaires ? | | |

Nom :
(en imprimé)

Etablissement :
(adresse complète, S.V.P.)

Date :

