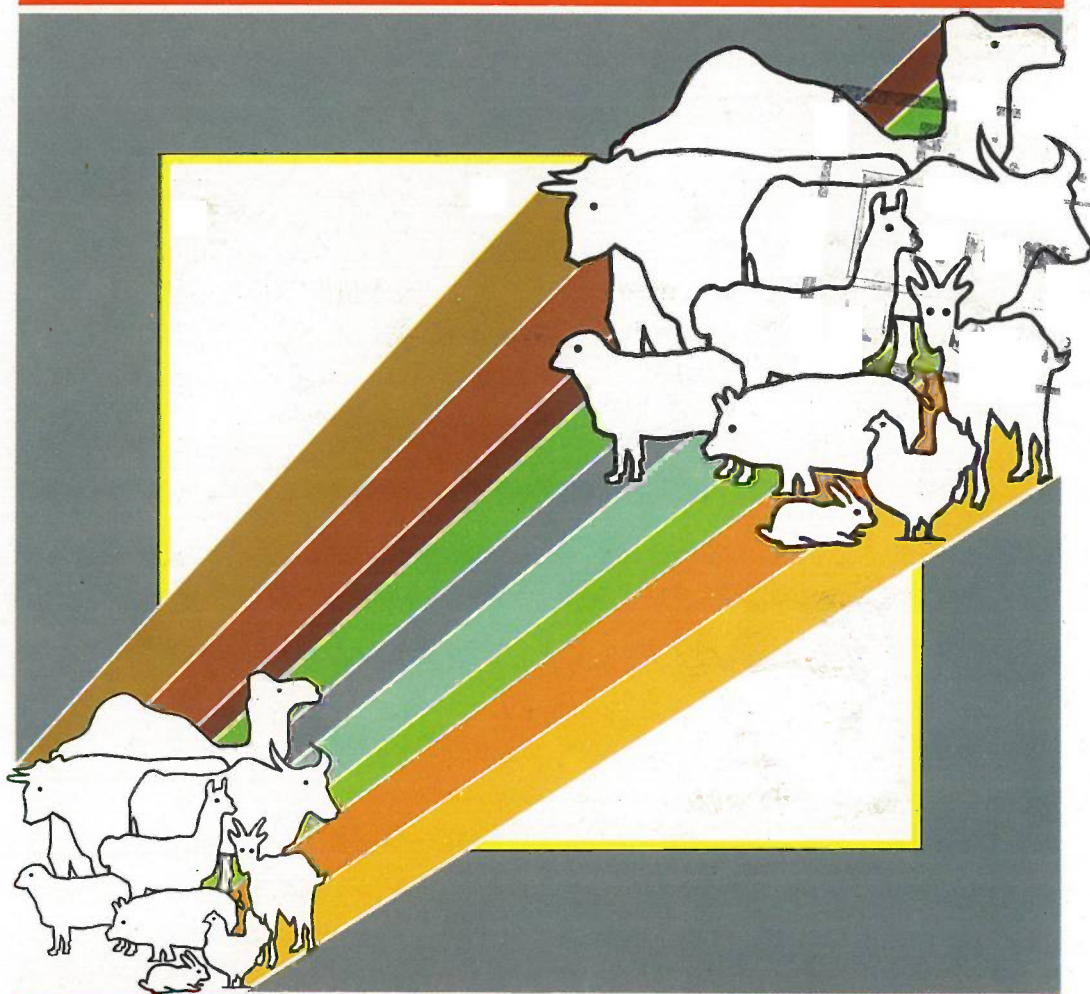


# LA SITUATION MONDIALE DE L'ALIMENTATION ET DE L'AGRICULTURE



Situation mondiale  
La production animale:  
aperçu mondial

# 1982

## CHAPITRES SPÉCIAUX

---

Depuis 1957, ce rapport présente chaque année, outre l'étude habituelle de la situation récente de l'alimentation et de l'agriculture dans le monde, un ou plusieurs chapitres spéciaux consacrés à des problèmes d'intérêt plus permanent. Les sujets ainsi traités ont été les suivants:

- 1957** Facteurs influençant les tendances de la consommation alimentaire.  
Changements survenus après la guerre dans certains facteurs institutionnels affectant l'agriculture.
- 1958** Evolution de la situation alimentaire et agricole en Afrique au sud du Sahara.  
Le développement des industries forestières et ses répercussions sur les forêts du monde.
- 1959** Revenus et niveaux de vie agricoles dans des pays à différents stades d'évolution économique.  
Etude de certains problèmes généraux de développement agricole dans les pays insuffisamment développés, à la lumière des enseignements de l'après-guerre.
- 1960** Les programmes de développement agricole.
- 1961** La réforme agraire et l'évolution des institutions.  
Vulgarisation, éducation et recherche agricoles en Afrique, en Asie et en Amérique latine.
- 1962** Le rôle des industries forestières dans la lutte contre le sous-développement économique.  
La production animale dans les pays insuffisamment développés.
- 1963** Principaux facteurs influant sur le développement de la productivité agricole.  
L'utilisation des engrais: à la pointe du développement agricole.
- 1964** Nutrition protéique: besoins et perspectives.  
Les produits synthétiques et leurs effets sur le commerce des produits agricoles.
- 1966** Agriculture et industrialisation.  
Le riz dans l'économie alimentaire mondiale.
- 1967** Mesures propres à stimuler ou à décourager la production agricole dans les pays en voie de développement.  
Aménagement des ressources halieutiques.
- 1968** Progrès technique et relèvement de la productivité agricole dans les pays en voie de développement.  
L'amélioration de l'emmagasinage et sa contribution aux disponibilités alimentaires mondiales.
- 1969** Programmes d'amélioration de la commercialisation agricole: quelques leçons tirées de l'expérience récente.  
Modernisation des institutions dans l'intérêt du développement forestier.
- 1970** L'agriculture au seuil de la deuxième Décennie pour le développement.
- 1971** La pollution des eaux et ses effets sur les ressources biologiques aquatiques et sur les pêches.
- 1972** Education et formation en matière de développement.  
Comment accélérer la recherche agricole dans les pays en développement.
- 1973** L'emploi agricole dans les pays en développement.
- 1974** Population, approvisionnement alimentaire et développement agricole.
- 1975** La deuxième Décennie des Nations Unies pour le développement: examen et évaluation à mi-terme.
- 1976** Energie et agriculture.
- 1977** Situation des ressources et de l'environnement au regard de l'alimentation et de l'agriculture.
- 1978** Problèmes et stratégies des régions en développement.
- 1979** La foresterie et le développement rural.
- 1980** Les pêches maritimes à l'ère des nouvelles juridictions nationales.
- 1981** Le paupérisme rural dans les pays en développement et les moyens d'y remédier.

**LA SITUATION MONDIALE DE L'ALIMENTATION ET DE L'AGRICULTURE 1982**





# la situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 1982

Situation mondiale  
La production animale: aperçu mondial

---

*Les données statistiques qui figurent dans la présente publication ont été élaborées à partir des renseignements dont disposait la FAO au mois de juin 1983.*

---

*Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent, de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, 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.*

*Les termes « économies développées » et « économies en développement » qui figurent dans certains tableaux sont utilisés pour des raisons de commodité statistique et n'expriment pas nécessairement un jugement quant au niveau de développement atteint par un pays ou une zone donnés.*

*Chapitre 2, Production animale: aperçu mondial préparé par la Division de la production et de la santé animales, ainsi que par la Division de l'analyse des politiques de la FAO, sur la base des travaux de J. Rendel et B. Nestel, Consultants.*

## Avant-propos

La longue récession économique mondiale a plongé des centaines de millions de ruraux de différentes régions du monde dans des difficultés et des souffrances de tout genre. Elle sévit maintenant depuis plus de trois ans: chômage; déclin de la demande, des investissements et des revenus; montée du protectionnisme; et enfin, accroissement inquiétant de l'endettement du monde en développement, qui est actuellement estimé à environ 700 milliards de dollars. Les programmes internationaux d'assistance, et notamment ceux des institutions d'aide multilatérale, ont été rognés. D'un autre côté, les dépenses militaires continuent de s'accroître et sont actuellement estimées à environ 4,5 pour cent du PNB mondial.

La reprise économique semble s'amorcer, mais les effets de la récession risquent de freiner le progrès socio-économique des pays les plus pauvres pendant encore un certain temps.

La récession a directement frappé les paysans et le monde agricole en général. La baisse de la demande des pays industrialisés est une des causes importantes du bas prix de très nombreux produits d'exportation qui constituent la principale source de devises des pays en développement. En raison de la crise internationale de la monnaie et du crédit, beaucoup d'agriculteurs ont du mal à se procurer les engrais, les produits fourragers d'appoint et les autres intrants dont ils ont besoin pour accroître leur production. Pour la première fois depuis trente ans, la production et la consommation mondiales d'engrais ont toutes deux diminué.

Dans les pays en développement, des problèmes économiques urgents ont retardé l'amélioration des systèmes agricoles et des services de commercialisation et de fourniture d'intrants et compliqué l'introduction de meilleures pratiques d'utilisation des ressources naturelles. Même dans les régions agricoles les plus productives des pays développés, la baisse des revenus et la charge croissante de l'endettement ont plongé les agriculteurs dans la crise financière la plus grave qu'ils aient connue depuis les années trente. Beaucoup de petits exploitants qui avaient besoin de compléter leurs gains par des travaux à temps partiel ont perdu leur emploi et ont vu baisser leur revenu.

Ces difficultés économiques ont inspiré des mouvements poussant les gouvernements à protéger et à subventionner l'agriculture. Bien souvent, les réactions politiques dictées par les préoccupations immédiates de certains groupes du secteur agricole ont nui aux stratégies et plans cohérents et ouverts sur l'avenir dans le domaine de l'alimentation, de l'agriculture et du développement rural. Les programmes d'aide aux pauvres ont été les premiers à être amputés.

Le bouleversement économique a fait peser de lourdes charges supplémentaires sur de nombreux pays en développement, en particulier les pays à faible revenu et surtout ceux d'Afrique. Comme beaucoup de ces pays n'ont pas réussi à accroître leur production alimentaire aussi vite que leurs populations, ils ont dû importer de plus en plus de denrées vivrières. Trop de pays sont menacés par les pénuries et les crises alimentaires, et leur nombre ne cesse de s'accroître. Globalement, la valeur réelle des prix des produits agricoles est tombée au niveau le plus bas des trois dernières décennies. Faut-il s'étonner, dans ces conditions, que tant de pays en développement aient du mal à assurer le service de leur dette et à équilibrer leur balance des paiements?

Ce climat économique sombre a entravé les efforts internationaux visant à renforcer les dispositifs multilatéraux qui régissent le commerce des produits agricoles, la sécurité alimentaire et l'assistance au développement. La FAO a pourtant continué sans relâche à promouvoir des arrangements internationaux sur les produits et la sécurité alimentaire, ainsi que sur les flux d'aide alimentaire, afin d'éviter que les secours d'urgence ne viennent à manquer et d'assurer à chacun dans tous les pays la possibilité

de trouver de quoi se nourrir. Elle s'est activement employée à obtenir une libéralisation des restrictions commerciales qui réduisent les recettes des pays pauvres, elle a exhorté la communauté internationale à atteindre les objectifs en matière d'aide au développement et elle a lancé des programmes efficaces visant à aider les ruraux pauvres et les malnourris et à renforcer la recherche agronomique mondiale.

Certains progrès ont été réalisés au cours de l'année écoulée. Comme l'indique la participation à la Journée mondiale de l'alimentation, célébrée pour la deuxième fois le 16 octobre 1982, une solidarité authentique avec le sort des peuples défavorisés s'est manifestée massivement dans les nations développées. Malgré tout, le financement du développement international a été parmi les premières victimes de l'austérité budgétaire dans certains pays donateurs.

Jusqu'en 1981, l'aide multilatérale à l'agriculture avait fait preuve d'une grande vitalité. Mais depuis lors, la réduction des contributions des donateurs à d'importantes institutions multilatérales telles que l'IDA, le FIDA et le PNUD ont fait régresser l'assistance et, d'une façon générale, la coopération multinationale, et cela, paradoxalement, au moment même où les pays en développement redoublent d'efforts pour accélérer leur production alimentaire.

Le chapitre de la Situation mondiale de l'alimentation 1982 consacré à l'examen de la situation mondiale traite de façon détaillée la conjoncture économique globale de l'agriculture. La productivité agricole, l'accès à l'alimentation et le bien-être rural sont indissociables de l'évolution de l'économie dans son ensemble. Outre les risques classiques - aléas météorologiques, attaques de ravageurs, niveau des prix et incertitude politique, des facteurs nouveaux pèseront sur le sort de l'agriculture: politiques des pays exportateurs et importateurs, mesures prises pour gérer un endettement énorme, systèmes monétaires, attitudes à l'égard des investissements et de l'assistance à l'agriculture des pays en développement.

En dehors de ces problèmes économiques d'ordre général, la FAO se préoccupe de l'influence des bouleversements économiques mondiaux sur les paysans sans terre des villages isolés et des familles affamées vivant dans les bidonvilles. Cette préoccupation s'est exprimée dans la nouvelle évaluation que j'ai faite des concepts et des approches de la sécurité alimentaire. Mes propositions, qui ont été bien accueillies par le Comité de la sécurité alimentaire mondiale et par le Conseil de la FAO, sont articulées en trois éléments cruciaux: production alimentaire, stabilité des approvisionnements et accès des nécessiteux à la nourriture.

A la fin de 1982, le monde connaissait une forme nouvelle d'un paradoxe séculaire: la persistance de la faim au milieu d'une abondance apparente. Les récoltes céréalières ont été très bonnes et les stocks ont atteint de nouveaux records - représentant environ 21 pour cent de la consommation apparente au début de 1983. Mais ces stocks sont en majeure partie concentrés en Amérique du Nord et consistent pour la plupart en céréales qui servent habituellement à l'alimentation animale. Les prix des céréales en dollars ont baissé, mais à cause de l'appréciation du dollar, de nombreux pays déficitaires - et pauvres de ces pays - risquent de ne pas pouvoir les payer en cas de besoin.

L'année 1982 n'a pas vu de famine à l'échelle continentale mobiliser l'attention mondiale. Mais le système mondial d'information et d'alerte rapide de la FAO a signalé au début de 1983 que 26 pays au moins avaient des pénuries alimentaires anormales. La réalité est en fait tragique, puisqu'on estime que 450 millions d'êtres humains ont régulièrement faim. Rien n'indique que le nombre de victimes ait diminué.

Cette réalité serait peut-être plus facile à supporter si seuls le climat et d'autres facteurs indépendants de la volonté de l'homme en étaient la cause, mais malheureusement, les troubles politiques et le manque de coopération internationale portent une lourde responsabilité.

Qui plus est, les politiques économiques et agricoles nationales sont souvent incompatibles avec l'objectif d'améliorer l'autosuffisance alimentaire et l'accès aux vivres. Les résultats d'initiatives bien conçues en matière de production alimentaire peuvent facilement être annulés faute de stimulants économiques et de stabilité. C'est pourquoi j'ai décidé, en novembre 1982, d'entreprendre en priorité une étude des politiques de prix et autres mesures propres à stimuler l'accroissement de la production alimentaire et l'amélioration de la nutrition dans les pays en développement.

Il est à mon avis important que tous ceux qui s'occupent de l'alimentation et de l'agriculture mondiales envisagent la situation dans une optique plus large embrassant des horizons plus lointains. L'évolution démographique et l'urbanisation rapide créent dans de nombreux pays de nouveaux problèmes pour les systèmes alimentaires, les services, l'utilisation des terres, des eaux et des forêts et l'équilibre politique. De plus en plus, il faudra trouver des combustibles renouvelables pour remplacer le pétrole. Déjà les défrichements et les cultures intensives des dernières années aggravent l'érosion des sols et la pollution des eaux et créent des déséquilibres écologiques qu'il faudra corriger. Il apparaît évident qu'une nouvelle génération de recherche scientifique créatrice et efficace serait indispensable pour que le secteur alimentaire et agricole puisse répondre aux besoins de l'avenir.


Les politiques de développement agro-alimentaires doivent s'inspirer d'une bonne compréhension des systèmes agricoles et zootechniques, du cadre humain et écologique et des conditions économiques, politiques et administratives dans lesquelles les réformes proposées devront être réalisées.

Les politiques en matière d'élevage sont à mon avis un des domaines qui appelle une attention plus concertée. On a trop souvent évoqué avec les meilleures intentions du monde, mais de façon fragmentaire, les avantages qu'il y aurait à encourager la production animale et à utiliser des terres pour produire du fourrage. C'est ce qui m'a incité à inclure dans la présente édition de la Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture un chapitre spécial situant dans une perspective mondiale les problèmes de la production zootechnique.

Ce chapitre spécial montre que dans bien des régions du monde, l'accroissement de la production animale ne doit pas nécessairement se faire aux dépens des cultures vivrières. En particulier, les ruminants peuvent tirer parti d'herbages et de sous-produits qui resteraient autrement inutilisés. On rappelle dans ce chapitre que les animaux sont non seulement une source d'aliments protéiques, mais aussi, pour beaucoup de peuples des pays en développement, un élément essentiel de la vie des familles rurales, auxquelles ils fournissent une énergie de traction, de quoi se vêtir et des matériaux pour l'artisanat. On y démontre en outre que le secteur de l'élevage peut être développé et modernisé sans rendre les pays excessivement tributaires des importations de produits fourragers, d'animaux reproducteurs et d'autres intrants relevant des technologies de pointe.

L'inquiétude que suscitent de nouveau les récentes attaques de peste bovine et d'autres infestations en Afrique font ressortir à quel point il importe que les économistes, les planificateurs et les responsables des politiques aient certaines notions techniques concernant l'élevage et le cadre dans lequel il se situe. Ce genre de crise montre bien que les spécialistes de l'élevage et les administrateurs des programmes doivent impérativement faire preuve d'un bon jugement socio-économique afin de pouvoir choisir les systèmes d'élevage qu'ils préconisent en fonction des besoins, des capacités et des ressources.

De nombreuses incertitudes pèsent encore sur les prémices de la reprise économique. Mais quoiqu'il en soit, le climat est en train de changer. Les victimes du chômage, de l'inflation et des bas prix agricoles regardent l'avenir avec un nouvel espoir qui doit pousser les autorités à s'accorder sur des politiques nationales et internationales propres à promouvoir un nouvel essor du développement agricole qui fasse sa juste place aux défavorisés. Cela exigera notamment une meilleure coopération dans les domaines intéressant l'alimentation, l'agriculture et le développement économique, et notamment dans celui du commerce. Il faut incontestablement que le multilatéralisme regagne du terrain après le déclin des dernières années. La FAO, pour sa part, est prête à jouer son rôle dans ce redressement et à soutenir en priorité toutes les initiatives visant à permettre au développement alimentaire et agricole de jouer le rôle crucial qui doit être le sien dans la reprise économique.

  
BOUGOUARD SAOUMA  
DIRECTEUR GENERAL



# Table des matières

AVANT-PROPOS	v	Revenus des producteurs agricoles et mesures de soutien	29
Glossaire	xv		
Note explicative	xviii	ASSISTANCE AU DEVELOPPEMENT ET AIDE ALIMENTAIRE	31
CHAPITRE 1 SITUATION MONDIALE	1	Aide extérieure à l'agriculture en 1981 par rapport à ces dernières années	32
INTRODUCTION	1	Situation régionale	34
1. SITUATION ACTUELLE	4	Assistance à l'Afrique	36
TENDANCES RECENTES DES DISPONIBILITES ALIMENTAIRES	4	Assistance en 1982	37
Apports énergétiques durant les dix dernières années	4	Aide extérieure en matière de facteurs de production agricole	37
Disponibilités alimentaires depuis 1980	5	Aide alimentaire	38
Prix alimentaires	6	PECHES	40
Situations alimentaires d'urgence	7	La situation en 1981	40
Conclusion	7	Estimations pour 1982	42
PRODUCTION ALIMENTAIRE ET AGRICOLE EN 1982	9	Commerce des produits de la pêche	43
Au plan mondial	9	Problèmes d'aménagement	45
Au plan régional	11	FORETS	45
Principaux produits	12	Production et commerce	45
Perspectives des approvisionnements alimentaires en 1983	13	Tirer davantage de profit des ressources forestières	48
COMMERCE DES PRODUITS AGRICOLES	14	Politiques et investissements dans le secteur des industries forestières	49
Aperçu des échanges en période de récession	14	2. UTILISATION DES RESSOURCES ET DES INTRANTS POUR LA PRODUCTION AGRICOLE: TENDANCES GENERALES ET QUELQUES PROBLEMES PARTICULIERS	50
Termes de l'échange	19	INTRODUCTION	50
Le protectionnisme agricole dans quelques grands pays industrialisés	21	TYPES D'UTILISATION GLOBALE DES RESSOURCES ET DES INTRANTS	50
Négociations commerciales	23	PRESSIONS DE PLUS EN PLUS FORTES SUR LES RESSOURCES AGRICOLES	52
STOCKS VIVRIERS ET SECURITE ALIMENTAIRE MONDIALE	24	Les ressources de base: terre et travail humain	52
Stocks vivriers	24	La répartition des terres en rapport avec la population	52
Efforts en vue d'améliorer la sécurité alimentaire mondiale	25	Accroissement de la productivité de la terre	55
FAITS NOUVEAUX TOUCHANT AUX MOYENS DE PRODUCTION	26	L'utilisation des terres et les problèmes d'environnement	56
Engrais: prix, consommation et disponibilités	27		

TRAVAIL HUMAIN, ENERGIE ANIMALE ET TRACTEURS	59	- Cultures fourragères	99
Population active agricole	59	- Céréales fourragères et autres aliments concentrés	101
Energie animale et tracteurs	61	- Sous-produits de l'agriculture	103
UTILISATION D'INTRANTS MODERNES	63	- Choix de modes d'alimentation du bétail propices à l'expansion de l'élevage	109
Matériel génétique végétal et animal amélioré	63	Ressources génétiques animales	110
Engrais	64	- Les améliorations génétiques dans les pays développés	111
Pesticides	67	- Les améliorations génétiques dans les pays en développement	111
Alimentation animale	69	- Ressources génétiques animales sous-exploitées	115
RECHERCHE AGRICOLE, UTILISATION DES RESSOURCES ET DES INTRANTS	70	- Conservation des ressources géné- tiques animales	117
Rentabilité et niveaux de dépenses	71	Lutte contre les maladies animales	118
CHAPITRE 2 LA PRODUCTION ANIMALE: APERÇU MONDIAL	74	- Lutte contre les principales maladies infectieuses des animaux	118
INTRODUCTION	74	- Lutte contre les maladies chroniques	119
LE ROLE DE L'ELEVAGE DANS LE DEVELOPPEMENT	77	- Trypanosomiase	120
Le bétail comme source d'aliments	78	- Le coût des maladies animales	121
Le bétail comme source d'énergie	80	LE DEVELOPPEMENT DE L'ELEVAGE: QUELQUES DONNEES D'EXPERIENCE	123
L'élevage comme source d'emplois	81	Développement de l'élevage en milieu aride et semi-aride	123
Le bétail comme utilisateur des terres marginales et des sous- produits végétaux	82	- Développement de l'élevage ovin en Syrie	126
Le bétail en tant que capital	83	Développement de l'élevage dans les terres humides et subhumides	127
Les sous-produits de l'élevage et leur utilisation comme engrais, source d'énergie ou matières pre- mières industrielles	84	- Développement laitier en Inde	129
Le bétail comme source de recettes d'exportations	86	- Développement laitier au Kenya	131
L'élevage comme partie intégrante des systèmes d'exploitation	87	CONCLUSIONS, ORIENTATION DES POLITIQUES ET ACTIONS QUI EN DECOULENT	134
TENDANCES DE LA PRODUCTION ET DU COMMERCE DES PRODUITS D'ORIGINE ANIMALE	88	- L'économie pastorale dans les pays en développement	134
Tendances de la production	88	- Les systèmes mixtes cultures- élevage dans les pays en développement	135
Tendances de la consommation et du commerce	91	- Elevage hautement commercialisé dans les pays en développement	136
Quelques problèmes clés résultant des tendances observées	94	- Ajustement des systèmes d'élevage dans les pays développés	136
VERS UNE MEILLEURE UTILISATION DES MOYENS DE PRODUCTION	97		
Ressources fourragères et leur utilisation	97		
- Pâturages permanents et prairies	98		

TABLEAUX

Chapitre 1		1-14	Engagements officiels d'aide extérieure à l'agriculture (définition large)	33	
1-1	Apport énergétique par jour et par habitant en pourcentage des besoins	4	1-15	Engagements APD pour la fourniture de facteurs de production	38
1-2	Apport énergétique par jour et par habitant, production, importations et exportations alimentaires, pays en développement, 1980-81	5	1-16	Expéditions de céréales au titre de l'aide alimentaire, juillet/juin	39
1-3	Variations des taux d'inflation et des prix alimentaires à la consommation dans les pays en développement et dans l'ensemble des pays développés à économie de marché, 1979 à 1981	6	1-17	Production mondiale et régionale de poisson, crustacés et mollusques, y compris tous les organismes aquatiques sauf baleines et algues	41
1-4	Indices FAO de la production alimentaire et agricole mondiale et régionale (cultures et élevage)	10	1-18	Indices de valeur et de volume des exportations des produits de la pêche, pour le monde, les pays en développement et les pays développés	43
1-5	Indices FAO de la production alimentaire (cultures et élevage) mondiale et régionale par habitant	11	1-19	Production mondiale des principaux produits forestiers	46
1-6	Valeur des exportations mondiales des produits de l'agriculture (cultures et élevage), de la pêche et des forêts aux prix courants	15	1-20	Volume des exportations des principaux produits forestiers pour le monde, les pays en développement et les pays développés	47
1-7	Indices FAO du volume, de la valeur et de la valeur unitaire des exportations mondiales de produits végétaux et animaux par principaux groupes de produits	16	1-21	Répartition des terres arables et des terres sous cultures permanentes par rapport à la population totale et à la population active agricole, 1980	53
1-8	Valeur aux prix courants du commerce agricole mondial (cultures et élevage) par région	18	1-22	Superficie des terres arables par rapport à la superficie potentielle et à la population dans 90 pays en développement, 1980	54
1-9	Termes de l'échange nets et termes d'échange de revenus entre exportations de produits agricoles d'une part et articles manufacturés et pétrole brut, de l'autre	20	1-23	Population active agricole dans les pays en développement et dans les pays développés, 1980 et 2000	60
1-10	Excédents et déficits des recettes d'exportations agricoles réelles (cultures et élevage), 1979-81	21	1-24	Rapport entre la population totale, non compris la population active agricole, et la population active agricole	60
1-11	Estimation des stocks céréaliers mondiaux de report	24	1-25	Consommation d'engrais par rapport à la superficie de terres arables et de terres sous cultures permanentes et ventilation par éléments nutritifs, dans les pays en développement et dans les pays développés	65
1-12	Consommation d'engrais	28	1-26	Utilisation estimative de pesticides, 1980	68
1-13	Engagements officiels d'aide extérieure à l'agriculture (définition étroite)	32			

Chapitre 2

FIGURES

2-1	Valeur brute de la production animale en 1980	77	1-1	Prix internationaux de certains produits, 1981 et 1982, par mois	8
2-2	Apports globaux de protéines	78	1-2	Nombre de pays touchés par des disettes anormales en 1980, 1981 et 1982	8
2-3	Productions vivrières correspondant à divers systèmes agricoles courants	79	1-3	Rapports entre prix intérieurs à la production et cours internationaux, 1977-82	22
2-4	Commerce mondial des produits animaux, 1980	86	1-4	Prix des engrais	27
2-5	Taux de variation annuel de la production animale 1969-71 à 1979-81	88	1-5	Engagements officiels APD en capital au profit de l'agriculture (définition étroite), par effectif de main-d'oeuvre agricole, en dollars de 1975	34
2-6	Taux de croissance de la production de viande blanche et d'œufs de poule dans 90 pays en développement et pays d'Asie à économie centralement planifiée, des premières années 1960 aux dernières années 1970	89	1-6	Engagements officiels en capital en faveur de l'Afrique, par grands domaines	36
2-7	Commerce des produits animaux des pays en développement	92	1-7	Parts des pays développés et des pays en développement dans la production agricole mondiale et l'utilisation mondiale de certains intrants	51
2-8	Estimation des sources d'aliments d'élevage pour différentes espèces animales, 1977-78	97	1-8	Taux de variation annuel de la production agricole et de l'utilisation de certains intrants par région, 1970-1980	51
2-9	Etendue et répartition des pâturages permanents et effectif du cheptel de ruminants, 1980	99	1-9	Importance relative du travail humain, des animaux et des tracteurs comme sources d'énergie dans 90 pays en développement, estimations pour 1980	61
2-10	Utilisation des principaux aliments concentrés 1966-70 et 1976-80	101	1-10	Taux estimatif d'utilisation d'énergie par hectare de terre arable imputable à l'utilisation d'engrais, 1978-79	66
2-11	Céréales secondaires: estimation des quantités utilisées et des quantités importées pour l'élevage dans les pays en développement	102	Chapitre 2		
2-12	Importations de certains produits de remplacement des céréales dans la CEE	107	2-1	Croissance de la consommation de produits d'origine animale, 1970-80	91
2-13	Production (1981) et commerce (1980) des tourteaux et farines d'oléagineux et de la farine de poisson (base protéine 100%)	108			
2-14	Utilisation de l'énergie alimentaire et des céréales par le bétail; place de l'énergie alimentaire d'origine animale dans l'alimentation humaine	110			

ENCADRES

Chapitre 1				
La RAIU	9	A-5	Valeurs unitaires moyennes des exportations mondiales de certains produits agricoles, halieutiques et forestiers	160
Incidence des ravageurs et maladies en 1982	13	A-6	Volume des importations des principaux produits agricoles, halieutiques et forestiers	161
Taux d'intérêt nominaux et réels	30	A-7	Indices de la valeur des exportations de produits agricoles, halieutiques et forestiers	169
Déboursements de l'aide extérieure en faveur de l'agriculture	35	A-8	Indices du volume des exportations de produits agricoles, halieutiques et forestiers	171
Aménagement coopératif des ressources halieutiques dans l'Océan Pacifique Sud	44	A-9	Indices de la valeur des importations de produits agricoles, halieutiques et forestiers	173
Culture itinérante/jachère en brousse	58	A-10	Indices du volume des importations de produits agricoles, halieutiques et forestiers	175
Lutte intégrée contre les ravageurs	69	A-11	Importance de l'agriculture dans l'économie	177
Le Groupe consultatif de la recherche agricole internationale (GCRAI)	72	A-12a	Les ressources et leur emploi dans l'agriculture	180
Chapitre 2				
Le cheptel et son utilisation	85	A-12b	Les ressources et leur emploi dans l'agriculture	183
Les incidences de l'élévation des revenus sur la demande de produits d'origine animale	95	A-13	Mesures de la production et de la productivité de l'agriculture	186
Réduire la consommation de viande pour aider ceux qui ont faim: est-ce efficace?	103	A-14	Stocks de report de quelques produits agricoles	189
L'élevage absorbe près de la moitié de la production mondiale de blé et de céréales secondaires	104-105	A-15	Variations annuelles des prix à la consommation: tous articles et produits alimentaires	190
Productivité plus élevée des bovins croisés que des bovins de pure race en Inde et en Thaïlande	112	A-16	Disponibilités énergétiques d'origine alimentaire par habitant par rapport aux besoins nutritionnels dans certains pays développés et en développement	193
La peste porcine africaine: un visiteur coûteux	121	A-17	Part annuelle de l'agriculture au sens "large" dans les engagements officiels totaux de sources multilatérales et bilatérales, pour tous les secteurs, 1974-81	195

TABLEAUX DES ANNEXES

A-1	Volume de la production des principaux produits agricoles, halieutiques et forestiers	140	A-18	Ventilation en pourcentage des engagements officiels de sources multilatérales et bilatérales en faveur de l'agriculture au sens "large", 1974-81	196
A-2	Indices de la production alimentaire	148			
A-3	Indices de la production agricole	150			
A-4	Volume des exportations des principaux produits agricoles, halieutiques et forestiers	152			



- A-19 Ventilation en pourcentage des engagements officiels en faveur de l'agriculture (non compris les dons sous forme d'assistance technique) par catégories d'utilisation, 1974-81 197
- A-20 Pays du CAD: Engagements bilatéraux d'APD des différents pays et part destinée à l'agriculture (au sens "large") 198
- A-21 Répartition régionale des engagements officiels de toutes origines (à l'exclusion des dons sous forme d'assistance technique) en faveur de l'agriculture (au sens "large"), 1974-1981 199

## Glossaire

### 1. Chapitre 1 - Situation mondiale

PAECP	- Pays d'Asie à économie centralement planifiée
CCC	- Commodity Credit Corporation
CPA	- Comité des politiques et programmes d'aide alimentaire
CSA	- Comité de la sécurité alimentaire
CILSS	- Comité permanent inter-Etats de lutte contre la sécheresse dans le Sahel
ECU	- Unité de compte européenne
CEE	- Communauté économique européenne
ZEE	- Zone économique exclusive
CAA	- Convention relative à l'aide alimentaire
FFA	- South Pacific Forum Fisheries Agency
GATT	- Accord général sur les tarifs et le commerce
CIRA	- Centre international de recherche agricole
CIDE	- Centre international de développement des engrais
PIAE	- Programme international d'approvisionnement en engrais (FAO)
FMI	- Fonds monétaire international
PMA	- Pays les moins avancés
APD	- Aide publique au développement
OCDE	- Organisation de coopération et de développement économiques
OPEP	- Organisation des pays exportateurs de pétrole
SADCC	- Conférence pour la coordination du développement de l'Afrique australe
SELA	- Sistema Economico Latino Americano
PADS	- Programme d'amélioration et de développement des semences (FAO)
PCT	- Programme de coopération technique (FAO)
CNUCED	- Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement
FNUAP	- Fonds des Nations Unies pour les activités en matière de population
USDA	- United States Department of Agriculture
PAM	- Programme alimentaire mondial
OMS	- Organisation mondiale de la santé

### 2. Chapitre 2 - La production animale: aperçu mondial (sigles ne figurant pas dans le Chapitre 1)

ACP	- Pays de l'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique
PPA	- Peste porcine africaine
CPA	- Comité des politiques et programmes d'aide alimentaire
CLSU	- Central Luzon State University (Philippines)
CRED	- Centre of Research on Economic Development (Université du Michigan)
CL	- Coopératives laitières
CEE	- Communauté économique européenne
EMASAR	- Programme international pour l'aménagement écologique des parcours arides et semi-arides d'Afrique, du Proche-Orient et du Moyen-Orient
PIB	- Produit intérieur brut
AIEA	- Agence internationale de l'énergie atomique
CRDI	- Centre de recherches pour le développement international
JP 15	- Projet conjoint 15 (FAO)
KCC	- Kenya Cooperative Creameries
KNAIS	- Kenya National Insemination Service
OIE	- Office international des épizooties
SEDES	- Société d'études pour le développement économique et social
PNUD	- Programme des Nations Unies pour le développement
PNUE	- Programme des Nations Unies pour l'environnement
Unesco	- Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
USAID	- Agence des Etats-Unis pour le développement international
PAM	- Programme alimentaire mondial

### 3. Définitions

- Epidémiologie - Science étudiant l'incidence et l'aire d'infestation d'une maladie dans une population et la lutte contre cette maladie; somme des facteurs déterminant la présence ou l'absence de maladies ou d'agents pathogènes.
- Unité fourragère - Equivalent énergétique d'un kilogramme d'orge.
- Herbivore - Animal se nourrissant d'herbe ou de fourrage grossier.
- Vaccin polyvalent - Vaccin conférant l'immunité contre plus d'un agent infectieux.
- Rumen - Le plus grand des quatre compartiments de l'estomac des animaux ruminants, dans lequel le bol alimentaire séjourne avant de revenir dans la bouche pour être ruminé.
- Semi-sauvage - Animal domestique retourné à l'état sauvage.
- Transhumance/  
transhumant - Système d'élevage comportant le déplacement saisonnier des troupeaux entre des pâturages bien déterminés; parfois désigné sous le terme de semi-nomadisme.
- Sensibilité à la  
mouche tsé-tsé - Degré de risque d'infection par la trypanosomiase auquel sont exposés les animaux en présence de mouche tsé-tsé.

### 4. Centres internationaux de recherche agricole du Groupe consultatif de la recherche agricole internationale

- CIAT - Centre international d'agriculture tropicale
- CIMMYT - Centre international d'amélioration du maïs et du blé
- CIP - Centre international de la pomme de terre
- CIRPG - Conseil international des ressources phytogénétiques
- ICARDA - Centre international de recherche agricole dans les zones arides
- ICRISAT - Institut international de recherche sur les cultures des zones tropicales semi-arides
- IFPRI - Institut international de recherche sur les politiques alimentaires
- IITA - Institut international d'agriculture tropicale
- LIRMA - Laboratoire international de recherche sur les maladies des animaux
- ISNAR - Service international d'aide à la recherche agricole nationale
- ADRAO - Association pour le développement de la riziculture en Afrique de l'Ouest

### 5. Institutions internationales de financement

- Banque mondiale - Banque internationale pour la reconstruction et le développement (BIRD)  
Association internationale de développement (IDA)
- Banques régionales de développement - Banque asiatique de développement (AsDB)  
Banque africaine de développement (AfDB)  
Fonds africain de développement (FAD)  
Banque interaméricaine de développement (IDB)
- Institutions multilatérales de l'OPEP - Fonds arabe de développement économique et social (AFESD)  
Banque arabe pour le développement économique en Afrique (BADEA)  
Fonds de l'OPEP pour le développement international (OFID)  
Banque islamique de développement (BisD)

Institutions bilatérales de l'OPEP	- Fonds du Koweït pour le développement économique arabe Fonds d'Abu Dhabi pour le développement économique arabe Fonds saoudite pour le développement Fonds iraqi pour le développement	(KFAED) (ADFAED) (FSD) (IFED)
Institution multilatérale	- Fonds international de développement agricole	(FIDA)
Institution multilatérale	- Groupe consultatif de la recherche agronomique internationale	(GCRAI)
Institution multilatérale	- FAO (Fonds fiduciaire/Programme de coopération technique)	(FAO(FF/PCT))
Institution multilatérale	- Programme des Nations Unies pour le développement	(PNUD)

6. Divisions organisationnelles de la FAO

AGL	-	Division de la mise en valeur des terres et des eaux
AGP	-	Division de la production végétale et de la protection des plantes
ESC	-	Division des produits et du commerce international
ESP	-	Division de l'analyse des politiques
ESS	-	Division de la statistique

## Note explicative

Les signes conventionnels suivants sont utilisés dans les tableaux statistiques:

- néant ou négligeable
- ... renseignement non disponible

"1980/81" désigne la campagne agricole, l'année de commercialisation ou l'exercice financier allant d'une année civile à l'autre; "1979-81" désigne la moyenne des trois années civiles.

Dans les tableaux statistiques, les totaux ne correspondent pas nécessairement à la somme exacte des divers chiffres, certains d'entre eux ayant été arrondis. Les variations annuelles et les pourcentages de variation ainsi que, le cas échéant, les tendances exponentielles ont été calculés sur la base de chiffres non arrondis. Sauf indication contraire, on a utilisé partout le système métrique. Le signe (\$) s'entend du dollar des Etats-Unis.

### INDICES DE LA PRODUCTION 1/

En 1978, les indices de la FAO ont été largement révisés. A de très rares exceptions, les données de production portent maintenant sur les produits primaires (par exemple, sucre de canne et sucre de betterave, au lieu de sucre). La période de référence a été portée de 1961-65 à 1969-71, et comme coefficients de pondération on a utilisé non plus les prix relatifs à parité du cours du blé (1961-65), mais les prix moyens à la production (1969-71). Les indices des produits alimentaires excluent le tabac, le café, le thé, les graines oléagineuses non comestibles, les fibres d'origine animale et végétale, et le caoutchouc. Ils sont calculés sur la base des données de production pour l'année civile.

### INDICES DU COMMERCE 2/

En 1978, les indices du commerce des produits agricoles ont également été mis à jour à la nouvelle période de référence (1969-71). Ils couvrent tous les produits et pays qui figurent dans l'Annuaire du commerce 1981 de la FAO. Les indices du total des denrées alimentaires comprennent les produits comestibles généralement classés comme "aliments".

Les indices de valeur représentent les modifications intervenues dans les valeurs courantes des exportations (f.o.b.) et des importations (c.a.f.), toutes exprimées en dollars E.-U. Si certains pays évaluent les importations sur la base f.o.b., ces chiffres sont ajustés pour les rapprocher des valeurs c.a.f. Cette méthode d'estimation accuse une divergence chaque fois que la tendance de l'assurance et du fret diffère de celle des valeurs unitaires des produits.

Les indices relatifs au volume et à la valeur unitaire représentent les changements dans la somme des quantités, pondérée par les prix, et dans les valeurs, pondérées par le volume des produits échangés entre les pays. Les coefficients de pondération sont, respectivement, les moyennes des prix et des volumes pour 1969-71, qui est la période de référence utilisée pour toutes les séries d'indices actuellement calculés par la FAO. Pour la construction des nombres-indices, on utilise la formule de Laspeyres.

---

1/ Pour plus de détails, voir FAO, Annuaire de la production 1980, Rome, 1981.

2/ Pour plus de détails, voir FAO, Annuaire du commerce 1980, Rome, 1981.



## DEFINITION DES REGIONS

Les pays sont groupés par région suivant la "classification FAO des pays aux fins statistiques". Les définitions des régions se passent ordinairement de commentaires. Le terme "pays développés" englobe à la fois les économies de marché développées et les économies centralement planifiées d'Europe orientale et l'URSS, tandis que le terme "pays en développement" englobe à la fois les pays en développement à économie de marché et les pays à économie centralement planifiée d'Asie. L'Afrique du Sud, Israël et le Japon figurent sous la rubrique "pays développés à économie de marché". L'Europe occidentale comprend la Yougoslavie, et le Proche-Orient est défini comme s'étendant de Chypre et de la Turquie au nord-ouest jusqu'à l'Afghanistan à l'est, et englobant, sur le continent africain, l'Egypte, la Libye et le Soudan. Les totaux pour les pays développés et les pays en développement à économie de marché comprennent des pays ne figurant pas ailleurs dans la classification par région.

Les indices du commerce d'un groupe de pays sont calculés sur la base du commerce total de chaque pays compris dans le groupe, sans tenir compte de sa destination, de sorte qu'en général ils ne représentent pas le commerce net du groupe.

# Chapitre 1. Situation mondiale

## INTRODUCTION

La récession persistante dont est victime l'économie mondiale depuis deux ans colore sombrement l'évaluation de la situation mondiale de l'agriculture et de l'alimentation en 1982. Elle fait ressortir le caractère inéluctable de l'interdépendance économique des pays développés et en développement et les liens entre l'agriculture et le reste de l'économie. Heureusement, une reprise de la croissance économique s'annonce pour 1983.

La récession - la pire depuis la grande dépression du début des années trente - a sérieusement ralenti le rythme du développement dans les pays du tiers monde. Ceux de l'Amérique latine, particulièrement tributaires du commerce extérieur et exposés aux forces du marché, ont été spécialement éprouvés (avec, en 1981, un recul de 2,5 pour cent dans le PNB régional par habitant) tout comme certains pays d'Asie à revenu moyen. En Afrique, la croissance effective par habitant qui, déjà en 1981 avait régressé, a sans doute en 1982 accusé une baisse plus grave encore. Jusqu'au Proche-Orient qui n'a pas été épargné par ce genre de problèmes et où l'expansion s'est ralentie.

Après une croissance de moins de 1 pour cent en 1981, l'activité économique dans les pays membres de l'OCDE devrait, en 1982, enregistrer des fléchissements en termes absolus. Ces pays connaissent aussi de très forts taux de chômage qui, en 1982, avoisinaient 9 pour cent de leur population active. Ces taux sont sans doute plus élevés encore dans beaucoup de pays en développement, où les statistiques de l'emploi sont schématiques.

L'inflation qui, au début de la récession, avait atteint de hauts niveaux, s'atténue désormais dans les pays industrialisés sous l'effet de politiques monétaires rigoureuses et de la baisse des prix des produits. Elle a toutefois laissé des séquelles sous forme de forts taux réels d'intérêt qui freinent les investissements et compromettent la santé financière de l'agriculture à fort coefficient de capital, caractéristique des pays développés.

Ces taux d'intérêt élevés suscitent aussi de graves difficultés à plusieurs pays en développement, notamment à ceux qui ont contracté de gros emprunts auprès d'institutions de prêts commerciaux. En 1982, le service de la dette représentait 22 pour cent environ des recettes que tiraient de l'exportation de biens et services les pays non pétroliers en développement.

La précarité de cette situation a encore été aggravée par les fluctuations du taux de change, lesquelles ont été particulièrement accusées, même par rapport à celles des années soixante-dix. D'une manière générale, le dollar E.-U. s'est raffermi au regard des autres monnaies. Selon le FMI, sa valeur pondérée d'échange serait montée de 12 pour cent entre 1981 et 1982, et aurait augmenté plus encore sur de courtes périodes.

L'aggravation généralisée de la situation concernant la balance des paiements, le recul des revenus réels et le fort taux de chômage ont fatalement entraîné en 1982 une contraction des échanges, la première depuis environ 25 ans. En dollars E.-U., le fléchissement a été de presque 2 pour cent par rapport au taux annuel d'accroissement qui s'établissait autour de 20 pour cent entre 1970 et 1981.

La contraction de la demande et ses effets ultérieurs sur le commerce n'ont pas été uniformes pour tous les produits. En réalité, le commerce agricole a assez peu souffert de l'aggravation de la récession en 1980, mais la baisse de 2 pour cent en valeur enregistrée en 1981 a correspondu à celle des échanges de marchandises dans leur ensemble. Les matières premières, dont les produits forestiers et des denrées comme les boissons, ont été durement éprouvées. Ces produits sont d'importance capitale pour les

recettes à l'exportation de nombreux pays non pétroliers du tiers monde. Des aliments de base tels que les céréales ont été moins touchés, la valeur de leur commerce continuant d'augmenter, mais plus lentement. Les échanges de produits halieutiques ont également progressé. Aussi les exportations agricoles des pays développés comme des pays en développement, ont-elles évolué de façon très différente selon la composition de leurs échanges agricoles.

L'un des faits les plus néfastes intervenus dans le commerce mondial ces quelques dernières années est l'intensification du protectionnisme. Alors que pendant les années trente, on avait instauré des droits élevés pour protéger les industries et l'emploi, on pratique maintenant un protectionnisme qui fait beaucoup plus appel à des barrières non tarifaires très diverses. Depuis de nombreuses années, l'agriculture de la plupart des pays développés est fortement protégée, et la baisse des cours internationaux des produits agricoles exacerbe encore ce protectionnisme. Le problème est aggravé par les excédents de production dus en partie à de hauts niveaux de protection, et écoulés sur les marchés mondiaux avec l'aide de subventions tracassières à l'exportation.

La réunion ministérielle du GATT n'a pas vraiment apporté de solutions aux problèmes à long terme du commerce agricole qui ont empiré avec la récession. Elle a néanmoins créé, au sein du GATT, un Comité du commerce agricole chargé d'examiner dans le détail les mesures influant sur l'accès au marché des produits agricoles et sur leur offre. Par ailleurs, le Fonds commun, instrument international majeur pour stabiliser les prix des produits, n'a pas pris effet en mars 1982 comme prévu. Cette date limite a dû être reportée en raison du nombre insuffisant de signataires ayant ratifié l'accord.

En ces temps troublés, la situation du secteur agricole mondial se présente sous un jour différent selon l'horizon considéré. A court terme, les perspectives ont quelques bons côtés en ce sens que, ces deux dernières années, la production alimentaire mondiale s'est pleinement maintenue aux niveaux moyens de la décennie antérieure, que les stocks vivriers (notamment de céréales) ont augmenté et que, grâce à la baisse des cours internationaux, les pays importateurs ont pu accéder plus aisément aux denrées alimentaires. Il est incontestable que les disponibilités vivrières mondiales ont opéré une reprise par rapport à 1979-80.

Toutefois, plusieurs facteurs inquiétants subsistent qui font douter du caractère durable et généralisé des avantages de cette reprise:

- Les progrès accomplis dans l'amélioration des rapports énergétiques alimentaires ont été inégaux selon les régions, l'Afrique et les pays les moins avancés n'en ayant guère fait, même ces dix dernières années.
- La sujétion à l'égard des importations alimentaires tend à s'accroître non seulement dans les pays à croissance rapide du Proche-Orient, mais aussi, chose plus préoccupante, en Afrique, où la croissance économique a été anarchique et irrégulière, ainsi que dans les pays à faible revenu d'autres régions.
- Les crises alimentaires persistent, surtout en Afrique. Rien de vraiment concret n'a encore été fait pour asseoir l'aide alimentaire d'urgence sur une base multilatérale fiable et adéquate, ou pour lui permettre de répondre avec rapidité et efficacité aux besoins d'urgence, sans discrimination.
- Bien que les cours internationaux de bien des produits agricoles aient baissé en dollars E.-U., la demande n'a pas suivi parce que le dollar s'est raffermi vis-à-vis de la plupart des monnaies. Beaucoup de pays importateurs connaissent de sérieuses difficultés de paiement, tandis que les revenus par habitant stagnent ou diminuent en termes réels. Il ne semble pas que les disponibilités alimentaires mondiales, assez abondantes, soient équitablement réparties.
- Le déséquilibre dans l'offre et la demande effective de beaucoup de produits agricoles a eu de graves répercussions sur le commerce agricole et par conséquent sur les revenus de ceux qui en vivent. Dans l'ensemble, les prix des produits agricoles sont tombés, en termes réels, à leur niveau le plus bas depuis le début des années cinquante. Un large éventail de pays, d'agriculteurs et de producteurs s'en ressentent, tandis que dans de nombreux pays, les revenus agricoles sont déprimés.

- L'aide au développement, frappée par les restrictions budgétaires imposées dans quelques grands pays donateurs, n'a pas réussi à se maintenir au rythme qu'elle avait jusqu'à la fin des années soixante-dix. Jusqu'en 1981, l'aide multilatérale a assez bien résisté et a continué à parvenir, surtout en Afrique, dans les mêmes quantités, mais ce avant que les donateurs réduisent leurs contributions à certaines grandes institutions multilatérales telles que l'IDA et le FIDA. La situation en 1982 et 1983 apparaît moins favorable.
- L'industrie des facteurs de production agricole a aussi sérieusement régressé, notamment dans les pays développés. Bien que les prix des engrais sortie usine soient en baisse depuis deux ans, leur consommation mondiale a diminué en 1981/82, pour la deuxième fois seulement en trente ans. La production a aussi fléchi et l'on craint maintenant que la capacité de production en place soit insuffisante pour parer à une brutale hausse des prix au cas où la demande se reprendrait d'ici le milieu des années quatre-vingt.
- Bien que les stocks de report de produits agricoles, en particulier de certaines céréales, soient assez abondants, ils sont très inégalement répartis, la majeure partie se trouvant en Amérique du Nord. Vu cette concentration et la faiblesse des prix, de puissants stimulants ont été instaurés aux Etats-Unis pour réduire les superficies consacrées aux céréales et au coton. La production des Etats-Unis et, par suite, les disponibilités sur les marchés mondiaux, devraient s'en trouver considérablement diminuées en 1983. Si ces politiques venaient à être modifiées, la mesure dans laquelle la production et les stocks céréaliers mondiaux recommenceraient à augmenter est l'une des grandes inconnues auxquelles se heurtent les pays à déficit alimentaire.

Pour ce qui est des deux secteurs associés à l'agriculture, les pêches et les forêts, ni l'un ni l'autre n'ont échappé aux effets d'une demande en régression. Les pêches ont, pour leur part, moins souffert parce que le commerce des produits à base de poisson alimentaire s'est assez bien maintenu, malgré quelques difficultés. Ce secteur est depuis peu confronté à deux grands changements. Le premier, à la fois source de problèmes et de possibilités, réside dans la mise en oeuvre des juridictions nationales élargies sur les mers. Le second consiste à apporter les ajustements nécessaires pour pallier la hausse des prix du carburant. Pour certains pays, la combinaison de ces deux changements a eu de sérieuses répercussions sur les flottilles de pêche.

Le secteur des forêts a été plus gravement touché, en particulier dans les pays exportateurs. Les plans de certains pays en développement pour promouvoir leurs industries forestières ont subi des revers par suite des baisses intervenues dans les cours internationaux de quelques produits forestiers commercialisés.

La seconde partie de ce chapitre est consacrée à un examen des schémas et tendances observés dans l'utilisation des ressources et facteurs de production agricoles depuis le début des années soixante-dix. A cette fin, on s'est inspiré parfois des conclusions de Agriculture: Horizon 2000. On examine également dans cette partie quelques-uns des problèmes de fond soulevés par les modifications dans l'utilisation, passée et future, des ressources et facteurs de production, notamment ceux qui touchent à l'environnement.

L'examen s'articule sur trois groupes de ressources et facteurs de production ou encore sur diverses combinaisons de ces trois groupes, à savoir: terre-main-d'oeuvre; main-d'oeuvre-énergie (animaux et tracteurs) et facteurs de production (semences améliorées, engrais, pesticides et - sans exclure le bétail - aliments pour animaux). La recherche agricole permet d'élaborer de nouvelles techniques pour économiser les ressources de base et la main-d'oeuvre et pour remplacer les facteurs de production selon leur coût et leur disponibilité. Beaucoup de progrès ont été faits, mais il faut s'attacher davantage à réaliser des percées technologiques dans l'agriculture des pays en développement pour accroître la production et relever les revenus, tout en ménageant les ressources.

# 1. SITUATION ACTUELLE

## TENDANCES RECENTES DES DISPONIBILITES ALIMENTAIRES

### Apports énergétiques durant les dix dernières années

Selon les bilans alimentaires mondiaux de la FAO, l'amélioration de la situation nutritionnelle dans le monde, sous l'angle des apports énergétiques pendant les années soixante-dix, a été lente et inégale selon les régions (Tableau 1-1). Malgré ce panorama décevant, quelques succès ont été enregistrés, dont les plus remarquables sont le redressement, depuis 1974-76, d'environ 5 pour cent dans les disponibilités par habitant des pays en développement à économie de marché de l'Extrême-Orient et une progression régulière de 15 pour cent, durant la décennie, dans les pays d'Asie à économie centralement planifiée. Cette évolution est surtout due aux progrès en Chine; au Kampuchea, autre pays appartenant à ce groupe, les apports énergétiques par habitant ont chuté de près de 20 pour cent.

TABLEAU 1-1 - APPORT ENERGETIQUE PAR JOUR ET PAR HABITANT  
EN POURCENTAGE DES BESOINS

	1969-71	1974-76	1978-80	1977	1978	1979	1980
	..... % .....						
Pays en développement à économie de marché	95,5	95,5	99,2	96,3	99,2	99,8	98,6
Afrique	93,5	93,1	93,7	94,3	13,9	93,3	94,0
Extrême-Orient	92,8	90,8	95,7	91,1	96,0	96,9	94,1
Amérique latine	105,8	106,7	108,9	107,5	108,4	108,7	109,4
Proche-Orient	97,2	106,2	111,0	108,5	109,7	111,3	112,1
Autres	100,0	101,5	105,7	102,8	105,7	106,3	105,3
Pays d'Asie à économie centralement planifiée	90,7	97,7	104,3	99,1	101,3	105,0	106,6
Total pays en développement	93,9	96,3	100,9	97,2	99,9	101,5	101,2
Pays les moins avancés	88,3	84,1	84,1	82,9	84,3	83,1	85,0
Total pays développés	128,4	130,8	133,1	131,2	132,2	133,7	133,4
Monde	104,8	106,5	109,8	107,0	109,1	110,4	110,0

Source: FAO, ESS.

En Afrique, la situation est restée très précaire, notamment parmi les pays les moins avancés (PMA), dont la plupart se situent dans cette région. Sur 46 pays africains à propos desquels on dispose de données, 18 ont effectivement accusé, entre 1969-71 et 1978-80, une baisse dans leurs disponibilités énergétiques par habitant par rapport aux besoins.

Ces évolutions sont influencées non seulement par la production alimentaire intérieure par habitant, mais aussi par le flux du commerce net de produits vivriers. C'est ainsi que le gain de 14 pour cent dans les apports énergétiques par habitant au



Proche-Orient ne vient pas de ce que la production vivrière par habitant a augmenté (de 5 pour cent seulement) mais de ce que le volume des importations alimentaires par habitant a doublé. La Chine dépend elle aussi dans une certaine mesure d'importations alimentaires accrues pour relever ses apports énergétiques. Toutefois, c'est en Afrique que se manifestent les tendances les plus alarmantes. La production alimentaire par habitant y a en effet baissé de 10 pour cent, tandis qu'un accroissement de plus de 50 pour cent dans le volume des importations vivrières par habitant, assorti d'un fléchissement dans celui des exportations alimentaires, a tout juste permis de maintenir l'apport énergétique par habitant à son niveau moyen et insuffisant. La régression de près de 5 pour cent qu'ont connue les PMA pendant les années soixante-dix tient à ce qu'ils n'ont pas pu augmenter suffisamment leurs importations alimentaires pour compenser la baisse de leur production vivrière.

Disponibilités alimentaires depuis 1980

Les données sur les apports énergétiques par jour et par habitant depuis 1980 ne sont pas encore disponibles. Aussi faut-il se fonder sur des estimations de la production vivrière par habitant et des importations alimentaires nettes pour se faire une idée de la situation probable (Tableau 1-2).

TABLEAU 1-2. APPORT ENERGETIQUE PAR JOUR ET PAR HABITANT, PRODUCTION, IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS ALIMENTAIRES, PAYS EN DEVELOPPEMENT, 1980-81

	Apport énergétique par habitant et par jour en pourcentage des besoins - 1980	...Variations dans l'apport par habitant...			
		Production alimentaire		Volume des:	
		1980 à 1981	1981 à 1982	importations alimentaires 1980 à 1981	exportations alimentaires 1981
					%
Afrique	94,0	-1,0	0,4	5,2	-6,7
Extrême-Orient	94,1	4,0	-2,2	-2,3	3,5
Amérique latine	109,4	1,7	0,7	-3,3	13,8
Proche-Orient	112,1	-1,7	0,2	8,5	21,2
Pays d'Asie à économie centralement planifiée	106,1	1,7	2,9	-	-13,4
Total pays en développement	101,2	1,8	0,4	1,8	6,7

Source: FAO, ESS.

Entre 1980 et 1982, la production alimentaire par habitant s'est sensiblement améliorée, surtout dans les pays d'Asie à économie centralement planifiée et les pays d'Amérique latine, et plus modérément dans les pays en développement à économie de marché d'Extrême-Orient. Toutefois, elle a légèrement reculé en Afrique, mais peut-être d'un pour cent au Proche-Orient. Dans toutes les régions, le volume des importations alimentaires n'a pas augmenté aussi rapidement que pendant les années soixante-dix, et il semble qu'il en soit allé de même en 1982. Le ralentissement de ces importations a été particulièrement marqué dans les régions où la production vivrière intérieure a progressé. Toutefois, en 1980-82, les apports énergétiques se sont sans doute un peu accrus en Amérique latine, dans les pays d'Asie à économie centralement planifiée, ainsi qu'en Extrême-Orient. Au Proche-Orient, l'accroissement du volume des importations alimentaires par habitant n'a, semble-t-il, que peu amélioré les apports énergétiques du fait du déclin simultané de la production vivrière par habitant. Pour l'Afrique, le tableau est encore plus sombre. Les importations alimentaires n'y ont pas progressé comme par le passé et la production vivrière par habitant n'a pas augmenté en 1980-82. Au mieux, la situation alimentaire en est restée plus ou moins au même point.

## Prix alimentaires

Les variations des prix alimentaires à la consommation, en chiffres absolus et par rapport aux cours d'autres biens de consommation, permettent aussi, bien qu'indirectement, de juger dans quelle mesure les aliments sont accessibles, en particulier aux populations économiquement faibles qui consacrent à la nourriture une grande part de leurs revenus. Un des phénomènes inquiétants des années soixante-dix a été l'inflation galopante des prix alimentaires dans les pays en développement. En 1971, ces prix à la consommation ont augmenté en moyenne de 4 pour cent dans les pays en développement à économie de marché. En 1974, ce taux était monté à 25 pour cent, et bien qu'il se soit ralenti par la suite, il est revenu en 1979 à des niveaux élevés (Tableau 1-3). Si l'on examine cette situation sous un autre angle, on constate qu'au début des années soixante-dix, les taux d'inflation étaient inférieurs à 10 pour cent dans 94 pour cent des pays en développement pour lesquels on dispose de données. Dès 1981, cette proportion n'était plus que de un quart et un tiers des taux observés supérieurs à 20 pour cent.

TABLEAU 1-3. VARIATIONS DES TAUX D'INFLATION ET DES PRIX ALIMENTAIRES A LA CONSOMMATION DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT <sup>1/</sup> ET DANS L'ENSEMBLE DES PAYS DEVELOPPES A ECONOMIE DE MARCHE, 1979 A 1981

	1979	1980	1981
Taux moyen de l'inflation dans les pays en développement à économie de marché, <sup>2/</sup> , %	18,9	26,4	27,9
Taux moyen de hausse des prix alimentaires à la consommation dans les pays en développement à économie de marché, <sup>2/</sup> , %	21,0	27,8	29,1
Nombre de pays en développement dont les taux d'inflation sont			
a) inférieurs à 10%	20	13	15
b) compris entre 10 et 20%	30	27	26
c) de 20,1% ou plus	12	22	21
Total	62	62	62
Taux moyen d'inflation dans les pays développés à économie de marché, <sup>2/</sup> , %	10,1	13,4	10,5
Taux moyen de hausse des prix alimentaires à la consommation dans les pays développés à économie de marché, <sup>2/</sup> , %	8,9	10,2	8,6

<sup>1/</sup> Il s'agit des pays régulièrement cités par les sources utilisées.

<sup>2/</sup> Les taux sont proportionnels au PIB ou au PNB de l'année précédente exprimés en dollars E.-U.

Source: Bulletin des statistiques du travail de l'Organisation internationale du travail, et estimations de la FAO, ESP.

En 1981, les taux d'inflation n'ont pas, comme on l'avait escompté, sensiblement diminué dans les pays en développement, malgré l'amorce d'une baisse des prix de toute une gamme de produits sur les marchés mondiaux. Les taux nationaux d'inflation ont accusé de larges différences, qui tiennent peut-être en partie à la plus grande souplesse des taux de change. Cependant, les variations des prix alimentaires à la consommation sont sans doute plus directement liées aux conditions inflationnistes locales et aux fluctuations à court terme de l'offre intérieure dans une grande partie des pays en développement.

Les hausses les plus fortes des prix alimentaires ont une fois encore été le fait de l'Amérique latine où trois des plus grands pays de cette région - l'Argentine, le Brésil et le Pérou - ont enregistré des taux hyperinflationnistes, tandis que, dans presque tous les autres pays, les prix alimentaires augmentaient de plus de 10 pour cent. Les estimations préliminaires pour 1982 faites par la Commission économique des Nations Unies pour l'Amérique latine signalent une nouvelle détérioration du taux régional d'inflation, lequel aurait peut-être atteint 80 pour cent.

En Afrique, environ un tiers des pays sur lesquels on a des données ont enregistré des taux modérés inférieurs à 10 pour cent en 1981, bien que la moyenne régionale ait été un peu plus élevée qu'en 1980. Dans l'ensemble de l'Extrême-Orient, les taux d'inflation globaux ont un peu régressé, mais en Inde les prix alimentaires ont monté de 14,5 pour cent, soit la plus forte hausse annuelle depuis 1974, et ils ont aussi augmenté sensiblement en République de Corée et au Pakistan. La plupart des pays du Proche-Orient ont connu une décélération des taux d'inflation, notamment l'Égypte et la Turquie, mais, dans l'un et l'autre de ces pays, les augmentations des prix alimentaires sont restées élevées.

En revanche, le taux moyen pondéré de l'augmentation des prix alimentaires dans les pays développés à économie de marché s'est établi à 8,6 pour cent en 1981, soit à son plus bas niveau depuis 1978. Contrairement aux pays en développement, où les prix alimentaires ont tendu à monter plus vite que les autres prix à la consommation entre 1977 et 1981, ces prix, dans les pays développés, ont freiné pendant cette même période l'inflation générale. Cette tendance devrait se poursuivre du fait de l'abondance d'un certain nombre de denrées alimentaires de base, de la faiblesse de la demande à la consommation et d'un ralentissement dans l'inflation des coûts de commercialisation des aliments. Il est probable que dans les pays de l'OCDE, le taux d'inflation aura encore diminué d'environ 7,5 pour cent en 1982 et que les prix alimentaires seront tombés à des taux d'accroissements encore plus faibles dans plusieurs grands pays industriels. C'est ainsi par exemple que la hausse des prix alimentaires en 1982 aux États-Unis a été avec environ 3,4 pour cent la plus modeste depuis 1976 et qu'elle a été inférieure à celle de 4,8 pour cent pour les articles non alimentaires.

En dollars, les prix alimentaires internationaux ont continué de faiblir, parfois très sensiblement (Figure 1-1). Etant donné toutefois le raffermissement du dollar en 1981-82, la valeur unitaire des importations alimentaires en monnaie nationale n'aura pas chuté en proportion. Par ailleurs, ces importations ont bien souvent été limitées par suite de problèmes de devises. Par conséquent, il est peu probable que, dans beaucoup de pays en développement importateurs et à faible revenu, les consommateurs aient bénéficié largement de la situation malgré d'abondantes disponibilités de la plupart des denrées alimentaires sur les marchés mondiaux.

#### Situations alimentaires d'urgence

Au début de 1983, le nombre de pays signalés comme souffrant de disettes anormales s'est accru de façon inquiétante. Selon le système mondial FAO d'information et d'alerte rapide sur l'alimentation et l'agriculture, 30 pays ont signalé des situations d'urgence de ce genre en janvier et février 1983 contre 19 pendant ces mêmes mois en 1982. Alors qu'en 1981 et 1982, la situation s'est provisoirement améliorée, surtout en Afrique, sous l'effet d'une certaine reprise après les graves pénuries de 1980, elle s'est de nouveau aggravée en raison principalement de la sécheresse qui, à la fin de 1982 et au début de 1983, a frappé certaines parties du Sahel et d'Afrique australe (Figure 1-2).

Ces situations sont de moins en moins dues à des catastrophes provoquées par l'homme, encore que bien des difficultés chroniques que connaît l'approvisionnement alimentaire viennent des perturbations découlant de guerres ou de conflits civils passés.

#### Conclusion

De cette analyse, il ressort en général que, malgré quelques progrès, les disponibilités alimentaires dans les pays en développement ne se sont ni suffisamment ni uniformément améliorées pendant les années soixante-dix. Dans bien des cas, les améliorations qui sont intervenues se sont accompagnées d'une plus grande sujétion à l'égard des importations alimentaires avec les incidences nuisibles que ceci implique pour la sécurité des approvisionnements alimentaires et leur distribution équitable parmi la population.

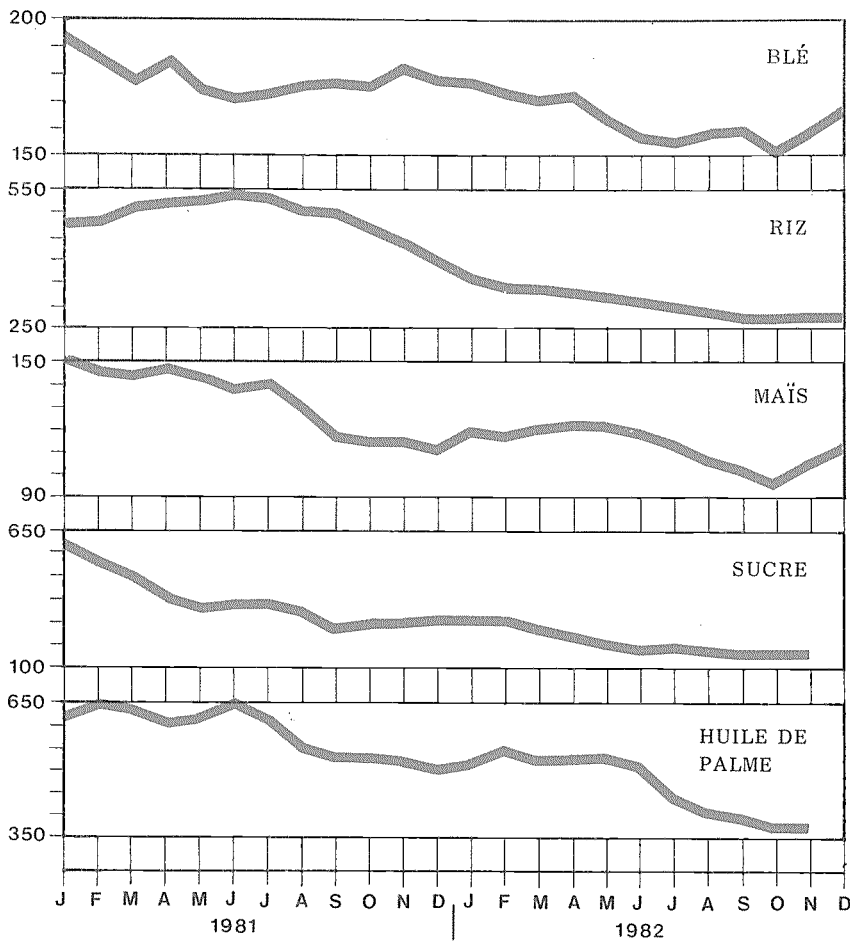


Figure 1 - 1  
PRIX INTERNATIONAUX  
DE CERTAINS PRODUITS,  
1981 ET 1982, PAR MOIS

Source: Bulletin mensuel FAO de statistiques (divers numéros)

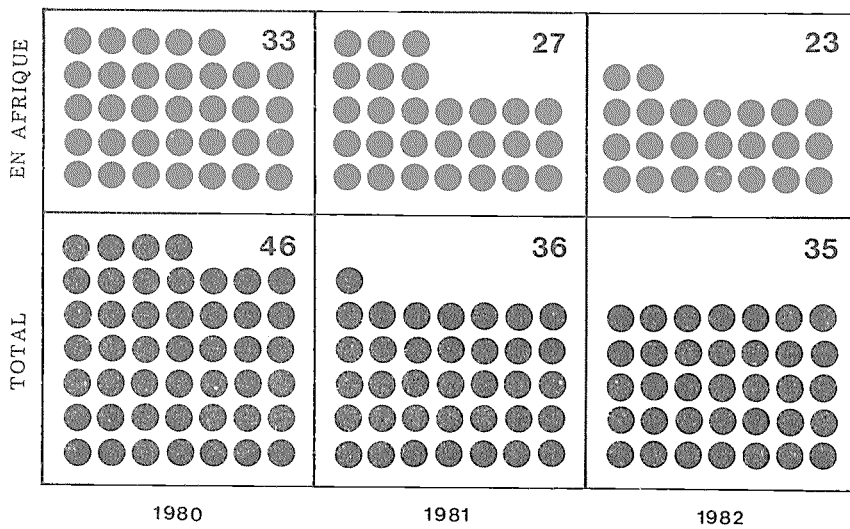


Figure 1 - 2  
NOMBRE DE PAYS TOUCHÉS  
PAR DES DISETTES ANORMALES  
EN 1980, 1981 ET 1982

Source: FAO, ESC

Malgré une production vivrière mondiale record et la baisse des cours mondiaux, l'année 1982 n'a pas amené d'amélioration tangible et généralisée du point de vue des consommateurs dans bien des pays en développement. Ainsi en va-t-il en particulier pour les gens à faible revenu, notamment ceux qui vivent en Afrique, encore que certains pays à bas revenu, comme la Chine, aient fait de sensibles progrès. Pour mieux comprendre ces problèmes, on examine plus en détail dans les sections ci-après comment se répartissent les gains dans la production et les stocks vivriers, ainsi que l'évolution des structures, du commerce et de l'aide alimentaire.

#### LA RAIU

La Réserve alimentaire internationale d'urgence (RAIU) a été créée par l'Assemblée générale des Nations Unies, à sa septième session extraordinaire de 1975, pour parer aux crises alimentaires d'urgence. On lui a fixé un objectif annuel minimum de réapprovisionnement de 500 000 tonnes de céréales. Ce niveau a été dépassé en 1981, année où les contributions ont atteint plus de 608 000 tonnes de céréales et plus de 23 000 tonnes d'autres denrées alimentaires, mais plus de la moitié de ces stocks ont été donnés expressément aux réfugiés du Kampuchea et d'Afghanistan. En 1982, les contributions à la RAIU se sont élevées à 454 000 tonnes de céréales et 51 000 tonnes d'aliments non céréaliers.

On s'efforce d'asseoir les ressources mises à la disposition de la RAIU sur une base plus fiable et prévisible, moyennant des promesses de contributions à terme lors d'une conférence conjointe

PAM/RAIU qui se tient tous les deux ans. A la fin mars 1983, les promesses de contributions atteignaient 339 000 tonnes de céréales et 16 000 tonnes d'autres aliments pour 1983, et 177 000 tonnes de céréales pour 1984, quantités très inférieures au niveau de réapprovisionnement prévu. Il s'agit de savoir si la prochaine conférence conjointe des contributions donnera de meilleurs résultats.

Au cours de 1982, la FAO/PAM a approuvé 68 opérations d'urgence, pour un coût de 191,5 millions de dollars, contre 54 opérations de ce genre, d'un coût de 178,3 millions de dollars en 1981. Près de la moitié (33) de ces opérations étaient destinées à répondre aux besoins des réfugiés, mais elles ont représenté 69 pour cent des coûts. Le reste de l'assistance est allé aux victimes de catastrophes naturelles. Sur toutes ces opérations, 28 ont été menées en 1982 en Afrique.

#### PRODUCTION ALIMENTAIRE ET AGRICOLE EN 1982

##### Au plan mondial

La production alimentaire mondiale se serait accrue en 1982 de 2,2 pour cent (Tableau 1-4). Elle se serait donc ralentie par rapport à 1981, puisqu'elle avait progressé alors de 2,7 pour cent, mais ce gain venait à la suite de deux ans de croissance très lente. L'avance réalisée en 1982 a été de près d'un tiers supérieure à la moyenne des cinq années précédentes, mais un peu inférieure à la moyenne sur quinze ans. Dans l'ensemble, la production alimentaire et agricole a donc étayé l'économie pendant cette période de récession dans d'autres secteurs.

La production agricole, y compris celle d'articles non alimentaires, a connu une évolution plus ou moins semblable, encore que la décélération en 1982 ait été plus marquée que pour les seules denrées alimentaires. Ceci a été dû à de forts fléchissements dans la production de certains des produits non alimentaires examinés ci-après. La plupart de ces fléchissements tiennent sans doute plus à des facteurs cycliques qu'aux effets de la récession.

TABLEAU 1-4. INDICES FAO DE LA PRODUCTION ALIMENTAIRE ET AGRICOLE  
MONDIALE ET REGIONALE (CULTURES ET ELEVAGE)

	1980	1981	1982 <sup>1/</sup>	Variations de		Taux annuel de variation	
				1980 à 1981	1981 à 1982	1967 à 1982	1978 à 1982
	... 1969-71 = 100 ...			.....pourcentage .....			
<b>PRODUCTION ALIMENTAIRE</b>							
Pays en développement à économie de marché	133	139	141	4,3	1,7	3,1	2,6
Afrique	119	122	126	2,0	3,6	1,9	2,8
Extrême-Orient	134	142	142	6,2	-0,2	3,3	2,4
Amérique latine	138	144	149	4,2	3,2	3,4	3,0
Proche-Orient	138	140	144	1,1	3,1	3,1	2,2
Pays d'Asie à économie centralement planifiée	136	141	147	3,1	4,3	3,3	2,7
Total pays en développement	134	139	143	3,9	2,5	3,1	2,6
Total PMA	120	122	125	1,8	2,5	1,7	2,4
Pays développés à économie de marché	121	125	126	3,3	1,4	1,9	1,7
Amérique du Nord	123	134	134	8,8	0,3	2,4	2,7
Océanie	123	132	120	7,1	-8,9	2,6	-3,6
Europe occidentale	123	121	125	-1,5	3,8	1,8	1,9
Europe orientale et URSS	115	113	117	-1,4	3,1	1,4	-1,6
Total pays développés	119	121	123	1,8	2,0	1,8	0,6
Monde	125	129	131	2,7	2,2	2,4	1,5
<b>PRODUCTION AGRICOLE</b>							
Pays en développement à économie de marché	131	136	138	4,2	1,2	2,9	2,3
Afrique	118	120	125	1,9	3,3	1,9	2,7
Extrême-Orient	133	140	140	5,7	-	3,2	2,2
Amérique latine	135	142	144	5,3	1,2	3,1	2,6
Proche-Orient	134	134	139	0,5	3,1	2,8	1,8
Pays d'Asie à économie centralement planifiée	136	141	148	3,6	4,4	3,3	3,0
Total pays en développement	133	138	141	4,1	2,2	3,0	2,5
Total PMA	116	118	121	1,8	2,8	1,5	2,0
Pays développés à économie de marché	120	124	125	3,7	1,0	1,8	1,6
Amérique du Nord	122	134	133	9,8	-0,7	2,3	2,6
Océanie	116	123	114	6,2	-7,1	2,0	-2,6
Europe occidentale	123	121	125	-1,4	3,8	1,8	1,9
Europe orientale et URSS	115	113	117	-1,3	3,1	1,4	-1,5
Total pays développés	118	120	122	2,1	1,7	1,7	0,6
Monde	124	128	130	3,0	1,9	2,3	1,5

<sup>1/</sup> Données préliminaires.

Source: Annuaire FAO de la production.

Au plan régional

Pour les pays en développement, l'expansion de la production alimentaire en 1982, avec 2,5 pour cent, a été bien moindre que celle de l'année précédente. L'accroissement par habitant a donc été modeste, s'établissant à 0,4 pour cent, soit la moitié seulement du taux atteint à la fin des années soixante-dix (Tableau 1-5). Pourtant, les pays d'Asie à économie centralement planifiée, dominés, sur le plan des dimensions, par la Chine, ont augmenté leur production vivrière par habitant de près de 3 pour cent, gain très supérieur à celui de l'année précédente. En Amérique latine, cependant, le taux d'expansion de la production vivrière s'est quelque peu ralenti. Les accroissements estimatifs par habitant relevés en Afrique et au Proche-Orient ont été modestes (0,4 pour cent et 0,2 pour cent respectivement), mais ceci constitue tout de même un progrès par rapport au recul enregistré dans ces deux régions en 1981. Toutefois, dans aucune de ces régions la production alimentaire par habitant n'est remontée à son niveau de 1980.

Par comparaison avec 1981, les pays en développement à économie de marché de l'Extrême-Orient ont accusé une régression, notamment l'Inde. Cependant, 1981 a dans l'ensemble été une excellente année pour la production vivrière dans cette région, de sorte qu'en 1982 cette production était encore supérieure d'un à 2 pour cent à celle de 1980.

TABLEAU 1-5. INDICES FAO DE LA PRODUCTION ALIMENTAIRE (CULTURES ET ELEVAGE) MONDIALE ET REGIONALE PAR HABITANT

	1980	1981	1982 <sup>1/</sup>	Variations de		Taux annuel de variation	
				1980 à 1981	1981 à 1982	de 1967 à 1982	de 1978 à 1980
	...1969-71 = 100...			..... pourcentage .....			
PRODUCTION ALIMENTAIRE PAR HABITANT							
Pays en développement à économie de marché	104	106	105	1,8	-0,7	0,6	0,2
Afrique	90	89	89	-1,0	0,4	-0,9	-0,2
Extrême-Orient	107	111	109	4,0	-2,2	1,0	0,2
Amérique latine	108	110	111	1,7	0,7	0,9	0,6
Proche-Orient	104	103	103	-1,7	0,2	0,3	-0,6
Pays d'Asie à économie centralement planifiée	115	117	120	1,7	2,9	1,5	1,3
Total pays en développement	108	110	110	1,8	0,4	0,9	0,5
Total PMA	93	92	91	-1,0	-0,3	-0,9	-0,4
Total pays développés	109	110	112	1,0	1,2	0,9	-0,2
Monde	104	105	106	1,0	0,5	0,5	-0,2

<sup>1/</sup> Données préliminaires.

Source: Annuaire FAO de la production.

La fragilité de la situation en Afrique appelle un examen plus approfondi. Même si, comme on l'a indiqué plus haut, la production alimentaire africaine s'est un peu relevée des pertes qu'elle avait essuyées en 1981, cette amélioration n'a pas été uniforme pour toute la région. En réalité, sur les 42 pays africains pour lesquels on dispose de données, 23 ont vu diminuer leur production alimentaire par habitant. La sous-région la plus durement touchée a été l'Afrique australe, notamment le Zimbabwe, le Swaziland, le Botswana et la Zambie. Certains pays des zones orientales et centrales comme le Burundi et le Rwanda ont aussi été touchés, mais moins gravement.

Pour la plupart des pays du Sahel également, 1982 a été une mauvaise année du point de vue de la production alimentaire. En revanche, d'autres pays d'Afrique occidentale ont enregistré des accroissements. Le Nigéria, qui compte pour environ un quart de la population de l'Afrique au sud du Sahara, est arrivé à augmenter de presque 2 pour cent sa production vivrière par habitant, ce qui a sensiblement contribué au gain modeste réalisé dans la région Afrique en 1982.

Durant la même année, l'accroissement de la production alimentaire a aussi varié d'un pays développé à l'autre. L'augmentation générale, notable, qui avait marqué l'année précédente ne s'est pas poursuivie. En Amérique du Nord, la production vivrière est restée stationnaire, surtout à cause des excédents reportés de l'année précédente. En Océanie, elle a pâti de la sécheresse. Par ailleurs, elle a repris en Europe occidentale, ainsi qu'en Europe orientale et en URSS pour la première fois en deux ans dans cette dernière région.

Pour ce qui est des produits non alimentaires, c'est en Amérique latine, pour les régions en développement, et en Amérique du Nord pour les régions développées, que la production a le plus souffert. Cela tient essentiellement aux baisses de la production de café et de coton dans ces deux régions respectivement.

#### Principaux produits 1/

Ces taux de croissance de la production alimentaire globale masquent une situation différente selon les produits. D'après les informations récentes, la production céréalière des pays en développement a légèrement augmenté en 1982, atteignant 688 millions de tonnes (y compris le riz sous forme usinée). Un modeste accroissement de la production de blé a été plus ou moins compensé par un fléchissement général de celle des céréales secondaires. La production de riz est restée inchangée. Celle des légumineuses, plantes-racines (qui avait baissé en 1981) et des oléagineux a progressé modérément, de 3 à 5 pour cent, mais celle de sucre a avancé de presque 16 pour cent. Dans certains cas, cette augmentation de la production s'est trouvée face à une faible demande sur les marchés intérieurs et d'exportation, d'où une accumulation des stocks et une baisse des prix. La production animale a aussi augmenté en 1982, mais plus lentement que les récentes années.

Les données sur les captures de poisson alimentaire en 1982 ne sont pas encore disponibles, mais en 1981, sur des prises totales de presque 75 millions de tonnes, celles de poisson alimentaire qui atteignaient 53,5 millions de tonnes, avaient augmenté de 5 à 6 pour cent. La majeure partie de cet accroissement a été le fait des pays en développement, en particulier d'Amérique latine et d'Asie.

Dans les pays développés, la production céréalière a continué de progresser en 1982, bien qu'à un taux inférieur à celui de 1981. Elle s'est élevée à 865 millions de tonnes, dépassant ainsi le volume record enregistré précédemment, en 1978. La production des autres grandes cultures vivrières a aussi progressé dans la plupart des cas: plantes-racines, de 2 pour cent, légumineuses, de plus de 8 pour cent et oléagineux, de presque 11 pour cent. Le sucre a fait exception, sa production ayant un peu baissé. Parmi les produits de l'élevage destinés à l'alimentation, la production de viande a légèrement diminué, tandis que celle de lait augmentait.

Quant à la production des principaux articles non alimentaires, celle de café vert a été notablement inférieure en 1982, tombant de plus de 15 pour cent, à un niveau légèrement inférieur à celui de 1979. En Amérique latine, la plus grande région productrice, la production de café a chuté de 25 pour cent et a aussi quelque peu reculé en Afrique. La production de coton a diminué de 2 à 3 pour cent, un fléchissement important en Amérique du Nord étant partiellement compensé par une augmentation dans les pays producteurs de café d'autres régions, sauf l'Amérique latine. La production de tabac et de caoutchouc naturel a peu progressé: environ 0,5 pour cent et de 2 à 3 pour cent respectivement.

---

1/ Les données sont présentées sur la base de l'année civile. Pour plus amples détails sur la production de denrées agricoles en 1982, voir FAO: Rapport et perspectives sur les produits, 1982-83, Rome, 1983.



Comme on le verra dans les sections relatives aux pêches et aux forêts, ces secteurs ont aussi souffert de la récession économique en 1981 et 1982. Les captures de poisson alimentaire avaient augmenté en 1981, mais l'élément non alimentaire des prises, quelque 20 millions de tonnes, est resté inchangé surtout à cause de la demande réduite de farine de poisson, elle-même due à une faible demande mondiale de produits animaux. On ne s'attend pas que la situation ait beaucoup changé en 1982.

La production et le commerce de produits forestiers ont été particulièrement touchés par la récession dans le secteur du logement de certains pays développés. Pour tous les produits forestiers, la production avait reculé en 1981, sauf celle de bois de feu et de charbon de bois.

#### INCIDENCE DES RAVAGEURS ET MALADIES EN 1982

*Les ravageurs et maladies continuent de créer de graves problèmes dans le domaine de la production et de la préservation des aliments.*

*En ce qui concerne la peste bovine, la situation s'est aggravée en 1982 en Afrique et au Proche-Orient. En Afrique, la maladie s'est déclarée dans plusieurs pays, notamment en Tanzanie, au Tchad et en Egypte qui en étaient exempts depuis de nombreuses années. Des flambées ont également été signalées en Iran, au Liban et dans la plupart des pays de la péninsule d'Arabie.*

*Quelques infestations de criquet pèlerin et de criquet migrateur africain ont été signalées dans certaines parties du Proche-Orient et de l'Afrique, mais des mesures de lutte ont été prises, parfois avec l'aide du Programme FAO de coopération technique (PCT) et de donateurs bilatéraux, de sorte que des dégâts majeurs ont été évités. La chenille légionnaire africaine a aussi sévi dans certains endroits de l'Afrique orientale, au début de 1982, mais on n'a pas signalé de dommages étendus.*

*En Europe, plusieurs flambées de fièvre aphteuse se sont produites durant 1982, causant de lourdes pertes économiques au Danemark et dans la République démocratique allemande, mais en particulier au Danemark, où le commerce international de produits carnés a été interrompu. Des foyers sporadiques se sont également déclarés en République fédérale d'Allemagne et en Espagne.*

*Les insectes ravageurs et les maladies ne s'attaquent pas seulement aux cultures vivrières et au bétail. Ainsi, dans le nord de la Pologne, une vaste zone portant des pins et des épicéas, et qui représente 20 pour cent de la superficie forestière du pays, est actuellement infestée par le bombyx moine (*Lymantria monacha*). Bien que les mesures de lutte entreprises en 1981 aient dépassé toutes les activités menées contre les ravageurs dans ces forêts depuis 35 ans, l'apparition massive de ce ravageur n'a pu être contenue et les forêts en question sont de plus menacées par l'arrivée de ravageurs secondaires.*

#### Perspectives des approvisionnements alimentaires en 1983

Dans l'ensemble, les premiers mois de l'année semblent offrir des perspectives assez favorables, encore que certaines questions touchant la composition des approvisionnements, leur répartition géographique, ainsi que la politique générale suscitent des préoccupations. Comme il est indiqué ci-après, les stocks céréaliers mondiaux sont suffisants, mais ils sont concentrés dans des pays développés gros exportateurs et consistent surtout en céréales secondaires.

Les politiques officielles (notamment l'application, avec la participation des agriculteurs, des programmes de réduction des superficies ensemencées aux Etats-Unis), l'évolution des marchés à l'exportation, et par conséquent des prix, les coûts des facteurs de production et les subventions, ainsi que les conditions atmosphériques qui régneront jusqu'à la moisson dans les principales zones de cultures du monde entier, influenceront beaucoup sur le résultat final et le volume de la production alimentaire

mondiale en 1983. Ainsi, aux Etats-Unis, l'Administration vise à réduire de 10 pour cent les superficies ensemencées en blé et en céréales secondaires et de 15 pour cent celles consacrées au riz, grâce aux programmes mentionnés ci-dessus, introduits pour 1982, et au programme de paiement en nature appliqué en 1983. La diminution totale de la production par rapport au niveau de 1982 pourrait être de 12 millions de tonnes pour le blé (76,5 millions de tonnes en 1982) et de 41 millions de tonnes pour les céréales secondaires (256 millions de tonnes en 1982). L'arrivée en temps voulu et en quantité suffisante des pluies de mousson en Asie contribuera, comme toujours, beaucoup au volume des approvisionnements alimentaires mondiaux.

## COMMERCE DES PRODUITS AGRICOLES

### Aperçu des échanges en période de récession

La récession mondiale actuelle s'est traduite dans le domaine des échanges par un ralentissement ou même une baisse, tant en volume qu'en valeur, du commerce, et par une détérioration des termes de l'échange pour une grande partie des pays en développement. Elle est allée de pair avec des taux de change fluctuants, une augmentation de la dette et des frais de service de la dette, ainsi qu'une intensification du protectionnisme. Ces facteurs se sont conjugués pour rendre encore plus insurmontables les difficultés économiques auxquelles les pays pauvres sont déjà en butte. Il en aura résulté une dégradation des conditions de vie d'un très grand nombre de gens qui tirent directement ou indirectement leur subsistance de la production agricole destinée à l'exportation.

Etant donné le faible niveau de la demande mondiale globale, le volume du commerce total de marchandises en 1981 est resté ce qu'il était en 1980, après n'avoir augmenté que de 1,5 pour cent l'année précédente. En valeur, le commerce mondial a en fait décliné en 1981 pour la première fois depuis 1958 (d'environ 1 pour cent). D'après les estimations préliminaires pour 1982, le volume des exportations aurait diminué de 2 pour cent. Les exportations des pays industrialisés qui étaient tombées de 1 pour cent en 1981 ont encore baissé de 5 pour cent l'année suivante. Pour le groupe de pays en développement importateurs de pétrole, les estimations préliminaires font ressortir une chute de 5 pour cent de la valeur des exportations en 1982, aggravant encore la situation de leur balance des paiements. On prévoit qu'en 1982, le déficit du compte courant de leur balance des paiements atteindra 99 milliards de dollars E.-U., soit 15 pour cent de plus que l'année précédente. Les problèmes de l'endettement sont devenus presque insolubles, en particulier dans les pays d'Amérique latine, et menacent la stabilité de tout le système financier mondial. A lui seul, le service de la dette représente maintenant un cinquième des recettes totales d'exportation des pays en développement non exportateurs de pétrole.

La récession a nui aux exportations des principaux groupes de produits, plus particulièrement les minerais et les carburants, d'où une réduction substantielle de l'excédent commercial des pays exportateurs de pétrole. En 1981, les exportations d'articles manufacturés ont augmenté d'à peine plus de 4 pour cent en volume, ce qui représente le plus faible accroissement d'une année sur l'autre depuis 1975. Quant aux produits agricoles, l'augmentation, en volume, des exportations mondiales aurait été de 3 à 5 pour cent en 1981. Les taux de croissance ont été inférieurs à la moyenne pour les deux décennies précédentes, mais supérieurs à l'accroissement de 2 pour cent du volume de la production agricole. Toutefois, en valeur, les exportations mondiales de produits agricoles, halieutiques et forestiers en 1981 ont été estimées à 299 milliards de dollars E.-U., soit plus de 1 pour cent de moins que l'année précédente (Tableau 1-6). C'est la première fois depuis 1967 que la valeur des échanges mondiaux de produits agricoles n'a pas progressé. Ce recul est en contraste marqué avec l'accroissement annuel moyen de plus de 12 pour cent durant la période 1977-81, et avec la moyenne annuelle de 17 pour cent réalisée au cours de la dernière décennie.

TABLEAU 1-6. VALEUR DES EXPORTATIONS MONDIALES DE PRODUITS DE L'AGRICULTURE  
(CULTURES ET ELEVAGE), DE LA PECHE ET DES FORETS AUX PRIX COURANTS

	1979	1980	1981 <sup>1/</sup>	Variations de		Taux annuel de variation de 1977 à 1981
				1979 à 1980	1980 à 1981	
	.milliards de dollars.			..... pourcentage .....		
PRODUITS AGRICOLES	203,8	232,5	230,8	14,1	-0,7	11,9
Pays en développement à économie de marché	61,6	68,1	65,5	10,6	-3,8	7,0
Pays d'Asie à économie centralement planifiée	3,8	4,0	3,5	5,3	-12,5	7,7
Total pays en développement	65,5	72,1	69,0	10,1	-4,3	7,1
Pays développés à économie de marché	128,8	150,6	152,2	16,9	1,1	15,2
Europe orientale et URSS	9,6	9,9	9,7	3,1	-2,0	11,0
Total pays développés	138,4	160,4	161,8	15,9	0,9	14,4
PRODUITS HALIEUTIQUES	14,2	15,0	15,6	5,6	4,0	13,4
Pays en développement à économie de marché	4,9	5,0	5,3	2,0	6,0	13,9
Pays d'Asie à économie centralement planifiée	0,8	0,9	0,9	12,5	-	19,3
Total pays en développement	5,7	5,9	6,2	1,8	5,1	14,6
Pays développés à économie de marché	8,1	8,8	9,0	8,6	2,3	12,8
Europe orientale et URSS	0,4	0,4	0,4	-	-	9,7
Total pays développés	8,5	9,2	9,4	8,2	2,2	12,6
PRODUITS FORESTIERS	48,9	54,8	52,4	12,1	-4,4	13,2
Pays en développement à économie de marché	8,0	8,2	8,1	2,5	-1,2	17,1
Pays d'Asie à économie centralement planifiée	0,6	0,6	0,6	-	-	10,4
Total pays en développement	8,6	8,8	8,7	2,3	-1,1	16,6
Pays développés à économie de marché	36,8	42,5	40,3	15,5	-5,2	13,8
Europe orientale et URSS	3,6	3,5	3,4	-2,8	-2,9	1,4
Total pays développés	40,4	46,0	43,7	13,9	-5,0	12,6
TOTAL	267,0	302,3	298,8	13,2	-1,2	12,2
Pays en développement à économie de marché	74,5	81,3	78,9	9,1	-3,0	8,3
Pays d'Asie à économie centralement planifiée	5,2	5,5	5,0	5,8	-9,1	9,6
Total pays en développement	79,7	86,7	83,9	8,8	-3,2	8,4
Pays développés à économie de marché	173,7	201,8	201,6	16,2	-0,1	14,8
Europe orientale et URSS	13,6	13,7	13,4	0,7	-2,2	3,5
Total pays développés	187,3	215,6	215,0	15,1	-0,3	13,9
	.....pourcentage.....					
Part des pays en développement	30	29	28			

1/ Chiffres préliminaires.

Source: Annuaires FAO du commerce.

Comme la valeur du commerce total de marchandises en 1981 a marqué un fléchissement de 1 pour cent d'une année sur l'autre, la part de l'agriculture dans ce commerce a encore diminué pour tomber à moins de 15 pour cent. Cette contraction, exprimée en dollars E.-U., tient à plusieurs facteurs concomitants: abondance de l'offre de la plupart des produits agricoles qui a tendu à faire baisser les prix; dépression de la demande globale qui a touché les produits non alimentaires, surtout dans les pays industrialisés; mesures prises pour protéger les producteurs intérieurs dans les principaux pays commerciaux; taux d'intérêt élevés qui ont conduit à un affaiblissement des stocks dans les pays importateurs; enfin, hausse du dollar E.-U. par rapport à la plupart des autres monnaies.

Tandis que la valeur des exportations par les pays développés dans leur ensemble est restée, en 1981, pratiquement aux niveaux des années précédentes, celle des exportations des pays en développement a diminué de plus de 3 pour cent. C'est pourquoi la part des pays en développement dans les exportations agricoles totales dans le monde est tombée à 28 pour cent, alors qu'en 1977 encore, elle était de 36 pour cent.

TABLEAU 1-7. INDICES FAO DU VOLUME, DE LA VALEUR ET DE LA VALEUR UNITAIRE DES EXPORTATIONS MONDIALES DE PRODUITS VEGETAUX ET ANIMAUX PAR PRINCIPAUX GROUPES DE PRODUITS

	1979	1980	1981 <sup>1/</sup>	Variations de		Taux annuel de variation de 1977 à 1981
				1979 à 1980	1980 à 1981	
	...1969-71 = 100....			..... pourcentage .....		
<b>VOLUME</b>						
Total produits végétaux et animaux	147	156	162	5,7	3,8	5,4
Produits alimentaires	158	169	177	7,3	4,6	6,1
Céréales	176	198	208	12,4	5,1	8,4
Produits d'alimentation du bétail	187	207	220	10,7	6,4	8,7
Matières premières	108	109	108	1,5	-1,6	0,8
Boissons <sup>2/</sup>	139	137	141	-1,5	3,2	5,4
<b>VALEUR</b>						
Total produits végétaux et animaux	386	447	443	15,7	-0,8	11,7
Produits alimentaires	405	482	493	19,0	2,3	14,6
Céréales	407	537	581	31,9	8,3	19,8
Produits d'alimentation du bétail	479	550	615	14,8	11,8	13,0
Matières premières	277	302	290	9,1	-3,9	7,3
Boissons <sup>2/</sup>	421	438	342	3,9	-21,9	-1,0
<b>VALEUR UNITAIRE</b>						
Total produits végétaux et animaux	271	294	274	8,6	-6,8	4,8
Produits alimentaires	265	292	280	10,1	-4,0	7,6
Céréales	250	286	289	14,2	1,2	9,6
Produits d'alimentation du bétail	222	236	235	6,3	-0,7	2,4
Matières premières	260	278	267	6,9	-3,8	5,7
Boissons <sup>2/</sup>	332	345	256	3,9	-25,8	-7,7

<sup>1/</sup> Chiffres préliminaires.

<sup>2/</sup> Non compris le cacao, qui est inclus dans les produits alimentaires.

Source: Annuaires FAO du commerce.

Les exportations des principaux produits agricoles des pays en développement ont particulièrement souffert en 1981, notamment celles de matières premières, de produits forestiers, de boissons tropicales et de sucre. En revanche, la valeur des exportations de produits alimentaires, en particulier des céréales, provenant surtout des pays développés, a augmenté, mais plus lentement que les cinq années précédentes 2/.

En 1981, on estimait la valeur des exportations mondiales de produits agricoles (produits végétaux et animaux seulement) à environ 231 milliards de dollars E.-U., soit 1 pour cent de moins que l'année précédente. Ce fléchissement tenait dans une large mesure aux prix puisque, à l'exception des matières premières agricoles, les exportations des principaux groupes de produits végétaux et animaux ont, en volume, continué à progresser en 1981 (Tableau 1-7). Les performances en matière d'exportation ont été médiocres pour toutes les régions en développement, mais surtout pour les pays d'Asie à économie centralement planifiée et pour l'Afrique, dont les exportations ont été inférieures d'environ un cinquième à celles de 1980 (Tableau 1-8). Si les exportations agricoles ont continué d'entrer pour une large part dans les recettes totales d'exportation des pays en développement - environ 38 pour cent en 1981 pour l'Afrique, 22 pour cent pour l'Extrême-Orient et 45 pour cent pour l'Amérique latine - elles n'ont pas contribué à financer une aussi grande part des importations totales de ces pays - 13 pour cent pour les pays en développement dans leur ensemble en 1981, soit deux points de moins qu'en 1980. On a cependant enregistré un gain modéré des exportations des pays développés.

La situation des importations agricoles a aussi marqué de fortes différences entre pays développés et pays en développement. Les importations de produits végétaux et animaux par les pays développés dans leur ensemble ont baissé d'environ 4 pour cent en 1981, malgré une augmentation substantielle de la demande d'importation de la part des pays d'Europe orientale et de l'URSS. Les importations de produits alimentaires par les pays développés sont restées plus ou moins aux niveaux des années précédentes, de gros achats de céréales ayant compensé la baisse enregistrée pour d'autres produits alimentaires.

En revanche, les importations des pays en développement ont continué à augmenter, mais beaucoup plus lentement que les années précédentes. En 1981, celles de produits végétaux et animaux ont atteint 73 milliards de dollars E.-U., soit environ 7 pour cent de plus qu'en 1981. Tandis que la part des céréales, qui entrent pour environ un tiers dans la valeur des importations totales, est restée assez stable ces dix dernières années, le sucre n'a compté en 1981 que pour 9 pour cent du total, contre 5,5 pour cent en 1969-71. La part des produits carnés est passée de 2,8 pour cent à 5,2 pour cent du total durant la même période, et celle des oléagineux et des huiles de 7,5 pour cent à 8,5 pour cent. Par ailleurs, la part des produits laitiers et des fibres a diminué.

La baisse des exportations agricoles associée à l'accroissement des importations a eu pour effet un renversement de la balance commerciale des pays du tiers monde en 1981, année durant laquelle ils ont devenus pour la première fois, en tant que groupe, importateurs nets de produits végétaux et animaux. Pour ces produits, leur déficit commercial global a été d'environ 4,2 milliards de dollars E.-U., contre un excédent du même ordre de grandeur l'année précédente. Cette situation a aggravé la dégradation marquée de leur excédent global dans le commerce des marchandises qui (non compris les produits végétaux et animaux) est passé de 97,7 milliards de dollars à 16,7 milliards de dollars. Cette dégradation tient surtout à la contraction des recettes d'exportation de produits pétroliers. Toutefois, le déséquilibre croissant du commerce agricole des pays en développement s'explique par l'expansion de la demande d'importation de produits vivriers par les pays exportateurs de pétrole et les pays en voie d'industrialisation. Autre facteur important: la montée en flèche des importations alimentaires par la République populaire de Chine qui, à elle seule, a compté, en 1981, pour 11 pour cent des importations agricoles totales des pays en développement. Toutefois, une grande majorité de pays à faible revenu ont également vu se détériorer leur balance commerciale agricole. Alors que 66 pays en développement, sur un total de 90, avaient un excédent en 1969-71, leur nombre était tombé à 49 en 1981. Le problème a été particulièrement grave en Afrique, puisque les importations de produits agricoles de cette région, qui représentaient environ 44 pour cent de ses exportations agricoles au début des années soixante-dix, a dépassé de 27 pour cent les exportations de 1981.

---

2/ Voir détails sur les marchés des différents produits dans: FAO, Rapport et perspectives sur les produits, 1982-83, Rome, 1983.

TABLEAU 1-8. VALEUR AUX PRIX COURANTS DU COMMERCE AGRICOLE MONDIAL  
(CULTURES ET ELEVAGE) PAR REGION

	1970-72	1979	1980	1981	Variations de		Taux annuel de variation	
					1979 à 1980	1980 à 1981	de 1980 à 1981	de 1980 à 1981
							de 1980 à 1981	de 1980 à 1981
							valeur courante	valeur constante <sup>1/</sup>
	..... milliards \$ .....				..... pourcentage .....			
Pays en développement à économie de marché								
Exportations	18,67	61,69	68,04	65,65	10,3	-3,5	14,5	2,4
Importations	10,37	46,00	59,55	64,06	29,5	7,6	19,8	8,6
Afrique								
Exportations	4,00	10,63	10,55	8,59	-0,8	-18,5	10,4	-2,0
Importations	1,77	8,09	10,21	10,94	26,2	7,1	20,2	8,6
Extrême-Orient								
Exportations	4,39	16,95	19,46	19,41	14,8	-0,3	16,7	5,6
Importations	3,79	13,20	16,01	17,67	21,2	10,4	16,1	5,6
Amérique latine								
Exportations	8,03	28,79	32,22	31,64	11,9	-1,8	15,8	3,1
Importations	2,58	10,22	14,08	14,20	37,8	0,8	18,2	7,6
Proche-Orient								
Exportations	2,10	4,64	5,12	5,49	10,4	7,2	9,9	-0,2
Importations	2,04	13,86	18,57	20,55	33,9	10,7	26,5	13,8
Pays d'Asie à économie centralement planifiée								
Exportations	1,31	3,76	4,01	3,17	6,7	-21,1	10,7	0,7
Importations	1,38	6,85	8,61	9,00	25,8	4,5	19,8	9,0
Total pays en développement								
Exportations	19,97	65,45	72,05	68,82	10,1	-4,5	14,2	2,3
Importations	11,77	52,84	68,16	73,06	29,0	7,2	19,8	8,6
Pays développés à économie de marché								
Exportations	33,77	128,79	150,67	152,29	17,0	1,1	16,6	5,9
Importations	45,04	147,08	157,73	147,28	7,2	-6,6	13,8	2,4
Europe orientale et URSS								
Exportations	4,02	9,61	9,89	9,71	2,9	-1,8	9,9	0,2
Importations	6,14	23,91	28,83	31,68	20,6	9,9	17,7	5,5
Total pays développés								
Exportations	37,79	138,40	160,55	162,00	16,0	0,9	16,0	5,4
Importations	51,18	171,00	186,56	178,96	9,1	-4,1	14,3	2,9
Monde								
Exportations	57,77	203,85	232,61	230,82	14,1	-0,8	15,4	4,2
Importations	62,95	223,84	254,72	252,02	13,8	-1,1	15,5	4,1
Part des pays en développement dans le commerce agricole mondial								
	..... pourcentage .....							
Exportations	35	32	31	30				
Importations	19	24	27	29				

<sup>1/</sup> On a obtenu les valeurs constantes en corrigeant les valeurs courantes du commerce en fonction des indices (1969-71 = 100) des valeurs unitaires à l'exportation et à l'importation de produits agricoles.

Source: Annuaire FAO du commerce.

On ne dispose pas encore de données complètes sur le commerce mondial des produits agricoles en 1982. Toutefois, d'après les estimations préliminaires on enregistrerait une nouvelle réduction de la valeur du commerce agricole résultant d'un ralentissement de la croissance du revenu aussi bien dans les pays industrialisés que dans les pays en développement, de la généralisation des problèmes de paiement et de l'offre croissante de certains produits importants qui continue de peser sur les prix à l'exportation. Certaines prévisions font espérer une légère reprise économique en 1983, mais il est peu probable qu'elle stimulera suffisamment la demande pour résoudre les problèmes inhérents aux produits agricoles actuellement excédentaires.

Les données disponibles pour les différents produits tendent à corroborer ces perspectives défavorables. En 1982, la valeur du commerce mondial de céréales a été estimée à 31-33 milliards de dollars E.-U., soit environ 15 pour cent de moins que l'année précédente. Un fort recul a aussi été enregistré pour les boissons tropicales, le coton, le caoutchouc, les produits forestiers et, plus particulièrement, pour le sucre et le riz. On estime qu'en 1982, les exportations agricoles n'auraient augmenté que marginalement en volume, mais diminué de 10 pour cent en valeur, ce qui représente la plus forte chute d'une année sur l'autre enregistrée au cours des deux décennies écoulées.

#### Termes de l'échange

C'est essentiellement à la baisse brutale du prix de la plupart des produits agricoles depuis le troisième trimestre de 1980 qu'est imputable la détérioration de la situation sur le plan des exportations agricoles. Les prix alimentaires ont fléchi après avoir connu une période où les cours étaient très élevés grâce surtout à la fermeté du prix du sucre. Pour les oléagineux et les huiles, ainsi que les boissons tropicales, le fléchissement des prix a suivi les tendances amorcées en 1980. La forte baisse des prix des matières premières agricoles depuis le début de 1981 a suivi une année de stagnation des cours. Dans l'ensemble, l'indice ONU des prix des produits alimentaires jusqu'à la fin du troisième trimestre de 1982 est tombé de 15 pour cent au-dessous de la moyenne pour 1981 et celui des produits agricoles non alimentaires de 19 pour cent.

Parmi les produits d'importance commerciale pour les pays en développement, les prix nominaux des boissons tropicales dans leur ensemble ont baissé de 10 pour cent durant la même période (café, 7 pour cent, cacao, 25 pour cent et thé, 5 pour cent); ceux des oléagineux, des huiles et graisses de 22 pour cent; en ce qui concerne les fruits, la viande, les cuirs et peaux et les fibres textiles, la baisse s'est située entre 7 et 13 pour cent. C'est toutefois le prix du sucre vendu sur le marché libre qui a le plus fortement baissé (60 pour cent). Les prix des céréales ont également souffert, le fléchissement étant pour l'ensemble de 12 pour cent, mais le déclin des prix du riz a été particulièrement grave, avec 36 pour cent.

Il faut toutefois considérer la chute des prix agricoles compte tenu du raffermissement du taux de change effectif du dollar E.-U., monnaie dans laquelle sont cotés les prix sur le marché de beaucoup de produits. Du point de vue des différents pays importateurs, l'impact réel dépendra évidemment des mouvements de leurs monnaies nationales par rapport au dollar E.-U. Le taux de change effectif de cette monnaie, tel que calculé par le FMI, a monté d'environ 12 pour cent en 1982 vis-à-vis des monnaies cotées selon leur importance dans le commerce avec les Etats-Unis. C'est pourquoi les prix en dollars E.-U., par exemple des boissons tropicales, lesquels ont dans l'ensemble fléchi de 10 pour cent, ont en fait un peu augmenté dans la plupart des autres monnaies, ce qui explique en partie la faiblesse de la demande.

Dans l'ensemble, toutefois, on a constaté un net déclin des prix des produits agricoles par rapport aux autres denrées et produits de base importants. En 1981, l'indice pondéré des prix des articles manufacturés et du pétrole brut a augmenté de 1,5 pour cent, alors que durant l'année s'achevant en septembre 1982, les valeurs unitaires à l'exportation de ces biens n'avaient baissé que de 5 à 6 pour cent par rapport aux 15-19 pour cent pour les produits agricoles. Les prix agricoles déflatés en fonction de l'indice pondéré des prix de ces deux groupes de produits, qui entrent pour la majeure partie dans la valeur totale des importations des pays en développement, font apparaître que les prix réels des exportations agricoles en 1981 ont baissé de 3 pour cent dans les pays développés à économie de marché et de 16 pour cent dans les pays en développement (Tableau 1-9).

TABLEAU 1-9. TERMES DE L'ECHANGE NETS ET TERMES D'ECHANGE DE REVENUS ENTRE EXPORTATIONS DE PRODUITS AGRICOLES D'UNE PART ET ARTICLES MANUFACTURES ET PETROLE BRUT, DE L'AUTRE

	1977	1978	1979	1980	1981
	..... 1969-71 = 100 .....				
TERMES DE L'ECHANGE NETS					
Pays développés à économie de marché	96	94	86	71	69
Pays en développement à économie de marché	127	108	99	80	67
Afrique	136	116	107	81	64
Extrême-Orient	101	91	86	70	61
Amérique latine	141	116	105	88	73
Proche-Orient	108	95	85	70	64
TERMES D'ECHANGE DE REVENUS					
Pays développés à économie de marché	143	155	152	138	137
Pays en développement à économie de marché	143	124	116	93	84
Afrique	116	99	91	67	52
Extrême-Orient	137	119	122	105	96
Amérique latine	168	143	132	107	99
Proche-Orient	100	102	76	60	62

Source: ONU Bulletin mensuel de statistiques (divers numéros) et FAO (ESP).

L'accroissement du volume des exportations agricoles en 1981 - environ 3 pour cent dans les pays développés et 7 pour cent dans les pays en développement - a été insuffisant pour compenser la chute des prix. Le pouvoir d'achat des exportations agricoles (termes d'échange de revenus) par rapport aux articles manufacturés a continué de fléchir dans les deux groupes de pays. Toutefois, la perte a été minime dans les pays développés, alors que dans les pays en développement elle a été importante pour la quatrième année consécutive. Le pouvoir d'achat de leurs exportations est ainsi tombé aux niveaux les plus faibles depuis le début des années soixante-dix.

Toutes les régions en développement ont subi de lourdes pertes, à l'exception du Proche-Orient, relativement peu tributaire de l'agriculture pour ses recettes d'exportation. La situation a été particulièrement grave en Afrique où, après une baisse annuelle de 1,4 pour cent durant les années soixante-dix, le pouvoir d'achat des exportations agricoles s'est dégradé de 22 pour cent pour la seule année 1981.

Exprimée en dollars E.-U. courants, l'érosion du pouvoir d'achat des exportations agricoles subie récemment par les pays en développement, semble encore plus alarmante (Tableau 1-10). Jusqu'en 1979, la balance des excédents et les déficits des recettes réelles d'exportations agricoles des pays en développement à économie de marché avait été dans l'ensemble positive, avec un gain record d'environ 22 milliards de dollars E.-U. en 1977, année où les exportations avaient connu un essor exceptionnel. Les gains ont diminué de presque la moitié l'année suivante et ont continué à se contracter en 1979. Vers 1980, il s'est produit un renversement de la balance des revenus, les pays en développement à économie de marché subissant une perte globale de 1,6 milliard de dollars E.-U., la première depuis 1971. L'année 1981 a été marquée par une détérioration encore plus brutale. De toutes les régions en développement, l'Afrique a, là encore, été la plus frappée car les pertes du pouvoir d'achat de ses exportations agricoles - 4 milliards de dollars E.-U. - ont représenté plus de 60 pour cent des pertes totales subies par les pays en développement à économie de marché.



TABEAU 1-10. EXCEDENTS ET DEFICITS DES RECETTES D'EXPORTATIONS AGRICOLES REELLES (CULTURES ET ELEVAGE), 1979-81 1/

	1979	1980	1981
	..millions de dollars courants..		
Pays développés à économie de marché	66 969	58 715	59 353
Pays en développement à économie de marché	11 121	-1 584	-6 572
Afrique	- 957	-3 378	-4 040
Extrême-Orient	3 728	1 168	- 389
Amérique latine	9 190	2 578	-
Proche-Orient	-1 114	-2 000	-2 024

1/ Calculés en multipliant la valeur courante du total des exportations de produits agricoles par l'indice des termes d'échange de revenus de chaque année et en soustrayant du produit la valeur courante des exportations agricoles. Ainsi le chiffre relatif à 1979 pour les pays développés à économie de marché - 66 969 millions de dollars E.-U. - est obtenu en multipliant la valeur des exportations agricoles en 1979 - 128,79 milliards de dollars E.-U. - par l'indice (1969-71 = 100) des termes d'échange des revenus des produits agricoles par rapport aux articles manufacturés et au pétrole brut cette année-là - 152 - et en déduisant du résultat - 195,76 milliards de dollars E.-U. - la valeur de 128,79 milliards de dollars E.-U.

Source: FAO, estimation ESP.

#### Le protectionnisme agricole dans quelques grands pays industrialisés

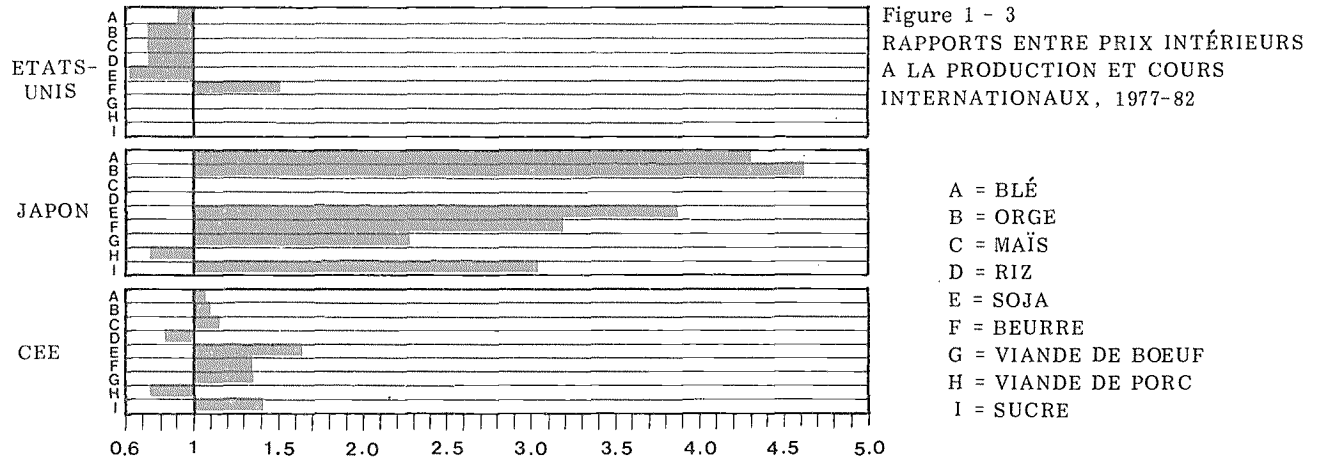
La présente section passe en revue certains des faits intervenus récemment dans les politiques nationales qui influent sur l'offre et le commerce de quelques produits alimentaires dans la CEE, au Japon et aux Etats-Unis 3/. Les mesures de soutien des prix dans ce groupe de pays 4/ sont considérées par rapport aux cours mondiaux comme indiquant grosso modo les niveaux de protection dont bénéficient les différents produits (équivalent droit ad valorem). On peut supposer que, dans l'ensemble, l'écart entre les prix intérieurs et les cours mondiaux reflètent l'effet cumulatif des diverses barrières tarifaires et non tarifaires, ainsi que des mesures de soutien à la production et aux exportations, et des mesures de stabilisation (Fig. 1-3).

Les prix payés aux agriculteurs dans la CEE, au Japon et aux Etats-Unis varient considérablement et ce en partie à cause de l'environnement agricole et des structures de coûts totalement différentes dans ces pays 5/. Ainsi, les prix des céréales aux Etats-Unis en 1980 et 1981 étaient en moyenne de 50 à 75 pour cent inférieurs à ceux

3/ Pour un examen plus approfondi du protectionnisme agricole, se reporter aux publications suivantes: UNCTAD: Agricultural Protection and the Food Economy, Research Memo No. 46, Genève, mars 1972. FAO, Rapport et perspectives sur les produits, 1979-80, Rome, 1980, pp. 117-131. Voir aussi Valdès, Alberto et Joachim Zietz: Agricultural Protection in OECD Countries: Its Cost to Less-developed Countries, IFPRI, Research Report 21, décembre 1980.

4/ Les mesures de soutien des prix ne sont certes pas le seul fait de ces pays; bien d'autres pays développés et en développement, tant importateurs qu'exportateurs agricoles, se montrent au moins tout aussi agressifs dans leur soutien à leur production.

5/ Par exemple, le coût de la mécanisation d'une tonne de riz en 1978 était d'environ 225 dollars E.-U. au Japon, contre 22 dollars E.-U. aux Etats-Unis. L'agriculteur japonais payait 75,63 dollars E.-U. d'engrais pour chaque tonne de riz qu'il produisait alors que l'agriculteur américain n'en payait que 13,30 dollars E.-U. pour des niveaux de rendement comparables.



Source: USDA; Statistiques mensuelles de l'agriculture, des forêts et des pêches, gouvernement du Japon (divers numéros); EUROSTAT et FAO

payés dans la CEE et représentaient environ un septième des prix payés au Japon. Contrairement à la CEE et au Japon, aux Etats-Unis les prix de soutien agricole pratiqués en faveur des céréales et du soja étaient aussi très en dessous des cours mondiaux à l'exportation. Par ailleurs, les méthodes suivies pour soutenir les revenus agricoles sont très différentes. Aux Etats-Unis, l'intervention directe sur les prix des céréales sur le marché est assez minime et, en période d'offre restreinte, le soutien aux producteurs se limite à des paiements sporadiques en cas de déficit et de catastrophes. Toutefois, de très importantes ressources publiques ont été allouées sous forme de prêts agricoles par l'intermédiaire de la Commodity Credit Corporation (CCC). Le montant dépensé par la CCC pour les revenus agricoles s'est élevé à 15,4 milliards de dollars E.-U. pendant l'exercice se terminant en septembre 1982, c'est-à-dire 69 pour cent de plus qu'en 1981 et 127 pour cent de plus qu'en 1980. Entre 1981/82 et 1982/83, les niveaux de soutien des prix pour le blé ont monté de 25 pour cent, pour le maïs de 15 pour cent et pour le riz de 14 pour cent. Bien que ces relèvements des prix n'aient pas suffi à compenser la tendance à la baisse des revenus agricoles, comme on le verra plus tard, ils ont favorisé la constitution de stocks de céréales et de produits laitiers.

Pour ce qui est du sucre, le gouvernement des Etats-Unis applique périodiquement des mesures de soutien des prix par le truchement de programmes de prêt ou d'achat. Ces mesures ont été instaurées à la fin de 1977, levées provisoirement en 1980 au moment où les cours internationaux atteignaient de hauts niveaux, puis rétablies ultérieurement. Le prix de stabilisation du marché a complètement isolé les prix intérieurs des cours internationaux, très inférieurs. L'écart entre le prix mondial et le prix intérieur (base NewYork) pour le sucre non raffiné s'établissait en moyenne à 15 cents la livre pendant le troisième trimestre de 1982. Lorsque les cours mondiaux du sucre ont chuté, le gouvernement des Etats-Unis a relevé les droits à l'importation en avril 1982. Cette mesure s'étant révélée insuffisante pour amener les prix intérieurs au niveau de stabilisation du marché, il a eu recours aux contingents d'importations. Ces contingents ont été fixés à 2,5 millions de tonnes, en valeur brute, au lieu de 4,4 millions de tonnes importées annuellement en moyenne pendant les cinq années précédentes.

Dans la CEE, les mesures de soutien agricole sont appliquées par le biais d'un système de prix garantis couvrant une part importante - environ les trois quarts ces dernières années - de la production agricole totale de la Communauté, ainsi que d'un système de droits variables à l'importation. L'adjonction d'une redevance variable dans le prix à la livraison des importations venant de pays tiers permet à ces droits de maintenir les prix en devises au même niveau que les prix reçus par les producteurs

nationaux ou au-dessus. On estime que pour 9 grands produits agricoles de la Communauté, ces droits assurent une protection nominale supplémentaire de 45 pour cent, soit trois fois plus que le taux tarifaire moyen de 14 pour cent 6/.

En janvier 1983, les droits à l'importation du blé représentaient 55 pour cent environ du prix de soutien (d'intervention) pour le blé panifiable, les droits pour les céréales secondaires représentant de 55 à 60 pour cent du prix d'intervention. Les droits appliqués aux céréales, notamment au blé et à l'orge, ont fortement augmenté en 1982 par suite du fléchissement des cours internationaux. Les effets de ces mécanismes, lesquels retranchent les agriculteurs de la concurrence internationale, se traduisent par les hauts niveaux des prix de soutien qu'accorde la Communauté par rapport aux cours internationaux (Figure 1-3).

Le haut niveau des prix et la stabilité relative de la demande intérieure se sont soldés par une surproduction toujours plus importante d'un certain nombre de produits dont le blé, le sucre, les produits laitiers, la viande de boeuf et la viande de veau. La Communauté reste un importateur agricole net, mais elle est aussi devenue le plus gros exportateur agricole après les Etats-Unis.

Au Japon, le soutien à l'agriculture s'opère moyennant les paiements de taxes et les recettes des obligations d'Etat, des sociétés publiques ainsi que les transferts de revenu des consommateurs qui, souvent, paient des prix bien supérieurs à ceux du marché mondial. Pendant l'exercice se terminant en avril 1981, les subventions directes et indirectes à l'agriculture auraient totalisé 2 455 milliards de yens par an (environ 11,05 milliards de dollars E.-U). Ce chiffre représente plus de la moitié du revenu agricole total en 1980. La moitié environ des dépenses de subvention vont au programme rizicole, au titre duquel près de la moitié de la récolte nationale de riz est achetée à des prix soutenus, puis revendue à perte aux grossistes.

Toutefois, d'autres produits agricoles, notamment le soja et le blé, bénéficient des efforts du gouvernement pour s'affranchir de la sujétion à l'égard du riz. En ce qui concerne les produits de l'élevage, les recettes des ventes de viande de boeuf importée - pour laquelle est appliqué un système de contingent - permettent de subventionner les éleveurs et de leur consentir des prêts à faible intérêt. Ces recettes servent aussi à subventionner l'entreposage de la production excédentaire. Un système analogue intervient pour les ventes de blé, d'orge et de riz importés, dont les recettes sont utilisées pour aider à financer les programmes de subvention des céréales.

Les effets cumulatifs de ces différents programmes sur les prix intérieurs sont considérables. Le Japon soutient sa production vivrière à des niveaux plus élevés que tout autre grand pays importateur, tout en se laissant une marge pour les importations. Néanmoins, les prix de soutien tendent depuis quelque temps à plafonner un peu, par suite de difficultés budgétaires, d'ajustements dans l'offre et la demande et de la baisse des cours internationaux.

#### Négociations commerciales 7/

Face aux problèmes qui assaillent le commerce mondial et en particulier à l'incapacité apparente du système de négociations multilatérales à les résoudre, l'attention s'est naturellement fixée sur la 38ème session des parties contractantes du GATT tenue en novembre 1982 au niveau ministériel pour la première fois en neuf ans. La Déclaration faite à la conclusion de cette session approuvait l'examen des problèmes commerciaux agricoles par un nouveau Comité du GATT sur le commerce agricole. Cette étude, destinée à dégager des recommandations de fond à l'intention de la session des parties contractantes en 1984, passera en revue toutes les mesures qui affectent l'accès aux marchés et les disponibilités agricoles. Les parties contractantes sont également convenues de procéder à des consultations et négociations afin de libéraliser plus avant le commerce des produits tropicaux, y compris sous leur forme transformée et semi-transformée, et d'examiner les facteurs influant sur le commerce des produits forestiers, du poisson et des produits de la pêche.

6/ Yeats, A.J. Trade Barriers Facing Developing Countries, St. Martin's Press, New York, 1979.

7/ Pour un examen plus détaillé de la session du GATT et des négociations relatives au commerce agricole, voir FAO, Rapport et perspectives sur les produits, 1982/83, Rome, 1983.

L'accord concernant le Fonds commun qui avait été conclu en juin 1980 et que l'on considérait comme l'instrument principal de l'action internationale en vue de stabiliser les prix des produits, n'a pas pris effet le 31 mars 1982 comme prévu, parce que les pays l'ayant ratifié n'étaient pas assez nombreux. Les 25 pays en question ont reporté sa date de mise en vigueur au 30 septembre 1983.

STOCKS VIVRIERS ET SECURITE ALIMENTAIRE MONDIALE

Stocks vivriers

Les niveaux relativement élevés de la production mondiale de plusieurs produits alimentaires ayant coïncidé avec une demande effective assez faible, il s'est produit une accumulation de stocks, non seulement de céréales mais aussi d'autres denrées alimentaires. A la fin de l'année 1981/82, les stocks céréaliers mondiaux de report s'élevaient à 275 millions de tonnes, équivalant à 18 pour cent de la consommation apparente et à un accroissement d'environ 20 pour cent par rapport à l'année précédente (Tableau 1-11).

TABLEAU 1-11. ESTIMATION DES STOCKS CERÉALIER MONDIAUX DE REPORT 1/

	1980	Campagne se terminant en:		
		1981	1982 <u>2/</u>	1983 <u>3/</u>
..... millions de tonnes .....				
PAR REGION				
Pays développés dont:	156,2	133,8	177,1	230,6
Etats-Unis	78,1	62,2	104,4	156,7
Canada	14,3	12,9	14,9	18,8
CEE <u>4/</u>	15,8	15,7	14,7	18,3
URSS	16,0	14,0	14,0	14,0
Japon	10,6	8,8	7,4	6,0
Australie	5,0	2,7	3,1	1,1
Pays en développement dont:	99,8	98,5	97,9	98,1
Afrique	2,9	3,6	4,7	4,4
Extrême-Orient	82,0	74,7	74,6	74,9
Chine	53,0	45,5	43,0	44,0
Inde	10,8	7,1	7,4	10,2
Corée, République de	2,1	2,4	2,2	2,1
Amérique latine	6,4	11,1	9,2	9,8
Argentine	1,1	0,5	0,8	1,4
Brésil	1,3	3,8	2,6	3,5
Proche-Orient	9,4	10,1	10,3	9,2
Turquie	0,8	0,6	0,6	0,6
PAR CÉREALE				
Total mondial dont:	256,0	232,4	275,0	328,7
Blé	104,8	97,1	101,9	118,5
Céréales secondaires	109,3	94,1	131,7	171,4
Riz (équivalent riz usiné)	42,0	41,1	41,4	38,9
..... pourcentage .....				
Stocks mondiaux en pourcentage de la consommation mondiale	18	16	18	21

1/ Les données concernant les stocks sont basées sur un agrégat des niveaux des stocks nationaux de report à la fin des campagnes agricoles nationales; elles ne doivent donc pas être interprétées comme représentant le niveau des stocks mondiaux à une date donnée.

2/ Estimation. 3/ Prévisions. 4/ Dix pays membres.

Note: Fondé sur des estimations officielles et officieuses. Les totaux proviennent de chiffres non arrondis.

Source: FAO, ESC.

Une nouvelle augmentation tout aussi importante, est prévue pour 1982/83. En ce qui concerne les produits laitiers, les organismes d'intervention du gouvernement dans la CEE et aux Etats-Unis détenaient plus de 1,1 million de tonnes de lait écrémé en poudre en décembre 1982, soit le double de la quantité deux ans auparavant. Les stocks de beurre et de fromage étaient également plus élevés.

Les stocks mondiaux de sucre sont également passés de quelque 8 millions de tonnes en 1981/82 à 32 millions de tonnes (la consommation annuelle étant d'environ 91 millions de tonnes), mais on s'attend à un nouveau record de 37 à 39 millions de tonnes d'ici la fin de la campagne 1982/83. Un accroissement des stocks d'huiles et graisses alimentaires est également prévu pour 1983.

Bien que l'existence de gros stocks vivriers (surtout de céréales) améliore la sécurité alimentaire mondiale, elle présente aussi plusieurs aspects fâcheux.

Cette accumulation de stocks fait ressortir le déséquilibre actuel entre l'offre et la demande alimentaires mondiales actuelles. Plusieurs pays développés produisent des denrées alimentaires en excès de la demande intérieure et à l'exportation. Certains d'entre eux mettent en oeuvre des programmes qui consacrent une partie de ces produits à l'alimentation animale ou à des fins industrielles. A l'heure actuelle, dans l'un d'eux au moins, à savoir les Etats-Unis, des programmes ont été dressés qui visent à réduire la production céréalière. Et pourtant, il existe dans les pays en développement une demande en grande partie insatisfaite.

Les stocks, surtout ceux de céréales et de produits laitiers, sont concentrés dans les pays développés. C'est ainsi que ces derniers devraient détenir 70 pour cent des stocks céréaliers mondiaux d'ici la fin de la campagne 1982/83, soit un accroissement de 30 pour cent sur quatre ans. Dans les pays en développement en revanche, les stocks céréaliers n'ont pas augmenté depuis 1976/77.

Lors de la septième session du Comité de la sécurité alimentaire (CSA) en avril 1982, on a souligné la nécessité d'une meilleure distribution des stocks. Dans beaucoup de pays en développement, ces stocks restent en deçà des niveaux visés en raison notamment du manque d'installations d'entreposage et de moyens d'acheter des stocks. Par ailleurs, le Programme FAO d'assistance à la sécurité alimentaire, qui vise à améliorer la capacité des pays en développement à maintenir leur sécurité alimentaire, manque toujours de fonds.

Les céréales secondaires représentent plus de la moitié des stocks céréaliers mondiaux. En revanche, les stocks de riz et de blé d'ici la fin de 1982/83 ne devraient guère atteindre des niveaux beaucoup plus élevés que ceux de 1978/79.

#### Efforts en vue d'améliorer la sécurité alimentaire mondiale

L'importance de la sécurité alimentaire en tant qu'objectif prioritaire de la Communauté mondiale a été réaffirmée lors de récentes réunions au sommet, telles que le Sommet occidental d'Ottawa et le Sommet Nord-Sud de Cancún en 1981. Pourtant, on n'a pas fait grand-chose ces deux dernières années pour améliorer la situation.

Par suite, en partie, de l'absence de progrès au niveau mondial, les gouvernements des pays en développement ont néanmoins manifesté un intérêt accru pour les dispositifs régionaux de sécurité alimentaire. C'est ainsi qu'une Commission régionale de sécurité alimentaire pour l'Asie et le Pacifique a été établie par le Conseil de la FAO en 1982 sur la recommandation de la sixième Conférence régionale de la FAO pour l'Asie et le Pacifique. Le but de cette Commission est de favoriser l'autonomie collective en matière de disponibilités alimentaires entre Etats Membres au niveau régional ou sous-régional. Cette Commission a tenu sa première session en 1983.

En Afrique, les pays de la Conférence de coordination du développement en Afrique australe procèdent à des études pour déterminer la faisabilité d'un certain nombre de projets spécifiques identifiés comme propres à renforcer la sécurité alimentaire dans la région. Un élément initial important de ces projets serait la mise sur pied d'un système d'alerte rapide pour parer aux pénuries alimentaires imminentes. Le Comité permanent interétats de lutte contre la sécheresse au Sahel (CILSS), les gouvernements des différents pays intéressés et les donateurs potentiels ont examiné les mesures à prendre

pour instaurer un système de réserves alimentaires nationales et régionales au Sahel, tandis qu'un programme de formation a été entrepris dans le cadre du Programme de coopération technique (PCT).

En Amérique latine, un Comité d'action sur la sécurité alimentaire a été créé dans le cadre du système latino-américain (SELA). Il a été chargé de mettre au point les mesures nécessaires pour constituer un système régional de sécurité alimentaire, conformément à la recommandation émise par une réunion d'experts nationaux de haut niveau tenue au Mexique en août 1981.

Les pays en développement ont quelque peu amélioré leur aptitude à emmagasiner les céréales vivrières. Le Programme FAO d'assistance à la sécurité alimentaire les y a aidés en partie. Toutefois, pour ce qui est de leurs besoins en installations d'entreposage, ces pays n'ont pas encore beaucoup avancé.

Les négociations en vue d'un nouvel accord international sur le blé sont arrivées à une impasse en 1979 et ne reprendront sans doute pas dans un proche avenir. La Convention relative à l'aide alimentaire (CAA), renforcée en 1980, ainsi que la Convention actuelle sur le commerce du blé (1971), ont été prorogées jusqu'à juin 1986 par le Comité de l'aide alimentaire lors de sa réunion de décembre 1982. Beaucoup d'observateurs se sont néanmoins déclarés déçus qu'on n'ait pas profité de ce que les stocks de céréales étaient abondants et qu'il n'y avait pas de disette généralisée pour mettre sur pied un système plus durable garantissant l'accès des pays à faible revenu aux disponibilités d'aliments essentiels.

Il faudrait au plus tôt envisager une libéralisation éventuelle de l'accès au dispositif FMI de financement des importations céréalières créé en mai 1981 pour une période initiale de quatre ans. Les tirages sont actuellement limités parce qu'ils sont liés au financement compensatoire des déficits dans les recettes à l'exportation, et se bornent aux importations de céréales. Etant donné la situation actuelle du commerce, en décembre 1982 10 pays avaient déjà puisé dans leur contingent pour compenser les déficits à l'exportation, de sorte qu'ils n'auraient plus droit qu'à 25 pour cent de leur contingent pour couvrir les importations de céréales. Le dispositif sera l'objet d'un examen à moyen terme par le Comité exécutif du FMI en 1983.

Comme on l'a déjà souligné, la sécurité alimentaire mondiale actuelle présente une situation mitigée: amples disponibilités alimentaires mondiales contrastant avec la persistance de problèmes vivriers dans beaucoup de régions, le tout dans un climat économique et de coopération internationale peu encourageant. Les causes fondamentales de l'insécurité alimentaire n'ont pas été éliminées. Aussi, le Directeur général de la FAO a-t-il proposé un nouveau concept de sécurité alimentaire, de nouvelles méthodes pour résoudre les problèmes de sécurité alimentaire mondiale, et émis des propositions qui ont été approuvées par le Conseil de la FAO et le Conseil mondial de l'alimentation. Les recommandations contenues dans son rapport de 1983 au Comité de la sécurité alimentaire mondiale déboucheront donc peut-être sur des efforts internationaux mieux concertés pour instaurer à l'avenir un système de sécurité alimentaire mondial global et efficace.

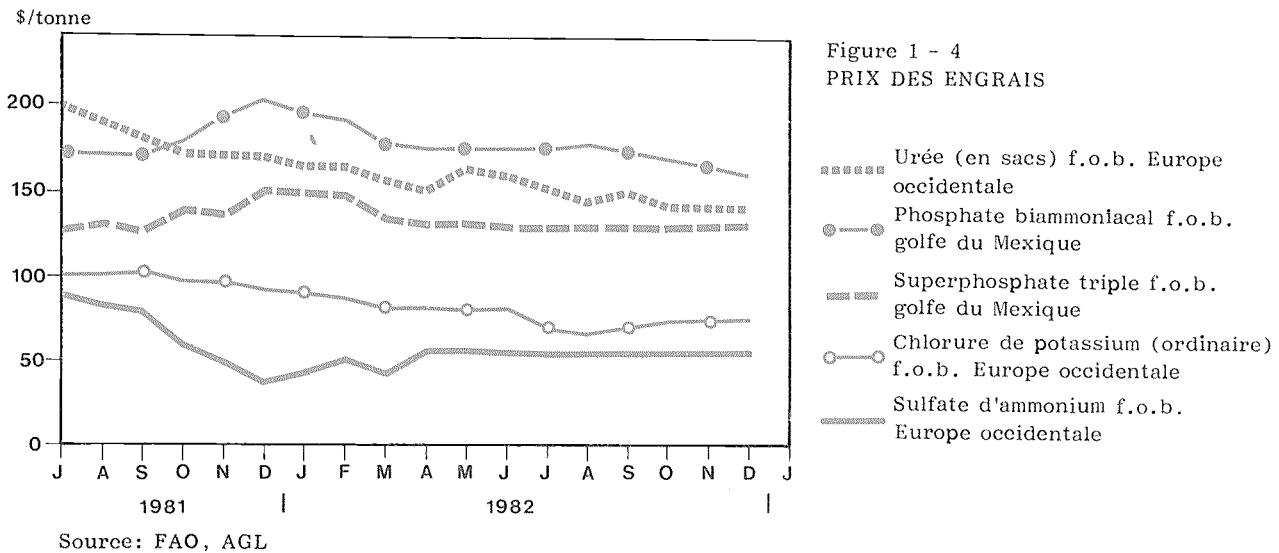
#### FAITS NOUVEAUX TOUCHANT AUX MOYENS DE PRODUCTION

Un phénomène préoccupant pour les dirigeants agricoles, notamment dans les pays développés, a été le rétrécissement de l'écart entre les prix et les coûts devant lequel se sont trouvés beaucoup de producteurs agricoles, surtout dans les pays où l'agriculture est plus exposée aux forces du marché, comme par exemple aux Etats-Unis. Les forts taux d'intérêt pratiqués au début des années quatre-vingt ont en particulier lourdement gravé sur de nombreux exploitants et entraîné un nombre anormal de faillites. Depuis la mi-1982, des postes importants des coûts à la production agricole ont tendu à se stabiliser ou à fléchir, apportant ainsi quelque soulagement à ce secteur. Les taux d'intérêt nominaux ont baissé, encore qu'en termes réels ils demeurent à de hauts niveaux (voir encadré). Néanmoins, les prix des produits ont, dans le même temps, été déprimés bien que, dans beaucoup de pays développés, des mesures aient été prises en faveur des producteurs pour soutenir les prix bien au-dessus des niveaux internationaux.

Engrais: prix, consommation et disponibilités

Aux Etats-Unis, les prix des engrais ont baissé en même temps que s'affaiblissaient les prix à l'exportation (Figure 1-4). Ailleurs, ces prix sont davantage déterminés par l'offre et la demande intérieures, et s'il s'agit d'engrais importés, par les fluctuations dans les taux de change. Néanmoins, mis à part les pays où les subventions aux engrais ont été supprimées pour des raisons budgétaires, ces prix en termes réels devraient avoir reculé.

Lors de sa réunion, à la fin de janvier 1983, la Commission FAO des engrais a constaté avec inquiétude que le faible niveau actuel des prix réels <sup>8/</sup> des engrais risquait de freiner les investissements dans la capacité de production et, par conséquent, de faire monter les prix des engrais à l'avenir. En 1981/82, la production d'engrais a diminué pour la première fois depuis la deuxième guerre mondiale. Le recul général a été de 4 pour cent, mais il a été beaucoup plus marqué en Amérique du Nord (16,5 pour cent). En Amérique latine, la production a aussi fléchi de plus de 7 pour cent, mais, en Asie, elle a progressé de plus de 4 pour cent.



En 1981/82, la consommation d'engrais a également baissé d'un peu plus de 1 pour cent (Tableau 1-12) pour la seconde fois au cours de ces trente dernières années, de sorte qu'en 1981/82 elle s'est mieux équilibrée avec la production, compte tenu des pertes pendant l'entreposage et la distribution, ainsi que des utilisations non agricoles. Cette baisse de consommation ne s'est pas limitée aux seuls pays développés à économie de marché; la consommation a en effet reculé également en Amérique latine et en Chine, et elle est restée pratiquement inchangée en Afrique. Toutefois, elle a un peu augmenté dans les autres régions en développement, tandis que pour tous les pays du tiers monde pris dans leur ensemble, elle est pratiquement demeurée stationnaire. C'est là un renversement préoccupant par rapport à la croissance annuelle moyenne d'environ 10 pour cent pendant les années soixante-dix et par rapport aussi au taux d'expansion annuelle requis de plus de 8 pour cent projeté par "Agriculture: Horizon 2000" pour la période 1980-2000.

<sup>8/</sup> Prix nécessaire pour encourager les investissements dans de nouvelles capacités de production d'engrais.

La récession dans le secteur agricole, les faibles cours du café en Amérique latine et en particulier les forts taux d'intérêt en Amérique du Nord ont de toute évidence nui à la consommation. Beaucoup de pays en développement n'ont pas importé autant d'engrais que d'habitude par suite de problèmes de devises; les pays du tiers monde à économie de marché importent à peu près la moitié de leurs engrais azotés et phosphatés et la quasi-totalité de leurs engrais potassiques.

TABLEAU 1-12. CONSOMMATION D'ENGRAIS

	1979/ 80	1980/ 81	1981/ 82	Variations de		Taux annuel de variation	
				1979/80 à 1980/81	1980/81 à 1981/82	1977/78 à 1981/82	1971/72 à 1981/82
	..millions de tonnes..			..... pourcentage .....			
<b>Total pays développés</b>							
Azote	34,68	35,73	35,36	3,0	-1,0	2,9	4,1
Phosphate	22,94	22,05	21,69	-3,9	-1,6	0,1	2,0
Potasse	20,36	20,24	20,10	-0,6	-0,7	-0,4	2,6
Total éléments fertilisants	77,98	78,02	77,15	0,1	-1,1	1,2	3,1
<b>Total pays en développement</b>							
Azote	22,57	24,87	25,08	10,2	0,8	8,8	11,7
Phosphate	8,22	9,40	9,22	14,4	-1,9	6,5	9,1
Potasse	3,58	4,03	3,84	12,6	-4,7	7,6	10,0
Total éléments fertilisants	34,37	38,30	38,14	11,4	-0,4	8,5	10,8
Afrique	1,15	1,43	1,47	24,3	2,8	9,4	5,8
Extrême-Orient	9,47	10,09	10,84	6,5	7,4	9,3	9,9
Amérique latine	6,70	7,52	6,36	12,2	-15,4	2,7	8,4
Proche-Orient	3,00	2,95	3,22	-1,7	9,2	5,7	9,8
Pays d'Asie à économie centralement planifiée	14,03	16,30	16,21	16,2	-0,6	11,4	13,8
<b>Monde</b>							
Azote	57,26	60,60	60,44	5,8	-0,3	5,2	6,6
Phosphate	31,15	31,46	30,92	1,0	-1,7	2,1	3,5
Potasse	23,95	24,27	23,93	1,3	-1,4	0,8	3,5
Total éléments fertilisants	112,36	116,33	115,29	3,5	-0,9	3,4	5,0

Source: Annuaires FAO des engrais.

Selon la Commission FAO des engrais, des institutions compétentes comme le FMI pourraient aider les pays qui connaissent des problèmes de balance de paiements à maintenir leurs importations d'engrais.



## Revenus des producteurs agricoles et mesures de soutien

Ces deux dernières années, les agriculteurs ont connu des conditions économiques particulièrement difficiles, caractérisées par une demande peu nerveuse, des disponibilités abondantes de la plupart des produits agricoles et des prix déprimés. Bien que le ralentissement général des taux d'inflation aient aussi freiné la hausse des coûts de production, certains postes de ces coûts, en particulier les taux d'intérêt, ont beaucoup augmenté (voir encadré). En 1981 et 1982, les revenus agricoles réels ont tendu à fléchir dans la plupart des pays industrialisés, encore que, dans l'ensemble de la CEE, ils se soient un peu relevés en 1982.

Il ressort aussi de données partielles que, d'une manière générale, la situation pour ce qui est des prix et des revenus agricoles est peu favorable dans les pays en développement. A noter toutefois, du côté positif, que la baisse des prix des produits vivriers et des matières premières agricoles a beaucoup contribué au ralentissement récent de l'inflation des prix à la consommation dans les pays industrialisés.

L'accroissement moyen des prix agricoles courants en unités monétaires européennes (ECU) a été pour la CEE de 9,5 pour cent en 1981/82, soit près du double de celui enregistré pendant la campagne de commercialisation précédente, et il a encore monté de 10,5 pour cent en 1982/83. Exprimé en monnaies nationales et compte tenu de tous les ajustements monétaires agricoles adoptés depuis les décisions antérieures en matière de prix, l'accroissement moyen en 1982/83 a été de 12,2 pour cent. Ces fortes hausses de prix ont été décidées dans le but surtout de dédommager les agriculteurs du recul brutal de leurs revenus entre 1978 et 1981. Pendant cette période, les prix à la production agricole avaient augmenté de 8,7 pour cent par an, les prix alimentaires au détail de 10,1 pour cent et les prix à la consommation de 12,2 pour cent en général.

Les décisions prises en 1982/83 pour les prix alimentaires à la consommation (en monnaies nationales) devraient se solder par un gain de 4,5 pour cent à 5 pour cent dans l'ensemble de la Communauté, ce qui correspond à un accroissement d'environ 1 pour cent du coût de la vie.

Pour la campagne de commercialisation 1983/84, la Commission européenne a proposé un relèvement moyen de 4,4 pour cent des prix agricoles. Cette proposition prudente a surtout été inspirée par la nécessité de continuer la lutte contre l'inflation et de limiter le volume de production de certaines denrées actuellement en excédent, notamment les céréales, le sucre, le blé, et le colza. Pour ces produits, la Commission a proposé des augmentations de prix inférieures à la moyenne. Les prix agricoles proposés pour 1983/84 permettraient tout juste de maintenir les revenus agricoles aux niveaux actuels et n'auraient que peu d'impact sur les prix alimentaires.

Aux Etats-Unis, les prix payés pour les facteurs de production, les intérêts, les taxes et les salaires en 1982 ne devraient monter que de 3 pour cent, après avoir augmenté en moyenne de 11 pour cent ces trois dernières années. La hausse de 1982 serait la plus faible depuis 1968, époque à laquelle l'indice s'est relevé de 2 pour cent. Toutefois, la baisse des coûts à la production n'a pas compensé la faiblesse des recettes agricoles. Les prix perçus par les exploitants pour tous les produits agricoles, prix qui déjà n'avaient monté que de 1,5 pour cent et de 3,0 pour cent en 1980 et 1981 respectivement, ont en fait tendu à fléchir en 1982, notamment pendant le deuxième semestre de l'année. Dans l'ensemble, le revenu net des agriculteurs serait tombé à 19 milliards de dollars E.-U. en 1982, contre 25 milliards de dollars E.-U. l'année précédente.

Au Canada, ce revenu devrait aussi avoir diminué en 1982 d'environ 9 pour cent par rapport à ce qu'il était les années précédentes, par suite d'une stagnation des recettes agricoles, ainsi que d'une majoration de 3 pour cent dans les dépenses totales d'exploitation agricole et les coûts d'amortissement. En 1983, le revenu agricole net accusera probablement encore un léger recul par rapport à son niveau de 1982. Quant aux barèmes salariaux agricoles moyens, ils étaient à la mi-1982 supérieurs d'environ 7 pour cent à ceux de l'année précédente, soit un taux de croissance sensiblement plus faible que celui des prix à la consommation (12,5 pour cent en 1981) et des salaires d'autres secteurs. Aussi l'écart entre salaires agricoles et non agricoles canadiens a-t-il continué de se creuser.

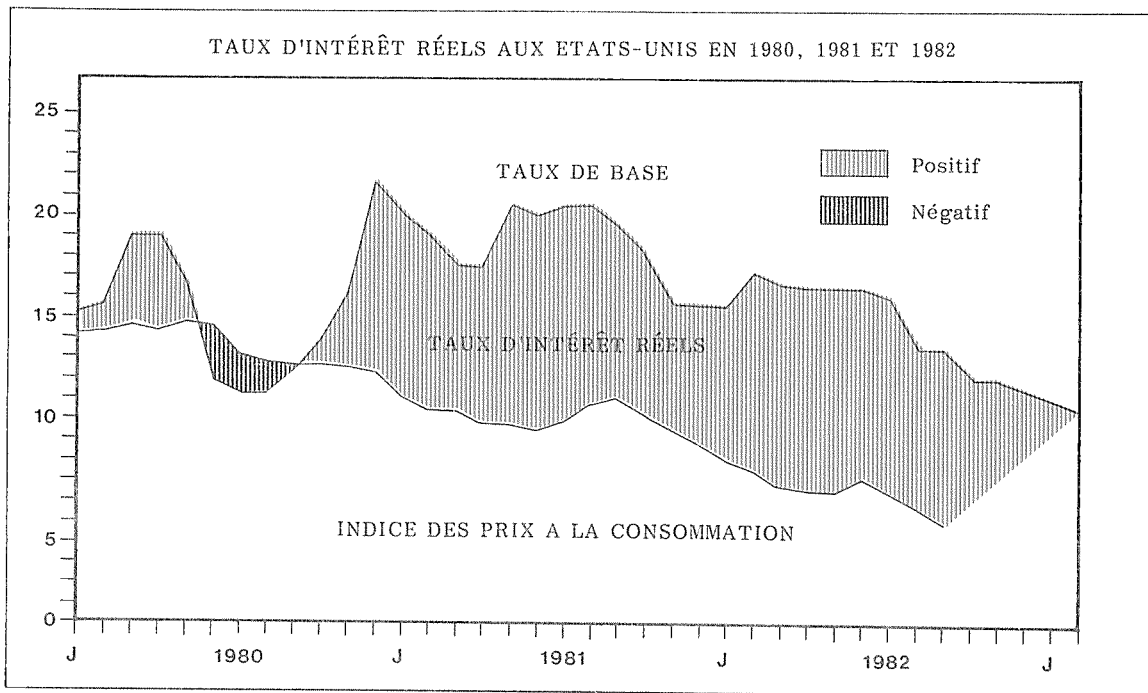
TAUX D'INTERET NOMINAUX ET REELS

Sous l'effet combiné des restrictions monétaires et d'une inflation persistante et rapide, les taux d'intérêt ont connu une forte augmentation qui, dès 1980 et 1981, avait dépassé les niveaux antérieurs dans plusieurs grands pays industrialisés. Cette augmentation généralisée des taux d'intérêt a beaucoup tenu aux mesures prises par le système fédéral de réserve des Etats-Unis pour limiter la croissance de la monnaie et du crédit américains. Bien que d'autres pays aient mené une action parallèle, les écarts dans les taux d'intérêt ont continué de se creuser en faveur du dollar des Etats-Unis. A compter de septembre 1981, les taux d'intérêt américains ont nettement baissé en même temps que se relâchaient les pressions inflationnistes. En janvier 1983, les taux d'intérêt appliqués par les Etats-Unis au papier de premier ordre étaient inférieurs de 11 pour cent à ceux de la mi-1981.

La différence entre le taux d'intérêt nominal et le taux d'inflation peut donner une idée approximative de l'effet restrictif ou déflationniste des taux d'intérêt. Cette comparaison permet d'apprécier les taux d'intérêt "réels".

La figure ci-après montre l'évolution des taux de base américains par rapport à l'indice des prix à la consommation en 1980-82. Les taux d'intérêt réels étaient relativement faibles en 1980 et même négatifs pendant quatre mois consécutifs. Depuis le dernier trimestre de 1980, des tendances très divergentes dans les taux de base et les prix à la consommation se sont soldées par une forte hausse des taux d'intérêt réels qui, à la mi-1981, ont atteint des records de 10,50 à 10,70 pour cent.

Des taux d'intérêt réels d'au moins 10 pour cent suscitent sans aucun doute de grosses difficultés en cette période de récession persistante. Bien que le taux de base constitue un indicateur fondamental de toute la structure des taux d'intérêt commerciaux aux Etats-Unis, il n'est valable que pour les sociétés emprunteuses à très haut risque, les autres catégories d'emprunteurs payant généralement des taux plus élevés. Par conséquent, les taux d'intérêt payés par les exploitants agricoles sur des prêts à court terme sont même supérieurs à ceux qui sont indiqués.



Source: FMI, The Economist (divers numéros)

On en sait beaucoup moins sur l'évolution récente des revenus agricoles dans les pays en développement. Le rapport entre les prix reçus par les fermiers et les prix payés pour les facteurs de production dans 12 pays du tiers monde pour lesquels on dispose d'informations a tendu à se détériorer de 1978 à 1981 dans tous ces pays sauf deux. C'est en Argentine, en Uruguay, en Jordanie, en République de Corée, au Botswana et au Mali que les revenus agricoles nets ont le plus souffert de la hausse des coûts.

Dans beaucoup de pays africains, il se manifeste encore dans l'établissement des prix agricoles alimentaires un biais en faveur des revenus urbains au détriment des revenus agricoles. C'est ce qui apparaît notamment dans le secteur du commerce extérieur. Des taux de change surévalués, de politiques irrationnelles en matière d'importations de produits vivriers contribuent à décourager les agriculteurs nationaux d'accroître la production alimentaire.

Il semble que les agriculteurs latino-américains se soient particulièrement ressentis du ralentissement de la demande. En 1982, on s'attendait que les bénéfices des producteurs baissent par suite de la faiblesse des prix, des forts taux d'intérêt et d'inflation ainsi que des hauts niveaux d'endettement. Il se peut que les dévaluations monétaires de plusieurs pays de la région, dont l'Argentine, le Brésil, le Costa Rica, le Mexique et le Pérou, apportent quelque soulagement. Cette mesure devrait encourager les exportations et favoriser indirectement les revenus à la production. Les subventions à la production ont joué un grand rôle dans les politiques de soutien agricole de quelques grands pays agricoles de la région, notamment le Brésil et le Mexique. Cependant, des pays comme l'Argentine ont dû diminuer certaines de ces subventions pour endiguer les effets inflationnistes de la dévaluation. A la fin de 1982, le gouvernement mexicain avait également réduit de façon radicale ses subventions à l'agriculture et les contrôles de prix.

D'après les renseignements partiels dont on dispose pour l'Extrême-Orient, les prix et les coûts agricoles évolueraient en général de façon défavorable et appelleraient dans bien des cas des mesures de soutien actif de la part des gouvernements. Des subventions ont été accordées soit directement aux agriculteurs, comme en Malaisie, ou plus souvent par le biais d'une distribution subventionnée des facteurs de production. Toutefois, les importantes dépenses budgétaires en cause ont amené quelques pays à baisser leurs subventions agricoles. C'est ainsi qu'au Bangladesh, les producteurs céréaliers ont été victimes d'une notable réduction dans les subventions facteurs de production allouées au titre du budget 1982/83, réduction qui s'est soldée par une majoration de 11 pour cent et 20 pour cent respectivement des prix des engrais et du matériel d'irrigation. Les prix minimums du paddy et du riz ont été relevés respectivement de 9 pour cent et 11 pour cent, mais ces augmentations ont été considérées comme étant insuffisantes pour compenser la hausse des coûts de production.

#### ASSISTANCE AU DEVELOPPEMENT ET AIDE ALIMENTAIRE

Les montants nets déboursés au titre de l'aide publique au développement (APD) pour les pays en développement et tous les secteurs, y compris l'agriculture, ont régulièrement augmenté en prix courants entre 1970 et 1980. Pour la première fois, ils sont tombés de 36,4 milliards de dollars E.-U. en 1980 à 35,5 milliards de dollars E.-U. en 1981. Ceci confirme les craintes exprimées dans des numéros précédents du SOFA selon lesquelles les contraintes budgétaires auxquelles se heurtent les pays donateurs risquaient de nuire au flux de l'aide en faveur des pays du tiers monde. Pendant que l'APD diminue, la dette des pays en développement s'accroît rapidement et aurait atteint, selon les estimations, 626 milliards de dollars E.-U. en 1982. De plus, comme on l'a déjà dit, leurs recettes à l'exportation s'amenuisent.

La situation est donc alarmante, surtout si l'on pense à l'importance et au rôle de l'APD dans les efforts de développement des pays du tiers monde à faible revenu. Le déclin de l'APD en 1981 a tenu au fléchissement de l'aide bilatérale de l'OPEP. Il est difficile de dire si l'aide en provenance de cette source s'accroîtra dans le proche avenir étant donné que bien des pays de l'OPEP se débattent eux aussi dans des difficultés financières dues à la baisse des prix du pétrole. L'actuelle tendance de l'APD ne pourrait être renversée que si d'autres donateurs et pays de l'OPEP ayant un excédent de capitaux peuvent intensifier substantiellement leur aide aux pays en développement. Pour cela, il faudrait que, dans les pays donateurs, l'aide bénéficie d'un soutien politique plus ferme que cela n'a été le cas ces dernières années.

Aide extérieure à l'agriculture en 1981 par rapport à ces dernières années

L'analyse de cette aide se fonde sur les chiffres des engagements; les statistiques sur les déboursements font encore défaut mais on s'efforce de les rassembler (voir encadré). D'après les données préliminaires, les apports officiels d'aide extérieure à l'agriculture selon "la définition étroite" - c'est-à-dire aux activités directement liées au secteur agricole - ont diminué en 1981 de 7,5 pour cent pour tomber à 7,3 milliards de dollars E.-U. aux prix courants, ce qui correspond à 4,9 milliards de dollars E.-U. aux prix de 1975 (Tableau 1-13). Ce fléchissement aurait été particulièrement marqué dans le cas des engagements bilatéraux qui ont chuté pour la deuxième année consécutive, cette fois de 15 pour cent.

TABLEAU 1-13. ENGAGEMENTS OFFICIELS D'AIDE EXTERIEURE A L'AGRICULTURE  
(DEFINITION ETROITE)

	1976	1977	1978	1979	1980	1981 <u>1/</u>
..... millions de dollars E.-U. ....						
<b>ENGAGEMENTS TOTAUX</b>						
Multilatéraux <u>2/</u>	1 934	2 764	3 851	3 634	4 732	4 616
Bilatéraux <u>3/</u>	1 582	1 940	2 626	3 323	3 188	2 710
Total aux prix courants	3 516	4 704	6 477	6 957	7 920	7 326
Total aux prix de 1975 <u>4/</u>	3 516	4 316	5 182	4 865	5 013	4 884
Total aux prix de 1980 <u>4/</u>	5 555	6 819	8 188	7 687	7 920	7 717
<b>ENGAGEMENTS A DES CONDITIONS DE FAVEUR</b>						
Multilatéraux	1 132	1 374	2 040	2 028	2 638	2 247
Bilatéraux	1 449	1 926	2 590	3 220	3 159	2 420
Total aux prix courants	2 581	3 300	4 630	5 248	5 797	4 667
Total aux prix de 1975	2 581	3 028	3 704	3 670	3 669	3 111
<b>ENGAGEMENTS SANS CONDITIONS DE FAVEUR</b>						
Multilatéraux	802	1 390	1 811	1 606	2 094	2 369
Bilatéraux	(133)	(14)	(36)	(103)	(29)	(290)
Total aux prix courants	935	1 404	1 847	1 709	2 123	2 659
Total aux prix de 1975	935	1 288	1 478	1 195	1 344	1 773

1/ Chiffres préliminaires, y compris estimations partielles.

2/ Y compris la Banque mondiale, la BID, le FAFD/ADF, la BASD, le FIDA, l'OFID, l'AFESD, la BADEA, la Banque islamique de développement, le PNUD, la FAO (TF/PCT) et les engagements au GCRAI.

3/ CAD (bilatéraux), CEE et OPEP (bilatéraux).

4/ Corrigée en fonction de l'indice des Nations Unies de la valeur unitaire des produits manufacturés.

( ) D'après des renseignements partiels.

Source: FAO et OCDE.

Ce panorama récent de l'aide à l'agriculture selon la "définition étroite" est le même que pour l'agriculture selon la "définition large" (Tableau 1-14). Toutefois, les engagements officiels totaux d'aide extérieure à l'agriculture (APD) ont progressé de moins de 2 pour cent en dollars courants, mais de 7 pour cent en dollars constants, les

gains de l'assistance multilatérale compensant le déclin apparent de l'aide bilatérale. Comme pour l'assistance à l'agriculture selon la "définition étroite", les réductions ont surtout porté sur les engagements à conditions de faveur, qui ont baissé d'environ 7 pour cent en 1981.

TABLEAU 1-14. ENGAGEMENTS OFFICIELS D'AIDE EXTERIEURE A L'AGRICULTURE  
(DEFINITION LARGE)

	1976	1977	1978	1979	1980	1981
..... millions de dollars E.-U. ....						
<b>ENGAGEMENTS TOTAUX</b>						
Multilatéraux <u>1/</u>	3 016	4 014	5 238	5 129	6 689	7 069
Bilatéraux	2 237	3 113	3 837	4 949	4 598	4 396
Total aux prix courants	5 253	7 127	9 075	10 071	11 287	11 465
Total aux prix de 1975 <u>2/</u>	5 253	6 538	7 260	7 043	7 144	7 643
Total aux prix de 1980 <u>2/</u>	8 300	10 330	11 471	11 128	11 287	12 076
<b>ENGAGEMENTS A DES CONDITIONS DE FAVEUR</b>						
Multilatéraux	1 665	1 704	2 487	2 730	3 603	3 432
Bilatéraux	1 833	2 933	3 443	4 578	4 300	3 926
Total aux prix courants	3 498	4 637	5 930	7 308	7 903	7 358
Total aux prix de 1975 <u>2/</u>	3 498	4 254	4 744	5 111	5 002	4 905
<b>ENGAGEMENTS SANS CONDITIONS DE FAVEUR</b>						
Multilatéraux	1 351	2 310	2 751	2 399	3 086	3 637
Bilatéraux	404	180	394	364	298	470
Total aux prix courants	1 755	2 490	3 145	2 763	3 384	4 107
Total aux prix de 1975 <u>2/</u>	1 755	2 284	2 516	1 932	2 142	2 738

1/ Y compris Banque mondiale (BIRD/AID), FIDA, BID, BASD, FAFD/ADF, OFID, AFESD, BADEA, Banque islamique de développement, PNUD, FAO (PCT/Fonds fiduciaires) et engagements au GCRAI.

2/ Corrigé en fonction de l'indice des Nations Unies de la valeur unitaire des exportations de produits manufacturés.

Source: FAO/OCDE.

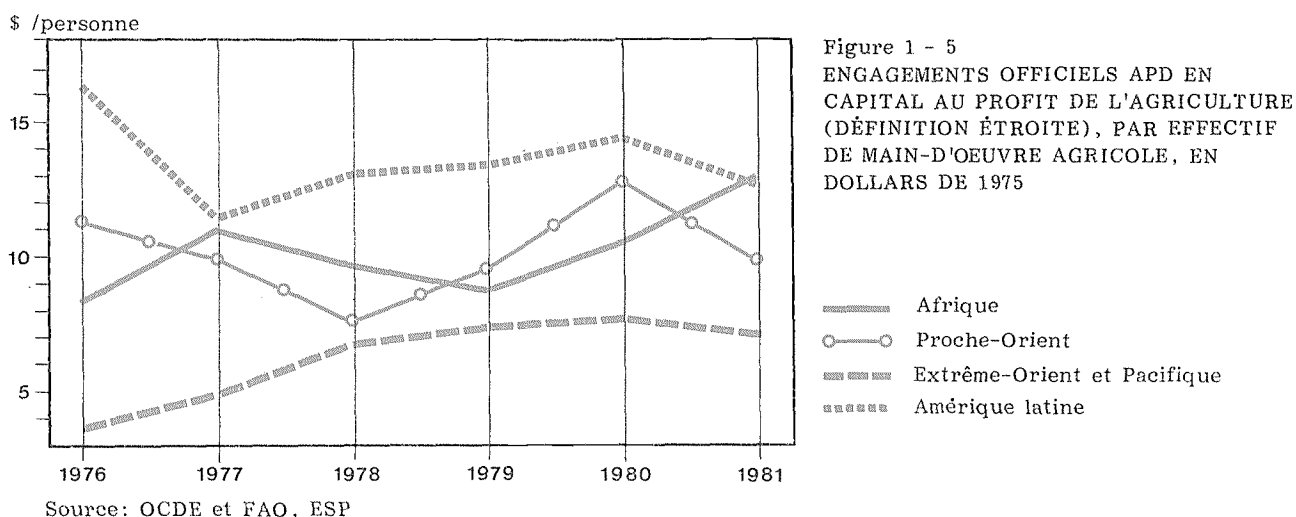
Les volumes récents de l'aide extérieure à l'agriculture soulèvent quelques problèmes importants:

- en termes réels, les apports à l'agriculture selon la "définition étroite" se sont à peine maintenus en 1981 à leur niveau de 1979, alors qu'ils s'étaient accrus de 48 pour cent durant les trois années précédentes (1976-78);
- le volume d'aide extérieure à l'agriculture selon la "définition étroite" reste inférieur de 40 pour cent à l'estimation des besoins agréés au plan international, soit 8,3 milliards de dollars E.-U. aux prix de 1975 pour la période 1975-1980 (13,1 milliards de dollars E.-U. aux prix de 1980). Il est aussi très en deçà des besoins estimés pour 1990 (12,5 milliards de dollars E.-U. aux prix de 1975) tels que projetés par l'étude de la FAO "Agriculture: Horizon 2000" et indiqués dans la résolution 36/185 de l'Assemblée générale des Nations Unies.

- L'aide extérieure à l'agriculture venant de sources bilatérales est surtout consentie à des conditions de faveur. Non seulement son volume total a diminué mais aussi ses apports à des conditions de faveur. Ceci dénote un durcissement dans les conditions de l'octroi de l'aide extérieure aux secteurs agricoles des pays en développement. Comme ce durcissement coïncide avec une stagnation du volume de l'aide, il ajoute aux difficultés de balance de paiements de ces pays.
- Ces réductions, même modestes, de l'assistance en général risquent de susciter de graves interruptions dans les flux d'aide aux divers pays. Par ailleurs, les retards dans la mobilisation des crédits pour les projets et autres problèmes peuvent entraîner de gros décalages entre les engagements au titre de l'assistance et les déboursements effectifs.

### Situation régionale

Les modifications intervenues dans les flux de l'assistance au développement depuis 1976 ont eu des répercussions assez importantes au plan régional (Figure 1-5). En termes d'engagements réels en capital par effectif de main-d'oeuvre agricole, l'aide à l'agriculture africaine (au sens large) a fléchi entre 1977 et 1979, mais elle s'est par la suite fortement redressée, même en 1981. Dès cette année-là, en effet, chaque effectif de main-d'oeuvre agricole recevait 55 pour cent de plus d'engagements en capital et en



termes réels que six ans auparavant. L'Afrique en particulier a bénéficié d'une aide bilatérale plus importante. Aucune tendance bien claire ne se dégage au Proche-Orient, mais le niveau général des engagements est assez élevé. L'aide au secteur agricole de la région a fortement diminué en 1981. C'est dans la région Extrême-Orient et Pacifique que l'on a enregistré l'accroissement le plus notable, les engagements en capital par effectif de main-d'oeuvre agricole y étant en 1980 de 100 pour cent supérieur à ceux de 1976, quoique restant encore en deçà des niveaux dans les autres régions en développement. La majeure partie de l'accroissement des engagements en faveur de l'agriculture dans cette région est imputable, mais dans une faible mesure, aux sources multilatérales.

DEBOURSEMENTS DE L'AIDE EXTERIEURE EN FAVEUR DE L'AGRICULTURE

Pour améliorer les compte rendus sur l'aide extérieure officielle à l'agriculture, la FAO a entre autres mis sur pied une Banque de données sur les prêts et subventions accordés par des donateurs bilatéraux et multilatéraux aux pays du tiers monde aux fins de développement de leurs secteurs agricoles.

Les données emmagasinées concernent le montant, les conditions et la destination de tous les prêts et subventions engagés à compter de 1974. Les subventions octroyées au titre de l'assistance technique n'y figurent pas parce qu'on ne dispose pas de statistiques sur les transactions individuelles.

La Banque de données de la FAO est mise à jour tous les ans. De plus, on s'est efforcé, avec la collaboration de l'OCDE et des institutions multilatérales intéressées, de recueillir des statistiques sur les déboursements annuels de prêts et de subventions à l'agriculture depuis 1974. On trouvera ci-après

quelques chiffres préliminaires sur des déboursements faits par des organismes multilatéraux entre 1979 et 1981 pour des prêts consentis à compter de 1974.

Bien que ces chiffres puissent être légèrement sous-estimés vu que ne sont pas inclus les déboursements correspondants à des prêts engagés avant 1974, les montants effectivement déboursés lors d'une année sont très inférieurs à ceux engagés cette même année. Le montant des déboursements telle ou telle année dépend, bien entendu, du volume des engagements pris antérieurement et de la rapidité avec laquelle sont faites les dépenses au titre de ces engagements.

Une étude plus détaillée des déboursements par rapport aux engagements d'aide extérieure sera présentée dans le prochain numéro du SOFA. On espère disposer de données sur les déboursements bilatéraux de manière à les inclure dans cette étude.

Déboursements totaux au titre de l'aide extérieure multilatérale en 1979-81 <sup>1/</sup>

	1979	1980	1981
..... millions de dollars E.-U. ....			
Agriculture selon la définition "large"	2 500	2 900	3 200
(en pourcentage des engagements consentis la même année)	(53%)	(47%)	(50%)
Agriculture selon la définition "étroite"	1 600	1 900	2 200
(en pourcentage des engagements consentis la même année)	(49%)	(45%)	(54%)

<sup>1/</sup> Non compris les subventions au titre de l'assistance technique. Les chiffres d'engagements utilisés pour calculer les ratios indiqués dans le Tableau concernent exclusivement l'aide en capital. Aussi sont-ils inférieurs à ceux qui figurent aux Tableaux 1-13 et 1-14.

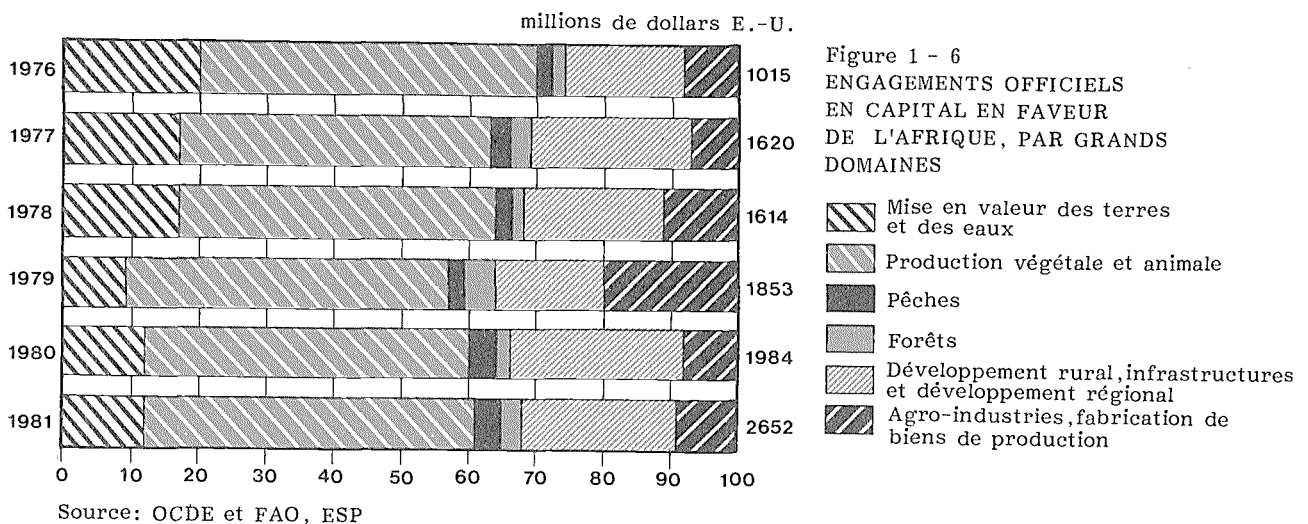
Source: Estimations de la FAO.

L'aide à cette région a un peu fléchi en 1981. Quant aux flux de l'assistance à l'Amérique latine (tels qu'indiqués à la Figure 1-5), ce qui frappe, ce sont leurs niveaux par rapport à ceux d'autres régions: pendant toutes les années considérées, sauf une entre 1976 et 1981, c'est l'Amérique latine qui a reçu le plus gros volume. Toutefois, l'agriculture de ces pays absorbe d'assez faibles pourcentages de la population. Il n'en reste pas moins que pendant les années soixante-dix, le Brésil par exemple a bénéficié d'une aide à l'agriculture sensiblement plus importante par effectif de population agricole que l'Inde.

Les engagements APD en capital en faveur des 36 pays les moins avancés (PMA) <sup>9/</sup> ont régressé de 4 pour cent en prix courants en 1981, selon les estimations préliminaires. C'est là un renversement brutal de la situation par rapport aux trois années précédentes où les engagements avaient presque doublé.

#### Assistance à l'Afrique

Malgré une dégradation générale du climat pour ce qui est de l'aide au développement, l'assistance à l'agriculture africaine <sup>10/</sup> selon la "définition large" s'est intensifiée, mis à part 1978, année pendant laquelle elle avait reculé. La moitié environ de ces engagements sont allés à des activités directement liées aux cultures et à l'élevage. On a un peu abandonné la mise en valeur des terres et des eaux, peut-être à cause des problèmes que suscite la mise en oeuvre de programmes d'irrigation et leur cherté croissante (Figure 1-6). Les engagements au profit des agro-industries, notamment de celle



des engrais, ont été irréguliers par suite du caractère sporadique des investissements. La part des engagements à des conditions de faveur dans le total octroyé à l'Afrique a tendu à fléchir, tout comme dans d'autres régions, mais seulement de façon marginale. Il convient de rappeler que la plupart des donateurs se sont engagés, lors de la Conférence des Nations Unies sur les pays les moins avancés, tenue à Paris en 1981, à fournir un effort particulier pour accroître le flux de l'aide publique au développement en leur faveur <sup>11/</sup>.

<sup>9/</sup> Tel que révisé par l'Assemblée générale des Nations Unies à sa 37ème session, en décembre 1982.

<sup>10/</sup> Non compris l'Egypte, la Libye et le Soudan.

<sup>11/</sup> Etant donné les modifications intervenues dans la liste des PMA depuis la Conférence, on ne dispose pas d'estimations à jour sur les besoins de l'agriculture de ces pays en matière d'assistance.



## Assistance en 1982

Les renseignements dont on dispose sur l'aide extérieure officielle à l'agriculture en 1982 ne font apparaître aucun changement majeur par rapport à 1981. La récession mondiale et les contraintes budgétaires qui ont limité l'expansion du volume de cette aide ces dernières années mettent une fois de plus en évidence l'absence de tout accroissement sensible dans les engagements des principaux pays donateurs.

Cette situation nuit aussi bien à l'aide bilatérale que multilatérale au développement. L'association internationale de la Banque mondiale pour le développement (AID) a dû ramener ses engagements envers tous les secteurs de 3,5 milliards de dollars E.-U. pendant l'exercice financier 1981 à 2,7 milliards de dollars E.-U. durant l'exercice financier 1982. Elle aura sans doute dû aussi réduire de 3,3 milliards de dollars E.-U. son programme de prêts pour l'exercice financier 1983, dernière année de sa sixième période de reconstitution des ressources.

Le Fonds international de développement agricole (FIDA) a aussi du mal à financer sa première période triennale de reconstitution des ressources se terminant en décembre 1983. Pour cette période, 630 millions de dollars et 450 millions de dollars ont été respectivement promis par les pays de l'OCDE et de l'OPEP, mais les déboursements par les donateurs ont été retardés. Si cette situation persiste, le FIDA disposera d'un montant non engagé de moins de 250 millions de dollars E.-U. d'ici la fin de 1983, ce qui ne lui permettra de couvrir que le premier semestre de 1984, correspondant au début de sa deuxième période de reconstitution.

## Aide extérieure en matière de facteurs de production agricole

La fourniture d'engrais et autres facteurs de production agricole a représenté 502 millions de dollars E.-U. des engagements APD en 1981 (Tableau 1-15). Ce chiffre, équivalant à 4,4 pour cent des EOA totaux (définition large), dénote un fléchissement de plus de 11 pour cent par rapport à 1980 <sup>12/</sup>. C'est la région Extrême-Orient qui est la principale bénéficiaire des apports d'engrais. Elle en a reçu entre 70 et 90 pour cent, mais l'Afrique a accru sa part en 1981.

Les engrais sont les principaux facteurs de production fournis au titre de l'aide extérieure à l'agriculture, la plus grande part provenant de sources bilatérales.

Les opérations du Programme international FAO d'approvisionnement en engrais se sont sérieusement ralenties depuis qu'il avait été créé en 1975 pour faire face à la pénurie d'engrais qui existait alors. C'est ainsi qu'en 1981/82, ce Programme n'en a acheminé que 15 000 tonnes. La Commission des engrais en a instamment invité les donateurs à reconstituer les ressources de ce programme afin qu'il puisse continuer à aider les pays à faible revenu à intensifier l'utilisation des engrais, malgré les contraintes financières actuelles.

La région Extrême-Orient a également bénéficié d'une aide substantielle pour étoffer sa capacité de fabrication d'engrais. En 1981, les engagements officiels totaux au titre de l'aide à la fabrication de facteurs de production se sont élevés à 806 millions de dollars E.-U., ce qui représente un sérieux accroissement par rapport à l'année précédente. Néanmoins, ces engagements mettant en jeu de grosses sommes, l'importance des prêts à quelques projets seulement risque de gonfler les chiffres annuels.

---

<sup>12/</sup> D'autres estimations citées à la Commission des engrais mettaient le volume de l'aide en matière d'engrais à 2,0 millions de tonnes en 1981, la quasi-totalité provenant de sources bilatérales, ce qui équivalait à 5 pour cent des engrais consommés par les pays en développement cette année-là.

TABLEAU 1-15. ENGAGEMENTS APD POUR LA FOURNITURE DE FACTEURS DE PRODUCTION

	1976	1977	1978	1979	1980	1981 <u>1/</u>
..... millions de dollars E.-U. ....						
ENGAGEMENTS APD POUR						
La fourniture d'engrais <u>2/</u>	172	236	295	230	473	390
La fourniture d'autres facteurs de production <u>3/</u>	56	18	35	40	93	112
Total aux prix courants	228	254	330	270	566	502
Total aux prix de 1975 <u>4/</u>	228	233	264	189	358	335
Total aux prix de 1980 <u>4/</u>	362	368	418	300	566	528
ENGAGEMENTS APD						
Bilatéraux	186	233	291	208	394	338
Multilatéraux	42	21	39	62	172	164
..... pourcentage .....						
Fourniture de facteurs de production en pourcentage des engagements APD totaux (définition large)	7	5	6	4	7	7
Fourniture de facteurs de production en pourcentage des engagements APD totaux (définition étroite)	9	8	7	5	10	11

1/ Chiffres préliminaires.

2/ Non compris les engagements au titre du Programme international d'approvisionnement en engrais.

3/ Pesticides, matériel et machines agricoles, semences.

4/ Corrigé en fonction de l'indice de la valeur unitaire des Nations Unies pour l'exportation des biens manufacturés.

Source: FAO et OCDE.

### Aide alimentaire

Les allocations de l'aide alimentaire en céréales pour 1982/83 se sont établies à près de 9,2 millions de tonnes au mois de mars 1983, soit un peu plus que la quantité attribuée à la même époque en 1982 et un peu plus aussi que celle effectivement expédiée en 1981/82 (Tableau 1-16). L'an passé, la part de l'aide alimentaire acheminée vers les pays à faible revenu et déficit alimentaire a été un peu moindre (76 pour cent contre 79 pour cent en 1980/81). La part des importations céréalières de ces pays couverte par l'aide alimentaire n'est que de 17 pour cent, et elle n'a pas cessé de baisser ces dernières années. Depuis 1976/77, l'aide alimentaire a dans l'ensemble piétiné, tandis que les importations de céréales des pays à faible revenu ont augmenté de plus de 60 pour cent.

L'aide alimentaire est un peu moins concentrée dans les principaux pays donateurs traditionnels, Etats-Unis, CEE et Canada, encore que cette tendance vienne d'être renversée en raison surtout de contributions accrues de la part de la CEE.

Pour garantir le niveau, la fiabilité et la continuité de l'aide alimentaire d'urgence, le Comité des politiques et programmes d'aide alimentaire (CPA) a décidé de tenir périodiquement des conférences conjointes de contributions pour identifier les

ressources destinées au Programme alimentaire mondial (PAM), qui réunit environ 20 pour cent de toute l'aide alimentaire, et à la RAIU gérée par ce dernier. La première conférence conjointe des contributions s'est tenue en mars 1982, date à laquelle les contributions annoncées n'ont atteint qu'un peu plus de la moitié de l'objectif fixé pour l'exercice biennal du PAM 1983-84, soit 1,2 milliard de dollars E.-U. Par la suite, ces contributions se sont étoffées pour atteindre à la fin de janvier 1983 993 millions de dollars E.-U., soit 83 pour cent de l'objectif. Les contributions pour 1981-82 se sont élevées à 840 millions de dollars E.-U. alors que l'objectif était de 1 milliard de dollars. Les contributions en espèces et en service pour 1981-82 ne sont, elles aussi, parvenues qu'à 25 pour cent du total, au lieu de 33 pour cent. Le Programme perd donc ainsi de sa souplesse tandis que certains projets de développement risquent d'être compromis s'il est impossible d'acheter des vivres sur place et d'en assurer le transport.

TABLEAU 1-16. EXPEDITIONS DE CEREALES AU TITRE DE L'AIDE ALIMENTAIRE, JUILLET/JUIN

	1977/78	1978/79	1979/80	1980/81 <sup>1/</sup>	1981/82 <sup>1/</sup>	1982/83 <sup>1/2/</sup>
..... milliers de tonnes en équivalent céréales .....						
Total	9 216 <sup>3/</sup>	9 502 <sup>3/</sup>	8 886 <sup>3/</sup>	8 908	9 026	9 361
..... pourcentage .....						
Part des expéditions faites par les trois grand donateurs: Etats-Unis, Canada et CEE	90	86	82	79	82	83
Part du total en faveur des pays à faible revenu et déficit alimentaire <sup>4/</sup>	78	79	81	79	76	79 <sup>5/</sup>
Part des importations céréalières des pays à faible revenu et à déficit alimentaire couverte par l'aide alimentaire	25	23	21	19	18	17

<sup>1/</sup> Estimation partielle. <sup>2/</sup> Allocations.

<sup>3/</sup> De plus, selon des rapports officiels, l'URSS a fourni à plusieurs pays d'Asie 200 000 tonnes de céréales en 1977/78 et 1979/80, ainsi que 400 000 tonnes en 1978/79, à titre d'aide d'urgence.

<sup>4/</sup> Comprend tous les pays à déficit alimentaire dont le revenu par habitant est inférieur au niveau que la Banque mondiale retient comme seuil d'éligibilité à l'aide de l'Association internationale pour le développement (soit un revenu par habitant inférieur ou égal à 795 dollars E.-U. en 1981), lesquels, conformément aux recommandations et critères convenus par le Comité des politiques et programmes d'aide alimentaire doivent bénéficier en priorité de cette aide.

<sup>5/</sup> Estimation.

Source: FAO, ESC.

La valeur des engagements nets de l'aide alimentaire dans le cadre de la FAO/PAM était estimée en 1982 à 576 millions de dollars E.-U., contre 488 millions de dollars E.-U. en 1981, époque à laquelle elle avait représenté 10 pour cent environ des engagements à conditions de faveur au profit de l'agriculture selon la "définition étroite". Environ 80 pour cent de ces engagements sont allés aux pays à faible revenu et déficit alimentaire et la même proportion à peu près, soit environ 77 pour cent, à des projets de développement agricole et rural.

Lors de son examen de l'aide alimentaire à sa 13<sup>ème</sup> session, tenue en avril 1982, le Comité des politiques et programmes d'aide alimentaire (CPA) est parvenu aux conclusions suivantes:

- Les expéditions de céréales au titre de l'aide alimentaire ont en 1980/81 diminué pour la deuxième année consécutive, tandis que les allocations des donateurs restaient encore sensiblement en dessous du niveau de 10 millions de tonnes fixé par la Conférence mondiale de l'alimentation.
- Bien que le gros de l'aide alimentaire ait continué à être acheminé vers les pays à faible revenu et déficit alimentaire, ceux-ci ont dû recourir de plus en plus aux importations commerciales de vivres.
- Un fait nouveau et encourageant est intervenu, à savoir l'accroissement assez rapide de l'aide alimentaire à des projets, en vue notamment de promouvoir la production et l'emploi agricoles en zones rurales. Toutefois, si l'aide alimentaire en céréales pour la constitution de stocks nationaux de sécurité a notablement augmenté en 1980/81, elle ne représente encore qu'une infime partie des besoins identifiés.
- L'aide alimentaire multilatérale a sensiblement grossi en 1980 et, compte tenu des plus amples contributions à la RIAU, cette tendance se poursuivra sans doute en 1981. Néanmoins, les contributions aux ressources ordinaires du PAM sont en retard sur l'objectif de 1981-82 et il se peut qu'on doive restreindre les expéditions du PAM aux projets de développement.
- Les transactions triangulaires ont fléchi en 1981, surtout parce qu'on a eu moins besoin de riz pour l'opération d'urgence au Kampuchea. En revanche, le PAM a acheté au Zimbabwe de grosses quantités de maïs pour les acheminer vers d'autres pays africains.

## PECHES

### La situation en 1981

Les captures commerciales de poisson, de crustacés et de mollusques ont atteint en 1981 le niveau record de 74,8 millions de tonnes, soit une progression de 2,5 millions de tonnes par rapport à l'année précédente (Tableau 1-17). Il semble que la reconstitution de certains stocks y ait contribué. Il s'agit là du quatrième accroissement consécutif, le plus important après les fluctuations qui ont marqué les captures mondiales entre 1972, époque à laquelle se sont effondrées les pêcheries d'anchovetta au Pérou, et 1977, année où a pris effet l'élargissement des juridictions nationales sur les ressources marines.

Avec l'application de ces juridictions élargies, la structure de la production s'est modifiée ces quelques dernières années. De moins en moins d'efforts sont consacrés aux pêcheries hauturières dont les captures, selon les estimations préliminaires, auraient encore baissé de 4 pour cent en 1981. Le passage à la pêche locale, tant côtière que hauturière, est également encouragé par la hausse des coûts du carburant - encore que cette hausse se soit modérée en 1981 - ainsi que par les incertitudes touchant aux accords de pêche qui doivent être renégociés tous les ans. Dans bien des cas, le retour à la pêche locale de navires autrefois affectés à la pêche hauturière se solde par une surcapacité et par une pression excessive sur les stocks ichtyiques proches déjà intensivement exploités. Dans le même temps, beaucoup de pays se voient confrontés à des conflits entre les divers sous-secteurs de leurs propres industries halieutiques.

La majeure partie de l'accroissement intervenu en 1981 est imputable aux pays en développement de l'Amérique du Sud et de l'Asie. Au Chili, l'augmentation de 20 pour cent dans les quantités débarquées a surtout intéressé le poisson utilisé par les industries pour fabriquer de la farine. La production du Mexique a été de 26 pour cent supérieure à celle de l'année précédente, à la suite d'une expansion majeure de sa capacité de captures. La Colombie (+ 43 pour cent) et l'Uruguay (+ 20 pour cent) ont aussi accru leur production, la première pour ravitailler essentiellement son marché intérieur

et la seconde aux fins d'exportation. Pour sa part, la production argentine a continué à baisser du fait des problèmes de commercialisation et elle se retrouve au niveau qu'elle avait avant l'extension des juridictions nationales.

TABLEAU 1-17. PRODUCTION MONDIALE ET REGIONALE DE POISSON, CRUSTACES  
ET MOLLUSQUES, Y COMPRIS TOUS LES ORGANISMES  
AQUATIQUES SAUF BALEINES ET ALGUES

	1979	1980	1981	Variations de		Taux annuel de	
				1979 à 1980	1980 à 1981	1977 à 1981	1971 à 1980
	.millions de tonnes.			..... pourcentage .....			
Pays en développement à économie de marché	26,7	26,6	28,0	-0,1	5,6	4,2	1,7
Afrique	3,3	3,2	3,3	-3,0	1,0	-1,3	-1,2
Extrême-Orient	12,1	12,4	12,8	2,7	3,3	1,4	4,0
Amérique latine	10,0	9,6	10,5	-4,2	9,0	10,0	-0,2
Proche-Orient	0,9	1,0	1,0	11,0	3,8	12,1	4,1
Autres pays	0,4	0,4	0,4	1,9	0,5	3,4	7,2
Pays d'Asie à économie centralement planifiée	7,4	7,6	8,0	3,5	4,8	1,0	2,8
Total pays en développement	34,1	34,2	36,1	0,6	5,5	3,5	2,0
Pays développés à économie de marché	26,9	27,5	27,8	1,9	1,5	0,6	0,9
Amérique du Nord	4,9	5,0	5,1	0,9	3,2	4,4	3,0
Océanie	0,2	0,2	0,2	-4,6	2,6	2,9	3,4
Europe occidentale	11,2	11,2	11,2	0,2	-	-1,7	0,3
Autres pays	10,6	11,1	11,3	4,2	2,3	1,4	0,7
Europe orientale et URSS	10,3	10,6	10,8	3,7	1,5	1,1	1,8
Total pays développés	37,2	38,1	38,7	2,4	1,5	0,7	1,2
Monde	71,3	72,3	74,8	1,6	3,4	2,0	1,5

Source: Département des pêches de la FAO.

En 1981, la production halieutique a progressé dans la quasi-totalité des pays asiatiques, la Thaïlande constituant l'exception la plus notable. Son industrie des pêches pâtit en effet des problèmes d'adaptation au nouveau régime des mers et d'une exploitation excessive de beaucoup de stocks nationaux. En Inde, une croissance de 10 pour cent dans les pêcheries d'eau douce a à peine suffi à compenser la baisse des rendements dans les eaux côtières en bordure de l'Océan indien occidental.

L'adaptation au nouveau régime des mers limite aussi l'expansion physique des pêcheries de beaucoup des Etats ouest-africains, bien que les ressources abondent encore au large de leurs côtes. Quelques pays riverains ont décidé de constituer leurs propres flottilles industrielles et se sont surtout attachés à la production d'espèces de grande valeur demandées par les marchés internationaux. Toutefois, ils n'ont eu qu'un succès limité.

Dans l'ensemble des pays développés les captures n'ont pas sensiblement changé et la production, en 1981, a à peine dépassé celle de 1980. Cependant, elle a augmenté au Japon et en URSS. Si les captures totales des pays de la CEE et de l'Europe orientale sont restées stationnaires, celles du groupe de pays d'Europe septentrionale se sont

modérément relevées par rapport à leur niveau de 1980, qui était descendu à son plus bas ces dix dernières années. Les pays côtiers pêchant dans l'Atlantique nord-est ont enregistré un léger accroissement marginal dans les quantités débarquées de poisson alimentaire, les fléchissements se limitant en gros à l'industrie de la farine et de l'huile de poisson.

Avec environ 53,5 millions de tonnes, les captures de poisson alimentaire ont été en 1981 sensiblement supérieures (5 à 6 pour cent) à celles de l'année précédente, après avoir stagné un certain temps. On a lieu de penser que, au niveau mondial, la croissance de la production halieutique est revenue entièrement au secteur alimentaire direct. Ont également contribué à cette expansion les pêches en eaux occidentales dont la production en 1981 a atteint 500 000 tonnes, soit un gain de 6,5 pour cent.

Le fléchissement des captures de poisson destiné à la transformation en farine et en huile a tenu, en partie, à une baisse de la demande de farine de poisson. Celle-ci a souffert de la stagnation générale du marché des farines protéïques, laquelle a coïncidé avec l'affaiblissement des conditions économiques, et a eu des conséquences particulièrement nuisibles pour certains gros marchés tels que celui de l'Europe orientale. Tandis que les pays en développement, en tant que groupe, ont utilisé à peu près la même quantité de poisson que l'année précédente à des fins industrielles, ces quantités ont diminué dans les pays développés, considérés comme un tout. Ceci a tenu, dans certains cas, aux limitations imposées aux ressources de certaines pêcheries largement utilisées dans ce but, comme la pêche au capelan en Islande. Pour ce qui est des pays en développement, le total est resté inchangé. Toutefois, le Chili a encore développé son industrie de transformation du poisson et, dans une moindre mesure, le Mexique s'est aussi servi d'une partie de son surcroît de captures comme matière première pour fabriquer de la farine de poisson.

L'exploitation de ressources non conventionnelles n'ayant guère progressé, il est peu probable que les taux annuels de croissance de la production halieutique mondiale s'écartent du niveau auquel ils étaient récemment.

#### Estimations pour 1982

Il semble que, pendant la première partie de 1982, les disponibilités en produits de la mer aient été en général suffisantes pour répondre à la demande. Actuellement, celle-ci est déprimée par la conjoncture économique défavorable que connaissent beaucoup de gros marchés et les prix plus compétitifs des produits carnés. C'est ce qu'illustre particulièrement la pêche au thon, laquelle est en train de subir des changements spectaculaires qui ont des répercussions dans le monde entier. Le recul brutal de la demande de thon en boîte en 1981 et 1982 aux Etats-Unis, l'un des plus gros débouchés, amène une restructuration majeure de son industrie, qui affecte les industriels de thon de plusieurs pays en développement.

La production de farine de poisson devrait avoir progressé modérément par rapport à 1981, mais les captures de certaines espèces principales, telles la sardine chilienne et japonaise, ne se seront sans doute pas maintenues à leur tout récents taux de croissance. Les statistiques des neuf premiers mois de 1982 dénotent une nouvelle expansion de la production de farine de poisson au Chili et au Pérou.

L'industrie norvégienne de la farine de poisson a également augmenté sa production, les captures ayant été de 7 pour cent supérieures pendant les 11 premiers mois de 1982 à celles de la même période de 1981, en raison surtout de débarquements plus importants de capelan. En Islande et en Afrique du Sud, également classés parmi les plus gros producteurs de farine de poisson, la tendance à la baisse s'est poursuivie jusqu'en 1982. A moyen terme, même s'il existe encore un potentiel de croissance de la consommation de farine protéïque dans beaucoup de pays en développement, la demande de cette denrée dépendra dans une large mesure des tendances du marché de la farine de soja.

Commerce des produits de la pêche

L'expansion prévue dans le commerce des produits de la pêche, à la suite de la modification du régime des océans, a été entravée en partie par la lenteur de la restructuration du secteur de la production dans les pays qui désormais exercent leur contrôle sur d'abondantes ressources. En outre, les hausses assez importantes de prix, coïncidant parfois avec une réduction des revenus réels, ont orienté la demande à la consommation vers des produits alimentaires autres que ceux de la pêche dans certains grands pays importateurs.

Toutefois, en 1981, le commerce mondial des produits de la pêche - surtout les exportations en provenance des pays du tiers monde - ont mieux supporté les effets de la récession économique que celui de la plupart des autres groupes de denrées agricoles. Selon les données encore préliminaires pour beaucoup de pays en développement, la valeur courante des exportations de produits halieutiques en 1981 aurait dépassé 15 milliards de dollars E.-U., augmentant ainsi de 3 pour cent par rapport à 1980, mais restant en deçà du taux mondial d'inflation (Tableau 1-18). Une grande part de cet accroissement est venue des pays en développement pris en tant que groupe pour lesquels les produits de la pêche représentent 7 pour cent des exportations agricoles totales. Toutefois, les récents gains annuels en pourcentage sont très inférieurs à ceux des périodes d'expansion lors des années soixante et pendant les premières années soixante-dix. En 1981, les pays du tiers monde qui se spécialisent dans l'exportation de certains produits des pêches ont pâti des conditions dans lesquelles se trouvaient leurs principaux débouchés. Les produits à base de thon, de crustacés et de céphalopodes qui entrent pour une grande part dans leur commerce sectoriel à l'exportation, se sont vendus en moyenne moins cher que l'année précédente.

TABLEAU 1-18. INDICES DE VALEUR ET DE VOLUME DES EXPORTATIONS DES PRODUITS DE LA PECHE, POUR LE MONDE, LES PAYS EN DEVELOPPEMENT ET LES PAYS DEVELOPPES

	1979	1980	1981	Variations de		Taux annuel de variation de	
				1979 à 1980	1980 à 1981	1977 à 1981	1971 à 1980
	...	1969-71 = 100	...	..... pourcentage .....			
VALEUR	479,6	513,0	520,1	7,0	1,4	13,2	17,9
Pays en développement	597,7	627,3	643,0	5,0	2,5	14,5	21,0
Pays développés	425,2	460,3	463,5	8,3	0,7	12,4	16,2
VOLUME	169,6	169,9	173,7	0,2	2,2	6,1	5,5
Pays en développement	220,2	209,4	215,1	-0,5	2,7	5,6	8,2
Pays développés	148,6	152,4	156,0	2,6	2,4	6,1	4,0
VALEUR UNITAIRE	285,9	310,2	306,8	8,5	-0,1	6,4	11,9
Pays en développement	271,3	310,4	306,4	14,4	-1,3	7,2	11,7
Pays développés	290,8	310,0	307,3	6,6	-0,9	6,4	12,0

Source: Département des pêches de la FAO.

AMENAGEMENT COOPERATIF DES RESSOURCES HALIEUTIQUES  
DANS L'OCEAN PACIFIQUE SUD

Avec l'instauration du nouveau régime des mers, une vaste partie du Pacifique occidental est passée sous la juridiction d'une poignée de pays, lesquels sont pour la plupart de petits Etats insulaires en développement à l'indépendance acquise de fraîche date. D'abondantes ressources de thon de haute valeur transitent par cette zone qu'exploitent surtout les flottilles du Japon, des Etats-Unis et de quelques autres pays extérieurs à la région. Les zones économiques exclusives (ZEE) de 200 milles sur lesquelles ils ont un droit exclusif de pêche offrent à ces petits pays insulaires une source nouvelle et importante de richesse. En 1981, du poisson pour une valeur de plus de 400 millions de dollars E.-U. a été capturé dans les zones des Etats Membres et des Etats observateurs de la South Pacific Forum Fisheries Agency (FFA).

Pour tirer pleinement parti des possibilités que leur offre cette nouvelle richesse, les Etats insulaires doivent coopérer étroitement entre eux à l'aménagement des stocks qu'ils partagent. L'harmonisation de leur régime est nécessaire pour percevoir des redevances appropriées auprès des flottilles hauturières et pour faire respecter effectivement les accords conclus avec les pays étrangers.

Les pays de la région ont bien avancé dans l'instauration d'une coopération efficace. La South Pacific Forum Fisheries Agency, créée en 1979, compte maintenant 14 Etats Membres (Australie,

Iles Cook, Fédération de Micronésie, Fidji, Kiribati, Nauru, Nouvelle-Zélande, Nioué, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Iles Salomon, Tonga, Tuvalu, Vanuatu et Samoa-Occidental) ainsi que dans deux pays observateurs (Iles Marshall et Palau).

Ces pays viennent d'arrêter diverses mesures visant à harmoniser leur contrôle sur les flottilles de pêche étrangères. Ils sont convenus d'instituer un registre régional des navires de pêche battant pavillon étranger et de n'accorder des permis de pêche qu'aux navires inscrits au registre comme ayant une "bonne réputation". Les renseignements sur les activités illégales des bâtiments de pêche seront communiqués à la FFA pour enregistrement.

Les Etats ont également établi des normes minimales auxquelles doivent répondre les navires de pêche étrangers pour accéder à leur zone. Ces derniers sont ainsi tenus entre autres choses de notifier le moment où ils entrent dans une zone ou un port ou le quittent, de signaler périodiquement leur position, et de remplir des fiches-type de bord indiquant leurs captures de thon et leur effort de pêche dans la région.

Bien qu'il reste encore beaucoup à faire, de tels progrès dans des délais aussi brefs après la création de la FFA sont un exemple remarquable de la coopération économique entre Etats insulaires en développement

Toutefois, l'augmentation générale de la valeur du commerce halieutique en 1981 est entièrement imputable au relèvement des prix, son volume, en termes absolus, s'étant contracté pour la seconde année consécutive. Cette contraction est presque entièrement due à la diminution des ventes de farine de poisson outre-mer puisque tous les groupes principaux de produits alimentaires, à l'exception des produits de la pêche en conserve, ont enregistré quelque progression sur le plan de la quantité. En 1981, le Japon tout comme les Etats-Unis, lesquels entrent ensemble pour environ 45 pour cent dans les importations halieutiques totales, ont accru leurs recettes à l'exportation, pendant que, cette même année, les importations diminuaient dans plusieurs pays gros importateurs de la CEE. Parmi les pays en développement, lesquels pris en groupe, sont des exportateurs nets des produits de la pêche, le surcroît de recettes a été le fait de grands exportateurs traditionnels en Asie, tels que la République de Corée, la Thaïlande et l'Inde, et de quelques-uns des pays nouveaux venus, comme les Philippines. Les exportations en provenance d'Amérique latine se sont ressenties du recul accusé par celles de farine de poisson, alors qu'en Afrique, l'expansion du commerce marocain a été compensée par la diminution des ventes sénégalaises outre-mer.



En 1982, les prix sont restés à de hauts niveaux. Toutefois, au cours des derniers mois de l'année, ils auraient un peu baissé en raison de la surabondance de certains produits vivriers de la pêche. Il est probable aussi que de nouvelles substitutions se seront opérées dans le groupe des produits de la mer destinés à l'alimentation humaine. Le commerce halieutique aura sans doute connu une expansion modérée en 1982, mais, dans l'immédiat, les choses dépendent principalement de l'évolution de la conjoncture économique mondiale.

#### Problèmes d'aménagement

Comme bien des grands stocks de ressources halieutiques facilement accessibles approchent du niveau de production maximum équilibrée, on porte de plus en plus d'attention aux problèmes d'aménagement. Plusieurs pêcheries dans les zones maritimes les plus productives sont déjà assujetties à des règlements de contingentement. On se préoccupe davantage de l'aménagement des ressources car l'on pense que c'est en procédant ainsi plutôt qu'en étoffant la capacité de captures qu'on obtiendra des quantités supplémentaires de poisson. Une Conférence mondiale sur l'aménagement et la mise en valeur des pêches, patronnée par la FAO, se tiendra en deux sessions en 1983 et 1984. Elle se penchera sur les problèmes fondamentaux de l'aménagement et de la mise en valeur des pêches mondiales, ainsi que sur les aspects de l'exploitation des ressources dégagés par le nouveau régime des océans.

#### FORETS

##### Production et commerce

La production mondiale des grands produits forestiers a été fortement influencée par la récession économique qui est apparue en 1980 et 1981, époque à laquelle la construction de logements s'est fortement ralentie dans les pays développés, et par conséquent la demande de certains produits transformés du bois. La production de bois de sciage en Amérique du Nord aurait chuté de 11 pour cent en 1980, puis de 8 pour cent encore en 1981. Cette même année, la production de bois de sciage de l'Europe occidentale a également diminué de 6 pour cent, celle de produits du bois analogues enregistrant une baisse de 20 pour cent, après un recul de 15 pour cent en 1980 (Tableau 1-19).

Le commerce international des produits forestiers a aussi souffert de la récession (Tableau 1-20). En 1981, les importations de bois tropicaux sont tombées de plus d'un cinquième en Europe occidentale et au Japon. Le commerce des bois tropicaux en grumes s'est contracté de 23 pour cent et celui des bois de sciage tropicaux de 21 pour cent. En conséquence, un certain nombre de pays en développement ont enregistré de fortes régressions dans leurs exportations de produits forestiers. C'est ainsi que les expéditions de bois de sciage ont baissé de 31 pour cent en Côte-d'Ivoire, de 19 pour cent en Malaisie occidentale et de 13 pour cent aux Philippines. En revanche, le commerce des contre-plaqués tropicaux s'est accru de 12 pour cent par suite d'une expansion des exportations en provenance d'Indonésie et d'autres pays d'Asie qui a plus que compensé un nouveau fléchissement en République de Corée.

Comme, en 1982, le secteur de la construction a continué de stagner en Amérique du Nord, au Japon et dans certains pays européens, il n'y a pas eu de reprise appréciable des exportations de bois tropicaux. Ceci est venu ajouter aux difficultés des pays exportateurs en développement qui s'efforcent de créer de nouvelles industries à partir de ce produit.

TABLEAU 1-19. PRODUCTION MONDIALE DES PRINCIPAUX PRODUITS FORESTIERS

	1979	1980	1981	Variations de		Taux annuel de variation de	
				1979 à 1980	1980 à 1981	1971 à 1980	1977 à 1981
	... millions de m <sup>3</sup> ...			..... pourcentage .....			
TOTAL BOIS ROND	3 094	3 160	3 142	2,1	-0,6	1,9	1,8
Pays développés	1 341	1 349	1 314	0,6	-2,6	0,7	1,1
Pays en développement	1 753	1 812	1 828	3,4	0,9	2,8	2,4
Bois de feu et charbon de bois	1 650	1 718	1 759	4,1	1,0	2,4	3,1
Pays développés	205	232	245	13,2	5,6	2,3	9,5
Pays en développement	1 444	1 486	1 513	2,9	1,8	2,4	2,2
Bois d'oeuvre et d'industrie	1 445	1 442	1 384	-0,2	-0,4	1,2	0,3
Pays développés	1 136	1 116	1 069	-1,8	-4,2	0,4	-0,4
Pays en développement	309	326	315	5,5	-3,4	4,7	3,0
PRODUITS TRANSFORMES							
Sciages et traverses	451	439	419	-2,7	-4,6	0,4	-1,4
Pays développés	368	352	337	-4,3	-4,3	-0,5	-2,3
Pays en développement	82	87	82	6,1	-5,7	5,4	2,4
Panneaux dérivés du bois	106	101	97	-4,7	-4,0	3,0	-1,3
Pays développés	93	87	83	-6,5	-4,6	2,3	-2,0
Pays en développement	14	14	14	-	-	7,6	3,9
	..millions de tonnes..						
Pâte de bois	127	130	129	2,4	-0,8	2,2	3,6
Pays développés	113	115	114	1,8	-0,9	1,7	1,4
Pays en développement	14	16	16	14,3	-	8,7	9,0
Papier et cartons	173	175	175	1,2	-	3,0	3,4
Pays développés	153	153	153	-	-	2,4	3,0
Pays en développement	21	22	22	4,8	-	8,0	6,8

Source: Département des forêts de la FAO.

Toutefois, cette réduction du commerce international ne tient pas uniquement à la récession économique dans les pays industrialisés; elle est également imputable à la politique délibérément adoptée par un certain nombre de pays exportateurs en développement pour accroître les activités de transformation sur place moyennant diminution de leurs exportations directes de grumes à l'état brut. C'est ainsi que l'Indonésie a radicalement restreint ses exportations de grumes, mais que sa part dans la production des exportations de contre-plaqués tropicaux a sensiblement augmenté. Cette question est traitée plus en détail ci-après.

La récession dans les pays développés a beaucoup moins nui à l'industrie de la pâte et du papier. Dans la plupart des principaux pays, la production en 1981 s'est maintenue à des niveaux de 1980, tandis qu'en Finlande, en Nouvelle-Zélande et aux Etats-Unis, celle de certaines qualités de papier a battu des records. C'est le Japon qui a enregistré le plus fort recul, la production de pâte y tombant de 9 pour cent et celle de papier de 6 pour cent, à la suite de mesures énergiques mises en oeuvre pour abaisser les hauts niveaux des stocks. Vers la fin de 1981 et 1982, la production de pâte et de papier a aussi considérablement fléchi en Amérique du Nord et en Europe pour descendre à un niveau d'environ 5 pour cent inférieur à celui de 1980.

TABLEAU 1-20. VOLUME DES EXPORTATIONS DES PRINCIPAUX PRODUITS FORESTIERS  
POUR LE MONDE, LES PAYS EN DEVELOPPEMENT  
ET LES PAYS DEVELOPPES

	1979	1980	1981	Variations de		Taux annuel de variation de	
				1979 à 1980	1980 à 1981	1971 à 1980	1977 à 1981
	1979	1980	1981	1980	1981	1980	1981
	... millions de m <sup>3</sup> ...			..... pourcentage .....			
BOIS D'OEUVRE ET D'INDUSTRIE	118,4	115,1	102,0	-2,8	-11,4	2,6	-2,5
Pays développés	71,8	73,0	69,1	1,7	-5,3	3,7	1,2
Pays en développement	46,6	42,1	32,9	-9,7	-21,9	1,0	-8,5
PRODUITS FORESTIERS TRANSFORMES							
Sciages et traverses	83,3	79,8	72,8	-4,2	-8,8	3,3	-0,2
Pays développés	71,3	68,7	63,5	-3,6	-7,6	2,9	-0,4
Pays en développement	12,1	11,0	9,2	-9,1	-16,4	6,7	1,0
Panneaux dérivés du bois	16,3	15,7	15,9	-3,7	1,3	3,7	1,3
Pays développés	11,2	11,0	10,8	-1,8	-1,8	4,8	2,0
Pays en développement	5,1	4,7	5,1	-7,8	8,5	3,7	-0,2
	..millions de tonnes..						
Pâte	18,7	19,9	19,0	6,4	-4,5	3,3	5,4
Pays développés	17,4	18,3	17,3	5,2	-5,5	2,7	4,1
Pays en développement	1,3	1,6	1,7	23,1	6,2	14,6	25,2
Papier et cartons	33,3	35,1	35,6	5,4	1,4	3,7	6,2
Pays développés	32,7	34,2	34,5	4,6	0,9	3,6	5,9
Pays en développement	0,6	0,9	1,1	50,0	22,2	10,1	21,9

Source: Département des forêts de la FAO.

Pour ce qui est des pays en développement, le Brésil a vu sa production de pâte et papier diminuer après de nombreuses années de croissance soutenue. Cependant, en 1982, ses exportations ont monté de 60 pour cent par rapport à 1981, ce qui est une exception parmi les exportateurs. En Argentine, la récession industrielle et les forts taux d'inflation ont fait que la production de pâte et de papier est tombée en 1981 à un niveau inférieur à celui de 1974, 65 pour cent seulement de la capacité installée étant utilisée. La récession économique a également contraint plusieurs pays à surseoir à leur intention d'accroître leur capacité.

Les prix des produits forestiers en dollars courants ont augmenté de façon spectaculaire pendant la décennie s'achevant en 1980, mais ces hausses ont été très variables selon les produits. Les prix réels de quelques produits comme les grumes et les sciages de bois tropicaux ainsi que le charbon de bois ont monté sensiblement, mais ceux de certains autres produits comme le bois à pâte et les panneaux de particules ont continué à baisser.

Ainsi, la tendance dans les termes de l'échange pour les principaux produits forestiers des pays en développement a en général été à la hausse. Cependant, les cours du marché international de la plupart de ces produits en 1981 ont reflété l'état déprimé du marché et fléchi de 5 à 10 pour cent en dollars courants au début de 1982.

L'expansion de la production de bois de feu dans les pays en développement s'explique par la croissance démographique. On estime cependant qu'en 1980, plus de 100 millions d'habitants vivaient dans des régions où il leur aurait été impossible de se procurer assez de bois de feu même au prix d'un déboisement excessif. Dans une zone plus étendue encore, la production se solde par une surexploitation des ressources existantes. La hausse, en 1981, des prix réels du bois de feu et du charbon de bois, dénote clairement la raréfaction des disponibilités de bois de feu et confirme encore la crise énergétique que traversent les pays du tiers monde.

Jusqu'au milieu des années soixante-dix, la consommation de bois de feu dans les pays développés a constamment diminué. Toutefois, la crise du pétrole a renversé cette tendance et la plupart de ces pays signalent maintenant un relèvement dans leur niveau assez faible de consommation. Selon une enquête récente aux Etats-Unis, la production de bois de feu dans ce pays aurait sextuplé depuis 1973 pour atteindre en 1980 un total d'environ 90 millions de mètres cubes.

#### Tirer davantage de profit des ressources forestières

Les forêts couvrent 4,2 milliards d'hectares, soit 30 pour cent de la superficie émergée du globe; un peu plus de la moitié se situent dans les pays en développement. Quelque 11 millions d'hectares de forêts sont défrichés à des fins agricoles, ou bien encore détruits ou détériorés chaque année par la culture itinérante, la collecte de bois de feu, le surpâturage ou le brûlis.

D'une manière générale, on voit la forêt comme une source de terre agricole et de produits forestiers qu'on peut exploiter ou ramasser librement. La pression démographique est telle que dans beaucoup de régions le réservoir de produits forestiers, notamment de bois de feu, est en train de s'épuiser, et que la terre enlevée à la forêt aux fins d'agriculture est de mauvaise qualité. Cette destruction des forêts nuit à la conservation des sols et des eaux aussi bien qu'à l'approvisionnement futur en produits forestiers. Les institutions internationales ont mis en garde contre les dangers d'un tel déboisement et certains gouvernements ont arrêté des politiques et règlements propres à le freiner. Dans certains cas aussi, des collectivités locales, comme celles qui participent au mouvement "Chipco" en Inde, se sont élevées contre l'abattage des arbres <sup>13/</sup>. Pourtant, aucune mesure vraiment énergique n'a encore été prise pour renverser cette tendance et les gens continuent de faire pression sur la forêt pour satisfaire leurs besoins immédiats de vivres et de combustible.

Dans les pays tropicaux, les reboisements totaux, à raison d'un million d'hectares par an, ne correspondent qu'à un dixième du rythme auquel on défriche et détruit les forêts. Cependant, le programme de 1982 prévoit deux fois plus de plantations que le programme de 1976 à 1980. Plusieurs pays exécutent de grands projets forestiers visant à associer les collectivités locales à la conservation de la forêt et à les inciter à planter des arbres pour leur propre usage.

---

<sup>13/</sup> Chipco est un mot hindou qui signifie "êtreindre" pour protéger.

La recherche forestière constitue un complément important du programme opérationnel. La communauté internationale en a revu la conception pour répondre aux besoins des pays en développement. Lors de cette révision, on s'est aperçu qu'il fallait donner une plus grande place à la recherche de systèmes agricoles intégrant l'arboriculture, accroître la productivité des arbres dans l'offre de biomasse et d'énergie, économiser le bois en recourant à des fourneaux de type amélioré à plus grand rendement calorifique, et trouver des méthodes efficaces d'aménagement et de conservation des forêts tropicales.

Le choix des essences et des provenances ainsi que la récolte et la distribution de semences et de matériel de plantation pour les multiplier, jouent un rôle majeur dans l'accroissement de la production de bois et d'autres produits par le biais de plantations d'arbres. La collaboration internationale est axée sur l'identification d'essences prioritaires, l'élaboration de programmes de récolte de semences pour assurer et établir des essais de recherche et des peuplements semenciers. Le Programme FAO de semences coordonne la récolte des graines destinées à la communauté internationale et effectuée par quelque 15 instituts nationaux. Grâce à ce programme, des essais internationaux de provenance et des peuplements semenciers ont été établis pour des essences tropicales, subtropicales et méditerranéennes dans un grand nombre de pays en développement. Récemment, on a entrepris un programme de ressources génétiques auquel collaborent huit pays en développement dans les zones arides et semi-arides et qui intéresse des essences pour la production de bois de feu du genre Acacia, Eucalyptus et Prosopis. Pour donner une idée des possibilités, de précédents essais effectués dans 21 pays sur des provenances de l'essence Eucalyptus camaldulensis ont montré qu'en retenant la meilleure provenance au lieu de la moins bonne, on peut accroître le rendement en bois de feu de 600 pour cent.

#### Politiques et investissements dans le secteur des industries forestières

Le secteur forestier peut apporter une contribution précieuse, grâce à la valeur ajoutée à la fabrication de produits dérivés du bois aux fins de consommation intérieure ou d'exportation de bois. Dans la décennie se terminant en 1981, les industries des bois de sciage et des panneaux dérivés du bois ont progressé assez rapidement, de 5,5 pour cent et de 7,5 pour cent respectivement par an, mais, comme on l'a déjà dit, leur expansion s'est quelque peu ralentie ces dernières années par suite de la récession. La période actuelle est marquée par les efforts que déploient un certain nombre de pays pour développer leurs industries de transformation de manière à remplacer les exportations de bois rond par des exportations de produits manufacturés de plus grande valeur et pour répondre à la demande intérieure de ces produits.

Comme mentionné plus haut, l'Indonésie a mis en oeuvre un programme qui restreint les exportations de bois rond à l'état brut tout en offrant des stimulants et en appliquant des règlements propres à encourager les investissements dans la fabrication. Les exportations de bois rond sont tombées d'un record de 21 millions de m<sup>3</sup> en 1978 à environ 3 millions de m<sup>3</sup> en 1982. En 1981, la production de sciages était montée à 3,5 millions de m<sup>3</sup>, les exportations passant à 1,2 million de m<sup>3</sup>, alors qu'elles étaient à un niveau nominal au début de la décennie. La production de contre-plaqué a progressé de 25 000 m<sup>3</sup> en 1974 à plus de 1 million de m<sup>3</sup> en 1981, tandis que les exportations de ce produit sont passées de 0 pendant cette période à plus de 0,5 million de m<sup>3</sup>. La Malaisie (notamment l'Etat de Sabah) et le Paraguay sont d'autres exemples de pays qui viennent d'édifier leur propre industrie de sciages pour éviter d'exporter des bois ronds. Toutefois, cette politique qui vise à accroître la valeur ajoutée intérieure grâce à la transformation des produits, s'est peut-être un peu relâchée face au fléchissement de la demande, à la baisse des prix et à la faible utilisation de la capacité de transformation installée.

Le Brésil et le Nigéria ont pour leur part investi dans l'accroissement de la production à partir de matières premières indigènes afin de répondre rapidement à l'expansion de la demande nationale. Dans les pays du Proche-Orient, certains investissements ont été faits pour satisfaire la demande intérieure à l'aide de matières premières importées. Un programme d'investissement fondé sur la production de placages, de contre-plaqué et de sciages a été lancé au Bhoutan pour acquérir rapidement l'expérience industrielle que requiert l'utilisation planifiée de ses riches ressources forestières.

## 2. UTILISATION DES RESSOURCES ET DES INTRANTS POUR LA PRODUCTION AGRICOLE: TENDANCES GÉNÉRALES ET QUELQUES PROBLÈMES PARTICULIERS

### INTRODUCTION

La tâche principale et aussi la plus difficile de l'agriculture est d'assurer un approvisionnement régulier en produits alimentaires et agricoles qui couvre la demande croissante de la population mondiale qui augmente à l'heure actuelle au taux global de 1,7 pour cent par an. Elle doit répondre à ces besoins sur la base de ressources qui sont soit finies (comme les terres), soit en accroissement lent (comme la main-d'oeuvre agricole).

L'étude ci-après est axée sur les pays en développement et sur leur besoin primordial de mobiliser leurs ressources pour faire face à la demande croissante de produits agricoles et pour augmenter les revenus. Cette mobilisation peut essentiellement se faire suivant une (ou plusieurs) des méthodes suivantes:

- accroissement des terres ou intensification de l'exploitation, notamment irrigation;
- utilisation plus intensive de l'énergie animale ou mécanique pour accroître la productivité du travail humain;
- utilisation plus large des intrants modernes - semences, engrais, pesticides, aliments pour animaux.

L'évolution de l'utilisation des ressources et des intrants peut être considérée à de nombreux points de vues différents. L'accroissement de la production n'est pas toujours la seule considération à retenir; d'autres considérations qui ne sont pas directement liées à l'accroissement de la production et des revenus peuvent également présenter de l'importance, par exemple l'inégalité de l'accès aux ressources agricoles, la création d'emplois dans les zones rurales et la protection de l'environnement de façon à éviter que les ressources naturelles de base soient détruites ou la santé des hommes compromise.

Cette section offre une vue d'ensemble de l'utilisation effective et potentielle des ressources et des intrants dans les pays en développement, avec quelques références aux pays développés aux fins de comparaison. On n'a pas tenté systématiquement dans cette brève étude d'établir des liens entre l'utilisation des divers intrants et ressources et la production; cependant, on a évoqué certaines questions relatives à des ressources ou des intrants particuliers, notamment les répercussions de l'utilisation croissante de ces ressources ou intrants sur l'environnement.

### TYPES D'UTILISATION GLOBALE DES RESSOURCES ET DES INTRANTS

En 1980, les pays en développement assuraient plus de la moitié de la production végétale mais seulement le quart de la production animale du monde. Pour ce faire, ils utilisaient un ensemble de ressources et d'intrants très différents de ceux des pays développés (Figure 1-7). Ils possédaient environ la moitié de la superficie totale des terres arables et des terres cultivées en permanence, mais près des trois quarts des terres irriguées. Leur population active agricole représentait plus de 90 pour cent du total mondial. En revanche, ils utilisaient moins du tiers du volume total d'engrais consommé, le sixième du parc mondial de tracteurs et le quart des produits d'alimentation animale.

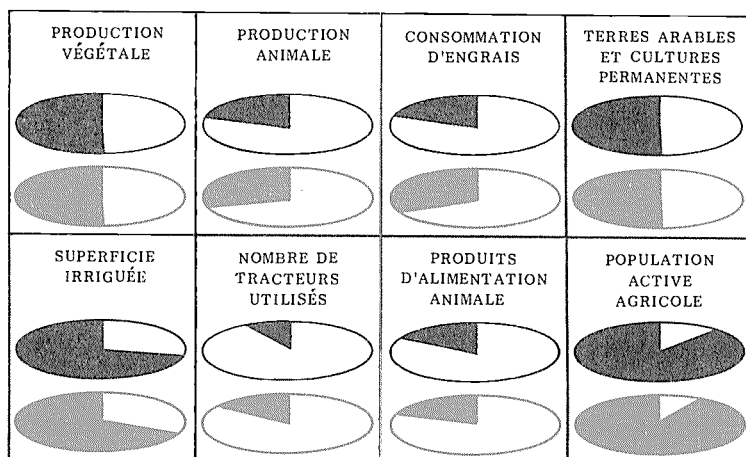
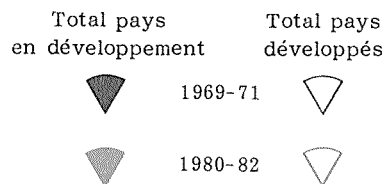


Figure 1 - 7  
PARTS DES PAYS DÉVELOPPÉS  
ET DES PAYS EN DÉVELOPPEMENT  
DANS LA PRODUCTION AGRICOLE  
MONDIALE ET L'UTILISATION  
MONDIALE DE CERTAINS INTRANTS



Source: FAO, ESS

En outre, ces deux groupes de pays ont enregistré pendant les années soixante-dix des taux de croissance de la production et de l'utilisation des intrants tout à fait

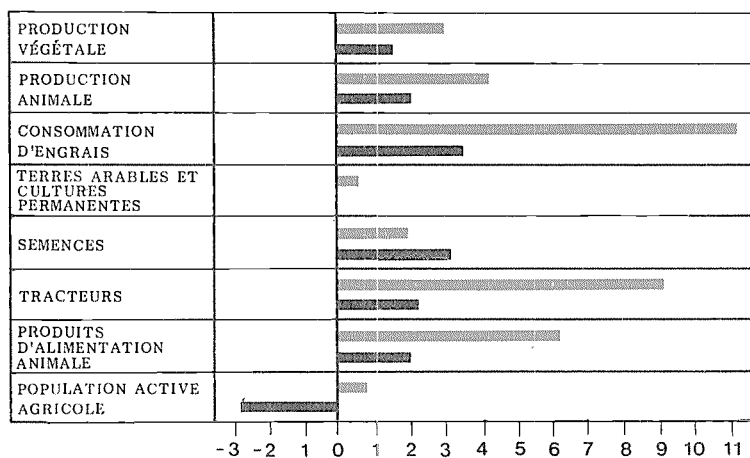


Figure 1 - 8  
TAUX DE VARIATION ANNUEL  
DE LA PRODUCTION AGRICOLE  
ET DE L'UTILISATION  
DE CERTAINS INTRANTS  
PAR RÉGION, 1970-1980

■ Total pays en développement  
■ Total pays développés  
\* Aucune variation dans les pays développés

Source: FAO, ESS

différents (Figure 1-8). La production végétale a augmenté de 2,9 pour cent par an dans les pays en développement, taux double de celui des pays développés. En revanche, l'utilisation des terres s'est accrue de moins de 1 pour cent par an dans le premier groupe et pas du tout dans le second, ce qui fait penser que les intrants commerciaux ont joué un rôle important dans l'accroissement de la productivité. Ainsi, la consommation d'engrais des pays en développement a augmenté de plus de 11 pour cent et leur emploi des tracteurs comme source d'énergie de plus de 9 pour cent par an; toutefois, ces deux augmentations paraissent moins remarquables si elles sont exprimées en chiffres absolus. Dans les pays en développement, la production de l'élevage a augmenté plus vite que celle des cultures, et à un taux représentant plus du double de celui des pays développés, mais la consommation des produits d'alimentation animale a aussi augmenté à un rythme particulièrement rapide.

## PRESSIONS DE PLUS EN PLUS FORTES SUR LES RESSOURCES AGRICOLES

Les pressions prévisibles sur les ressources agricoles ne seront probablement pas les mêmes dans les pays développés et dans les pays en développement. Selon le scénario B de l'étude "Agriculture: Horizon 2000" <sup>14/</sup>, la demande totale de produits agricoles des 90 pays en développement étudiés augmentera de 3,2 pour cent par an pendant la période 1980-2000. Ce taux d'accroissement de la demande est légèrement supérieur à celui des deux dernières décennies (3,1 pour cent) et sensiblement plus élevé que la croissance réalisée par la production agricole (2,8 pour cent).

Les pays en développement qui chercheront à accroître plus rapidement la production agricole se trouveront aux prises avec des problèmes qui compliqueront la prise de décisions: ils devront de plus en plus avoir recours aux intrants modernes pour compléter leur base de ressources naturelles; aussi devront-ils de plus en plus se préoccuper des moyens de se procurer ces intrants et de les financer. Il sera nécessaire d'adopter de préférence des techniques et des systèmes d'exploitation agricole qui permettent non seulement d'accroître la production mais aussi d'utiliser efficacement les intrants. Les décisions de politique relatives à l'octroi de subventions sur les intrants agricoles présenteront une importance accrue.

En ce qui concerne les pays développés, le scénario B implique un ralentissement de l'accroissement de leur production agricole. D'après les projections, la demande intérieure n'augmentera, pendant la période 1980-2000, que de 1,1 pour cent par an dans les pays à économie de marché et de 1,5 pour cent dans les pays à économie centralement planifiée du monde développé; en d'autres termes, leurs taux d'accroissement ne représenteront que le tiers à la moitié de ceux des pays en développement. A titre de comparaison, les taux d'accroissement de la production se sont situés pendant les années soixante-dix à 2,1 et 1,4 pour cent respectivement dans les pays à économie de marché et dans les pays à économie centralement planifiée.

## LES RESSOURCES DE BASE: TERRE ET TRAVAIL HUMAIN

### La répartition des terres en rapport avec la population

On voit apparaître des différences frappantes entre les régions lorsqu'on examine l'utilisation des terres arables en rapport avec la population totale ou avec la population active agricole (Tableau 1-21). Ainsi, la densité moyenne de population active agricole par hectare de terre cultivée est 200 fois plus élevée en Chine et dans les autres pays d'Asie à économie centralement planifiée qu'en Amérique du Nord ou en Océanie.

---

<sup>14/</sup> Agriculture: Horizon 2000, FAO, Rome, 1981. Deux scénarios ont été établis: le scénario A est basé sur le doublement de la production agricole dans les pays en développement entre 1980 et 2000, ce qui correspondrait à un taux d'accroissement de 3,7 pour cent par an. Le scénario B, moins ambitieux, est axé sur une augmentation de production de 80 pour cent pendant la même période, ce qui correspondrait à une augmentation de 3,1 pour cent par an. L'utilisation des intrants et des ressources devrait s'accroître encore plus fortement selon le scénario A, de sorte que les investissements annuels devraient plus que doubler et l'utilisation des intrants courants devrait au moins tripler.



TABLEAU 1-21. REPARTITION DES TERRES ARABLES ET DES TERRES SOUS CULTURES PERMANENTES PAR RAPPORT A LA POPULATION TOTALE ET A LA POPULATION ACTIVE AGRICOLE, 1980 <sup>1/</sup>

	Terres arables et sous cultures permanentes	Superficie de terres arables ou sous cultures permanentes par personne:	
		de la population totale	de la population active agricole <sup>1/</sup>
	... millions d'ha ...	..... ha .....	
Afrique	150,2	0,4	1,5
Asie	268,1	0,2	0,9
Amérique latine	162,1	0,4	4,2
Proche-Orient	87,3	0,4	2,5
Autres pays en développement	1,1	0,2	0,7
Pays d'Asie à économie centralement planifiée	111,7	0,1	0,4
Ensemble pays en développement	780,6	0,2	1,0
Amérique du Nord	235,0	0,9	87,0
Europe occidentale	95,1	0,3	5,7
Océanie	44,9	2,6	89,8
Autres pays	18,9	0,1	1,9
Europe orientale et URSS	277,8	0,7	7,2
Ensemble pays développés	671,6	0,6	9,9

<sup>1/</sup> Population économiquement active dans l'agriculture

Source: FAO, Annuaire de la production.

Le pourcentage de terres consacrées aux herbages permanents varie aussi beaucoup suivant les régions mais, à moins que les animaux ne soient élevés principalement aux aliments fourragers, la capacité de charge de ces terres exprimée en unités de bétail n'est pas aussi variable. En Extrême-Orient, où il y a plus de 800 unités de bétail au km<sup>2</sup>, les ruminants sont nourris principalement de résidus et de sous-produits agricoles. En Europe occidentale, où l'élevage des ruminants est aussi relativement intensif, ces animaux sont nourris d'aliments concentrés variés ou de fourrages provenant de terres cultivées <sup>15/</sup>.

Pendant les années soixante-dix, la superficie mondiale des terres arables et des terres consacrées à des cultures permanentes n'a augmenté que de 0,3 pour cent par an, tandis que la production végétale progressait de 2,2 pour cent et la population mondiale de 1,8 pour cent par an.

L'analyse de données provenant de 86 pays en développement fait apparaître une forte corrélation positive entre l'utilisation des terres par rapport à la population agricole d'une part et la production et les revenus agricoles d'autre part. Voyons quel est le potentiel existant à cet égard.

<sup>15/</sup> On trouvera des renseignements plus détaillés et une étude plus poussée au chapitre 2, Tableau 2-9.

D'après les données rassemblées pour "Agriculture: Horizon 2000", les terres arables 16/ et les terres consacrées à des cultures permanentes représentaient en 1980 bien moins de la moitié (42 pour cent) de la superficie totale des terres potentiellement cultivables dans les 90 pays en développement (non compris la Chine) analysés dans cette étude. Cependant, en 1980, moins du sixième de la population de ces pays vivait dans des pays jugés "riches en terre" utilisant au maximum 40 pour cent de leurs terres potentiellement cultivables. Environ 50 pour cent de cette population vivaient dans 18 pays (7 pays d'Afrique, 7 du Proche-Orient et 4 d'Extrême-Orient) très pauvres en terres qui utilisent déjà plus de 90 pour cent de leurs terres potentiellement cultivables (Tableau 1-22)

TABLEAU 1-22 SUPERFICIE DES TERRES ARABLES PAR RAPPORT A LA SUPERFICIE POTENTIELLE ET A LA POPULATION DANS 90 PAYS EN DEVELOPPEMENT, 1980

Catégorie de pays	Nombre de pays	Part des terres arables dans la superficie des terres potentielles	Population
		..... pour cent .....	
Pays riches en terres <u>1/</u>	27	17	14
Pays modérément riches en terres <u>2/</u>	24	57	20
Pays pauvres en terres <u>3/</u>	21	83	16
Pays très pauvres en terres <u>4/</u>	18	96	50
Total	90	42	100

- 1/ Pays riches en terres: cultivant jusqu'à 40 pour cent des terres potentiellement arables.
- 2/ Pays modérément riches en terres: cultivant de 41 à 70 pour cent des terres potentiellement arables.
- 3/ Pays pauvres en terres: cultivant de 71 à 90 pour cent des terres potentiellement arables.
- 4/ Pays très pauvres en terres: cultivant plus de 90 pour cent des terres potentiellement arables.

Source: FAO, Agriculture: Horizon 2000.

16/ Terres affectées aux cultures temporaires, prairies temporaires, jardins potagers ou maraîchers et terres en jachère temporaire ou incultes - Voir notes explicatives des Annuaire de la production de la FAO.

Conformément à ces critères, les 37 pays d'Afrique et les 24 pays d'Amérique latine étudiés dans "Agriculture: Horizon 2000" seraient considérés comme riches en terres - en 1980, ils ont utilisé respectivement 32 pour cent et 27 pour cent de leur superficie potentiellement arable, mais ils ne représentaient que 30 pour cent de la population totale. Les 14 pays du Proche-Orient étudiés peuvent être considérés comme modérément riches en terres car ils utilisent environ 64 pour cent de la superficie potentiellement arable, mais n'abritent que moins de 9 pour cent de la population totale. Plus de 60 pour cent de la population restante vivait dans les 15 pays d'Asie qui sont pauvres en terres, puisqu'ils cultivent en moyenne 80 pour cent de leur superficie potentiellement arable. Compte tenu de la Chine qui n'était pas étudiée dans "Agriculture: Horizon 2000" mais est aussi un pays pauvre en terres, environ 70 pour cent de la population des pays en développement vit dans des pays qui peuvent être d'ores et déjà considérés comme pauvres en terres. La répartition des terres potentiellement arables est donc extrêmement inégale par rapport à la répartition de la population dans les pays en développement.

Les pays qui ont réussi à augmenter la production agricole en mettant des terres supplémentaires en culture ont eu tendance à ne pas réaliser d'accroissement sensible des rendements moyens. Par exemple, le Brésil a accru sa production de paddy de près de 175 pour cent entre 1950 et 1980; la superficie consacrée à cette culture a augmenté de plus de 200 pour cent, mais les rendements moyens ont baissé de 12 pour cent. Au contraire, pendant la même période, l'Inde a accru sa production de paddy de 132 pour cent mais la superficie consacrée à la riziculture a augmenté de moins d'un tiers, tandis que les rendements moyens progressaient de plus de 70 pour cent.

#### Accroissement de la productivité de la terre

A mesure que les terres cultivables deviennent plus rares par rapport à la population, il est de plus en plus nécessaire d'accroître leur productivité. Pendant les années 1970, la productivité de la terre a progressé plus rapidement dans les pays en développement que dans les pays développés. Dans les premiers pays, les superficies récoltées ne se sont accrues que de 0,6 pour cent par an, la population de 2,2 pour cent et la production végétale de 2,9 pour cent. Dans les pays développés, la superficie cultivée n'a pas augmenté, la population s'est accrue de moins de 1 pour cent par an et la production végétale de 1,5 pour cent seulement.

C'est en Chine et dans les autres pays d'Asie à économie centralement planifiée où la terre est plus rare par rapport à la population que l'accroissement de la productivité de la terre a été le plus fort (3,3 pour cent). D'autres pays du Proche-Orient et d'Extrême-Orient ont obtenu des résultats aussi bons car ils ont augmenté de 2,6 pour cent par an en moyenne la productivité de la terre. L'Amérique latine qui possède une réserve relativement considérable de terres vierges non exploitées a atteint un taux de 2,0 pour cent. L'accroissement de la productivité de la terre a été particulièrement faible (0,5 pour cent) en Afrique où, de façon générale, les terres sont encore relativement abondantes.

La voie classique de modernisation de l'agriculture et d'accroissement de la productivité de la terre consiste à utiliser davantage d'intrants en liaison avec des techniques améliorées, par exemple semences améliorées, engrais et meilleure gestion des eaux grâce à l'irrigation. Bien entendu, les moyens d'accroissement de la production par unité de terre constituent fréquemment un ensemble: ainsi, l'irrigation permet d'appliquer la technique améliorée. L'élévation du rendement obtenue par l'ensemble est plus forte que la somme des réponses des intrants utilisés individuellement. Telle a été la base de la révolution verte en Asie. Ainsi, en 1975, les rendements moyens de paddy en République de Corée où le taux d'irrigation atteignait 90 pour cent <sup>17/</sup> dépassaient de plus de 150 pour cent ceux du Bangladesh, où le taux d'irrigation était de 5 pour cent. Toutefois, la République de Corée utilisait aussi les engrais beaucoup plus intensivement que le Bangladesh: 202 kilogrammes contre 24 kilogrammes à l'hectare en moyenne en 1975. L'irrigation peut donc être un facteur clé pour l'amélioration de la productivité agricole. Or, elle est pratiquée de façon très inégale selon les régions: ce sont l'Afrique et

---

<sup>17/</sup> Taux d'irrigation = (superficie irriguée récoltée/superficie récoltée totale) x 100.

L'Amérique latine qui ont les taux d'irrigation les plus bas - 2 pour cent et 9 pour cent respectivement des terres cultivées en 1980 - mais ces régions ont augmenté la superficie irriguée d'environ 3,5 pour cent par an pendant les années soixante-dix; en revanche, les pays du Proche-Orient (22 pour cent de terres irriguées en 1980) et les pays d'Asie à économie centralement planifiée (44 pour cent) n'ont augmenté leur superficie irriguée que de 1,3 - 1,4 pour cent par an pendant la même période. La région Extrême-Orient a environ 25 pour cent de ses terres cultivées sous irrigation et le taux d'accroissement annuel dépasse 2 pour cent.

La Banque mondiale estime que le tiers monde possède actuellement environ 160 millions d'hectares de terres irriguées, dont plus de la moitié se trouvent en Chine et en Inde. Vingt pour cent de l'ensemble des terres récoltées sont irriguées, reçoivent 60 pour cent du total des engrais et produisent 40 pour cent des récoltes totales. Etant donné que la pression démographique s'accroît sur des ressources en terre limitées, l'irrigation continuera de jouer un rôle important aussi bien dans l'accroissement de la production végétale que dans l'amélioration de sa régularité.

Selon les estimations du scénario A de l'étude "Agriculture: Horizon 2000", près de la moitié de l'accroissement de la production végétale pendant la période 1980-2000 pourrait être assuré par des augmentations de la superficie irriguée qui passerait d'environ 105 à 148 millions d'hectares dans les 90 pays en développement étudiés. C'est en Afrique que la superficie irriguée augmenterait le plus fortement (62 pour cent) pendant cette période, mais à partir d'un point de départ très bas. Des augmentations importantes de plus de 40 pour cent sont également prévues pour l'Extrême-Orient (qui bénéficierait des trois quarts de l'augmentation) et l'Amérique latine. Cependant, le taux global d'accroissement de la superficie irriguée - soit 1,7 pour cent par an - serait légèrement moins élevé que ces dernières années. En effet, les possibilités d'accroissement ultérieures sont limitées dans certains pays et il faut se préoccuper davantage d'améliorer et de réparer les réseaux d'irrigation existants dont l'entretien a été négligé et l'efficacité compromise.

On estime que la salinité et la saturation en eau ont endommagé environ la moitié des terres irriguées du monde. Au Pakistan, sur 15 millions d'hectares de terres irriguées au total, environ 11 millions d'hectares ont accusé des baisses de rendement en raison d'un de ces deux phénomènes ou des deux conjugués. En Syrie, environ la moitié des terres irriguées de la vallée de l'Euphrate sont gravement touchées et l'on estime que la proportion atteint 30 et 15 pour cent respectivement en Egypte et en Iran.

Pour accroître l'intensité de l'utilisation des terres dans le cadre des systèmes d'agriculture pluviale traditionnels, il faut réduire la période de jachère ou introduire les doubles récoltes. Sans irrigation, il peut être difficile, sinon impossible, de pratiquer les doubles récoltes à moins d'adopter des méthodes de culture plus modernes et plus rapides et des variétés végétales à maturation plus rapide.

L'intensité de l'utilisation des terres non irriguées est plus élevée au Proche-Orient que dans les autres régions en développement, comme le fait d'ailleurs penser la faiblesse de la superficie de terre par habitant. Toutefois, l'intensification de l'utilisation des terres par simple réduction de la période de jachère sans modification des techniques appliquées entraîne une baisse de rendement, comme cela semble se produire en Afrique. Ainsi, les rendements moyens du mil, céréale produite généralement dans le cadre de systèmes d'exploitation traditionnels, ont baissé de 4 pour cent au cours de la dernière décennie (voir encadré sur la culture itinérante/jachère en brousse).

#### L'utilisation des terres et les problèmes d'environnement

La mise en exploitation de nouvelles terres ou l'intensification de l'exploitation peut faire rapidement apparaître des problèmes d'environnement comme certains pays l'ont appris à leurs dépens.

La dégradation des sols provoquée par l'érosion hydrique ou éolienne et par la salinisation et la saturation en eau, elles-mêmes imputables aux mauvaises méthodes d'exploitation, présente évidemment une importance capitale. Il a déjà été question des dégâts causés par la salinisation et la saturation des terres irriguées à propos de l'irrigation.

En ce qui concerne l'érosion, on estime par exemple qu'en Afrique au nord de l'Equateur, environ 36 pour cent des sols sont touchés à des degrés variables par l'érosion hydrique et 17 pour cent par l'érosion éolienne 18/. Une certaine érosion peut certes se produire sans intervention de l'homme, mais elle est souvent fortement accélérée lorsque les activités humaines font disparaître la végétation protectrice.

La culture itinérante figure parmi les activités qui peuvent être dangereuses. Des problèmes se posent lorsque la population dépasse l'effectif que ce système d'exploitation peut faire vivre parce que la culture est intensifiée et la période de jachère réduite. Le cycle naturel de régénération se trouve rompu et la dégradation des sols commence (voir encadré). Les sols de savane sont particulièrement fragiles à cet égard. On ne connaît pas exactement la superficie soumise à la culture itinérante, mais en Afrique, au sud du Sahara, la superficie arable en cause atteint environ 75 millions d'hectares au minimum, dont 36 millions d'hectares sont récoltés par an.

A mesure que la pression démographique s'accroît, la culture itinérante devra être remplacée par des systèmes d'exploitation plus permanents. L'agrosylviculture, par l'organisation de jachères avec utilisation d'arbres à croissance rapide qui enrichissent le sol, ouvre des perspectives prometteuses à cet égard.

La pression de la population sur la terre et la demande de produits forestiers, notamment de bois de feu, entraînent également un déboisement grave et une dégradation des ressources forestières. On estime 19/ que la superficie de forêts denses de feuillus défrichées en Afrique a atteint environ 1,3 million d'hectares par an en 1976-80, soit 0,6 pour cent de la superficie existant en 1980. Les taux annuels de défrichement s'établissent également aux environs de 0,6 pour cent dans les autres régions tropicales d'Asie et d'Amérique latine. Il est plus difficile d'estimer le taux actuel de déboisement des formations mixtes de forêts/herbages boisés (forêts claires de feuillus), mais il semble que ce défrichement intéresse environ 2,6 millions d'hectares par an en Afrique, ce qui équivaut à 0,5 pour cent des ressources existantes, taux un peu plus faible. Les taux de défrichement ont tendance à être plus élevés (0,6 pour cent) dans d'autres régions tropicales; en effet, les forêts claires représentent une part plus faible du total dans ces autres régions, et surtout en Asie, qu'en Afrique où de vastes formations de ce genre ne sont pas encore soumises à une forte pression démographique.

La dégradation générale des écosystèmes sous l'effet conjugué du climat défavorable et de l'exploitation agricole peut aboutir dans les cas extrêmes à la désertification. Il s'agit essentiellement d'un problème de mauvaise utilisation de la terre. Les activités entreprises dans les zones exposées sont mal adaptées aux ressources, soit par leur nature même, soit par leur ampleur.

La Conférence des Nations Unies sur la désertification qui a eu lieu en 1977 a appelé l'attention sur les dangers auxquels les terres d'Afrique sont exposées du fait de la surexploitation qui se poursuit. Sur ce continent, le désert complet représente 6,2 millions d'hectares, soit 20 pour cent de la superficie des terres, mais 10,3 millions d'hectares supplémentaires, soit 34 pour cent du total, sont classés comme exposés à un danger très élevé à modéré de désertification. Le risque de désertification est particulièrement important dans les zones les plus arides, mais il n'est pas limité à ces zones: les zones semi-humides et les zones de montagne sont aussi exposées à des dangers non négligeables.

---

18/ FAO/PNUE/Unesco. A Provisional Methodology for Soil Degradation Assessment, Rome, 1979.

19/ Les ressources forestières tropicales. Etude FAO sur les forêts: N° 30, FAO/PNUE, Rome 1982.

### CULTURE ITINÉRANTE/JACHÈRE EN BROUSSE

La culture itinérante ou culture avec jachère en brousse est un système de production agricole dans lequel la terre est défrichée et cultivée pendant une période courte suivie d'une période longue de jachère permettant de reconstituer la fertilité. Ces deux expressions sont fréquemment considérées comme synonymes. Toutefois, au sens original, la "culture itinérante" comporte le déplacement des cultures d'un lieu à un autre avec déplacement simultané de l'habitation du cultivateur. Bien que cette pratique persiste dans certains pays, la tendance générale est à l'établissement permanent, les champs étant mis en jachère pour des périodes plus ou moins longues. Il est donc plus exact de dénommer ce système d'exploitation "jachère en brousse".

L'un des caractères les plus importants du système d'exploitation avec jachère en brousse est que le paysan fait appel à la nature plutôt qu'à la technique pour restaurer la fertilité des sols. Il pratique généralement une agriculture de subsistance et ne peut mettre en vente qu'une faible proportion de sa production. L'agriculture pratique le travail manuel en utilisant des outils simples.

Cette forme d'agriculture extensive ne peut donner de bons résultats que si le rapport terre/population est suffisamment élevé pour assurer une période de jachère minimum de cinq à dix ans, ou même vingt ans, suivant les conditions climatiques et le sol. L'évolution socio-économique, en particulier la pression démographique, entraîne une réduction des disponibilités de terres cultivables. La période de jachère est alors abrégée, alors que tous les autres éléments du système restent pratiquement inchangés. Les rendements baissent parce que le sol ne récupère pas convenablement sa fertilité.

En Sierra Leone par exemple a/, la durée moyenne de la jachère a diminué régulièrement, tombant de 10,7 ans en 1972 à 9,8 ans en 1974 et 8,8 ans en

1978. La densité de population est passée de 35 habitants au km<sup>2</sup> en 1970, à 38 en 1978, chiffre bien supérieur au maximum de 25 habitants au km<sup>2</sup> tolérable pour le maintien d'un système de jachère en brousse. Le rendement du riz de coteau en Sierra Leone est tombé de 780 kg/hectare en moyenne sur les terres restant en jachère plus de dix ans à 540 kg/hectare en moyenne en cas de jachère de trois ou quatre ans seulement.

Dans le cadre de son projet conjoint avec le FNUAP, "Ressources foncières pour les populations de demain", la FAO s'efforce de déterminer la durée critique des périodes de culture et de non culture dans différentes conditions de sols et de climats. Cette durée peut être indiquée par le facteur de culture R: soit  $R = \frac{C \times 100}{C+F}$ ; C = années de culture, et F = années de jachère. Ainsi, si trois années de culture sont suivies de dix années de jachère,  $R = \frac{3}{3+10} \times 100 = 23$ .

Par exemple, pour maintenir la fertilité et éviter la dégradation des sols avec de bas niveaux d'intrants (qui correspondent aux méthodes d'agriculture traditionnelle) les sols caractéristiques de la zone de savane d'Asie et d'Afrique n'exigent qu'une période de repos modérée: R = 35 à 40; en d'autres termes, ils doivent être cultivés pendant deux ans sur cinq ou six ans. Une année de culture sur trois ans paraît constituer un compromis acceptable. Avec des niveaux intermédiaires d'utilisation d'intrants, le coefficient R de ces sols peut atteindre 50-60; en d'autres termes, ces sols peuvent être cultivés un peu plus de la moitié du temps. Ce qui est évident, c'est que, à mesure que la pression démographique s'accroît, les coefficients R nécessaires sont dépassés sans que des techniques appropriées soient adoptées pour corriger ce déséquilibre, les sols se dégradent et le rendement des cultures baisse.

L'amélioration du système de production vivrière dans ces situations d'accroissement de la pression sur les terres et de la pression démographique exige, entre autres, la mise au point de systèmes spéciaux d'aménagement des sols et d'intrants pour assurer des rendements soutenus des cultures.

---

a/ FAO/PNUD (1980). Bush fallow in Sierra Leone: An Agricultural Survey. AG: DP/SIL/73/002 Technical Report 6, Freetown.

## TRAVAIL HUMAIN, ENERGIE ANIMALE ET TRACTEURS

### Population active agricole

Jusqu'ici, on a étudié brièvement certains aspects du rapport primordial terre-homme du point de vue de la terre, mais les facteurs qui influent sur les individus ou les populations sont tout aussi importants. Par exemple, dans le rapport La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 1981 on a, en utilisant deux études des Nations Unies sur les perspectives démographiques à long terme, attiré l'attention sur les tendances à venir de l'accroissement démographique dans le monde et sur leurs répercussions pour l'agriculture 20/. L'urbanisation rapide et la migration accélérée des ruraux vers les villes ainsi que l'accroissement important de la population totale devraient se poursuivre dans de nombreux pays en développement. Ainsi qu'il ressort de la section ci-après, la population active agricole 21/ de ces pays n'augmentera plus beaucoup. Il faut alors se poser la question suivante: l'agriculture conservera-t-elle un nombre suffisant de travailleurs pour satisfaire les besoins croissants de produits alimentaires et d'autres produits agricoles des populations qui ne travaillent pas dans l'agriculture?

D'après les projections des Nations Unies basées sur la variante moyenne, un peu plus de la moitié de la population mondiale et 44 pour cent de celle des pays en développement vivront en milieu urbain en l'an 2000. Les personnes restant dans les zones rurales ne vivent pas toutes de l'agriculture: en fait, elles en vivent dans une proportion de moins en moins élevée car les ménages d'exploitants comptent de plus en plus de membres qui ont un emploi non agricole à plein temps, à temps partiel ou saisonnier.

Selon les projections des Nations Unies, la population active agricole de l'ensemble du monde augmentera légèrement en chiffres absolus, mais elle représentera une part de moins en moins élevée de la population totale et de la population active totale (Tableau 1-23). Dans les pays développés, la population active agricole fléchit déjà en chiffres absolus depuis de nombreuses années. On pense qu'en l'an 2000 l'Afrique sera la seule région où plus de la moitié de la population active totale travaillera dans l'agriculture.

Il est particulièrement intéressant, du point de vue de la situation alimentaire mondiale, de savoir combien de personnes les exploitants et les ouvriers agricoles devront nourrir et approvisionner en produits agricoles alimentaires à l'avenir par rapport à aujourd'hui. Les calculs de la FAO indiquent que, dans les pays développés comme dans les pays en développement, le nombre de personnes que doit approvisionner chaque membre de la population active agricole augmentera. Entre 1980 et 2000, le rapport entre la population totale (non compris la population active agricole) et la population active agricole devrait passer de 3,8 à 5,3 dans les pays en développement à économie de marché; dans les pays développés, ce rapport devrait doubler, passant de 25 à près de 55. L'accroissement devrait être plus rapide en Europe qu'en Amérique du Nord, où ce rapport dépasse déjà 80 (Tableau 1-24).

---

20/ FAO. La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 1981, Rome, 1982. pp. 45-51.

21/ Toutes les personnes économiquement actives travaillant principalement dans l'agriculture, la pêche ou la chasse. Les sources suivantes ont été utilisées: OIT, Main-d'oeuvre, 1950-2000, Vol. I, II, III, IV, V et VI, Genève 1977 et FAO, Estimations et projections de la population et de la population active agricole et non agricole, 1950-2000, document ronéotypé, ESS/Misc/78/3, Rome, 1978.

TABLEAU 1-23. POPULATION ACTIVE AGRICOLE DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT ET DANS LES PAYS DEVELOPPES, 1980 et 2000

	Pays en développement	Pays développés	Monde
..... millions de personnes .....			
Population active agricole			
1980	759	68	827
2000	813	37	850
..... pourcentage .....			
Population active agricole exprimée en pourcentage de la <u>population totale</u>			
1980	23	6	19
2000	17	3	14
Population active agricole exprimée en pourcentage de la <u>population active totale</u>			
1980	59	12	45
2000	43	6	34

Source: FAO, ESS.

TABLEAU 1-24. RAPPORT ENTRE LA POPULATION TOTALE, NON COMPRIS LA POPULATION ACTIVE AGRICOLE, ET LA POPULATION ACTIVE AGRICOLE

	1980	2000	Variation de 1980 à 2000
..... pourcentage .....			
Pays en développement à économie de marché	3,8	5,3	40
Afrique	2,7	4,2	56
Amérique latine	8,3	12,5	51
Proche-Orient	5,1	7,5	47
Extrême-Orient	3,4	4,5	32
Autres pays en développement à économie de marché	1,5	3,0	100
Ensemble pays en développement	3,3	4,9	49
Pays d'Asie à économie centralement planifiée	2,5	4,1	58
Pays développés à économie de marché	25,2	54,8	118
Amérique du Nord	81,7	148,5	82
Europe occidentale	20,8	47,4	128
Autres pays développés à économie de marché	14,0	30,0	114
Europe orientale et URSS	8,9	19,7	121
Ensemble pays développés	16,1	4,9	117
Monde	4,4	6,2	41

Source: FAO, ESS et ESP.



## Energie animale et tracteurs

L'une des grandes questions que pose l'établissement des stratégies de développement agricole est celle de l'utilisation de l'énergie animale et des tracteurs pour compléter le travail humain ou le remplacer de façon à accroître sa productivité. Il y a un équilibre délicat à observer entre l'objectif de l'accroissement de la production et des revenus et l'objectif du maintien de l'emploi.

L'étude Agriculture: Horizon 2000 donne un aperçu des principales sources d'énergie utilisées dans l'agriculture par les pays en développement (Figure 1-9). L'Afrique est la région qui utilise le plus largement le travail humain: on estimait que dans 20 des 37 pays africains étudiés, le travail humain représentait plus de 90 pour cent de l'énergie utilisée en agriculture.

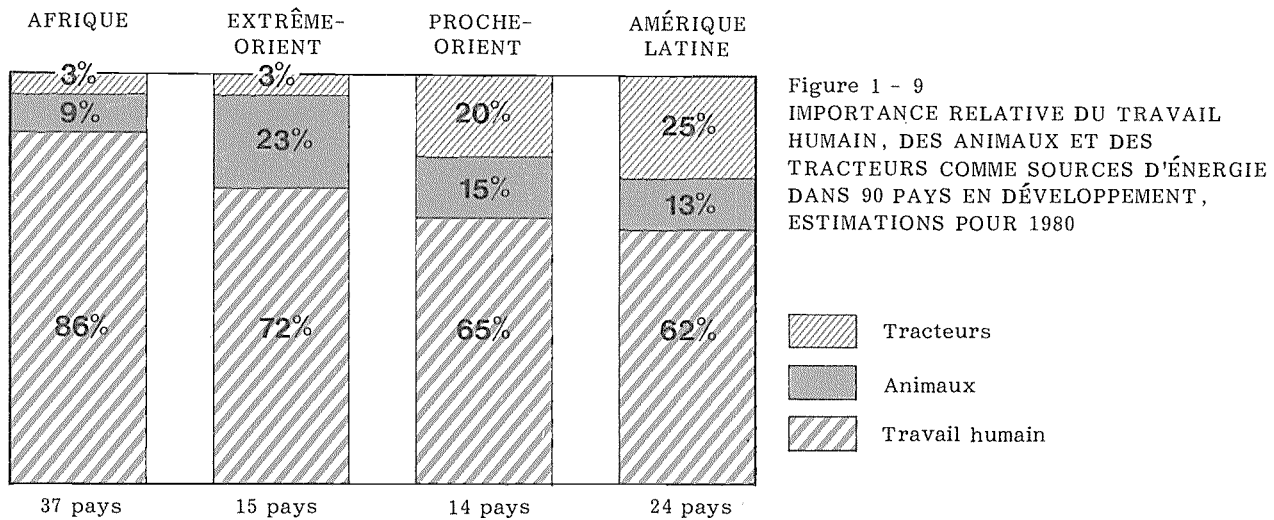


Figure 1 - 9  
IMPORTANCE RELATIVE DU TRAVAIL HUMAIN, DES ANIMAUX ET DES TRACTEURS COMME SOURCES D'ÉNERGIE DANS 90 PAYS EN DÉVELOPPEMENT, ESTIMATIONS POUR 1980

Tracteurs  
Animaux  
Travail humain

Source: FAO, Agriculture: Horizon 2000

En ce qui concerne l'énergie animale, plus de la moitié (51 pour cent) des animaux de trait des 90 pays étudiés se trouvent dans un seul pays, l'Inde, qui possède 84,5 millions d'animaux de trait. Viennent ensuite le Bangladesh, (11,4 millions d'animaux, 7 pour cent), le Brésil (8,8 millions d'animaux, 5 pour cent), l'Indonésie (6 millions d'animaux, 4 pour cent) et le Pakistan (5,9 millions d'animaux, 4 pour cent).

Toutefois, il faut examiner ces chiffres en liaison avec la superficie cultivable. Pour l'ensemble des 90 pays, la moyenne s'établit à 24 animaux de trait pour 100 hectares de terre arable. La Mauritanie vient au premier rang avec 65 animaux pour 100 hectares suivie du Laos (61), du Népal (53) et de l'Inde (50). Le taux est généralement plus bas dans les pays d'Afrique: après la Mauritanie viennent Madagascar (38 animaux pour 100 hectares), puis l'Ethiopie et le Kenya (37 animaux).

Les grands différences existant même entre pays voisins dans l'emploi de la traction animale montrent combien il serait difficile d'adopter ce mode de traction de façon généralisée en Afrique. La Mauritanie, qui possède des terres arables relativement limitées, constitue un cas particulier, mais le Mali, par exemple, utilise 18 animaux de trait pour 100 hectares, alors que le Niger, autre pays du Sahel, n'en utilise que 6. Cette inégalité s'explique peut-être du fait que l'emploi des bovins de trait au Sahel peut entraîner un accroissement des besoins de travail humain pendant des périodes où le coût d'opportunité de ce travail est relativement élevé, même si le coût total de travail par hectare baisse 22/. Ainsi au Mali, l'emploi des boeufs a permis de cultiver une vaste superficie

22/ Delgado, Christopher L. and John McIntire, Oxen Cultivation in the Sahel, American Journal of Agricultural Economics, Vol. 64, No. 2, Mai 1982, pp. 188-196.

de rizières irriguées sans provoquer de difficultés de main-d'oeuvre à d'autres moments de la campagne; dans ce cas, la traction animale a été largement adoptée. En revanche, en Haute-Volta, les petits agriculteurs qui produisent des céréales pour l'alimentation humaine trouvent coûteux de nourrir les bovins pendant la saison sèche et doivent donc les confier aux pasteurs Fulani qui pratiquent la transhumance; les tentatives d'introduction de la traction animale n'ont donc guère eu de succès dans ces conditions.

L'exemple du Sahel montre ainsi que l'adoption de la traction animale est parfois entravée moins par la mentalité des agriculteurs que par les difficultés suscitées par le déplacement des saisons de travail intense au sein du système d'exploitation, ce qui empêche la traction animale d'être rentable.

L'adoption de la traction animale peut également être gênée par la médiocrité de la technologie. Par exemple, l'emploi des boeufs pour la culture peut entraîner un accroissement des besoins de main-d'oeuvre parce que, comme les végétaux sont alors nécessairement plantés en rangées plus espacées, le désherbage exige davantage de travail plus tard dans la saison. On a cependant constaté que, même si l'équipement fourni comprend des sarcloirs à traction animale, les agriculteurs acceptent rarement d'utiliser la traction animale pour désherber leurs champs lorsque les cultures dépassent la hauteur du genou. Toujours en Afrique de l'Est, l'engin agricole à traction bovine le plus largement utilisé est une charrue à versoir, mise au point initialement pour être employée dans des sols plus friables de zone tempérée; or, cette charrue est difficile à utiliser dans les sols typiques des tropiques et ce simple fait, ainsi que l'absence d'engins de remplacement pratiques, explique peut-être à lui seul la lenteur avec laquelle l'emploi des boeufs se répand dans cette sous-région, alors même que d'autres facteurs paraîtraient favoriser son adoption. Ainsi, la technique de la traction animale doit être améliorée et adaptée pour donner de bons résultats.

L'utilisation des tracteurs est répartie de façon plus uniforme, cinq des 90 pays en développement étudiés possédant 61 pour cent du parc total en 1980: il s'agissait en premier lieu du Brésil (495 000 tracteurs, 19 pour cent du total), puis de l'Inde (326 000 tracteurs, 13 pour cent), de la Turquie (266 000 tracteurs, 10 pour cent), du Mexique (254 000 tracteurs, 10 pour cent) et de l'Argentine (236 000 tracteurs, 9 pour cent). La taille moyenne, et partant, la capacité de travail des tracteurs utilisés peuvent fortement varier selon les pays.

Le rapport entre le nombre de tracteurs et la superficie arable est également différent d'un pays à l'autre. Il existait en moyenne pour les 90 pays étudiés 0,4 tracteur pour 100 hectares de terre arable. L'utilisateur le plus intensif était le Suriname (3,8 tracteurs pour 100 hectares) suivi de l'Inde (1,9) de Chypre (1,8), de la République de Corée (1,7) et de l'Uruguay (1,6).

Pendant les années soixante-dix, le nombre de tracteurs utilisés par l'agriculture mondiale a augmenté de 3 pour cent par an. La progression a été bien plus rapide dans les pays en développement (plus de 9 pour cent par an) que dans les pays développés (2 pour cent), mais les pays du premier groupe partaient bien entendu d'un niveau beaucoup plus bas. Dans les pays en développement, l'augmentation a été particulièrement rapide dans les pays d'Asie à économie centralement planifiée, au Proche-Orient et en Extrême-Orient. Mais en Afrique et en Amérique latine, le taux d'accroissement a à peine dépassé le taux assez bas observé en Europe occidentale. En Amérique du Nord, le nombre de tracteurs a diminué car les agriculteurs ont tendance à utiliser des engins de plus en plus gros et puissants.

La contradiction existant entre la nécessité d'alléger le dur labeur des agriculteurs et d'accroître la productivité du travail d'une part, et d'autre part la nécessité évidente de créer des emplois dans les zones rurales, a été vivement ressentie dans le cas de la mécanisation en général, et en particulier de l'adoption des tracteurs 23/. En raison de la hausse du coût de l'énergie pendant les années soixante-dix, on semble avoir renoncé à la mécanisation comme un remède général. Cependant, étant donné que la pénurie saisonnière, voire chronique, de main-d'oeuvre est de plus en plus évidente dans de nombreux

---

23/ Voir par exemple, la situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 1973, Chapitre 3. L'emploi agricole dans les pays en développement.

systèmes agricoles d'Afrique, il serait peut-être nécessaire d'envisager de nouveau une mécanisation sélective et appropriée permettant de réduire les difficultés de main-d'oeuvre et d'alléger les durs travaux agricoles. L'électrification rurale pourrait donner des résultats fort intéressants.

Dans de nombreux pays en développement, l'expérience a montré que la mise en oeuvre de la mécanisation peut être faussée par des politiques qui la favorisent peut-être sans intention délibérée, par exemple les taux de change trop élevés, les taux d'intérêt faibles et l'accès facile au crédit.

#### UTILISATION D'INTRANTS MODERNES

La modernisation de l'agriculture implique normalement l'utilisation plus large de toute une série d'intrants - semences améliorées, engrais, pesticides, etc. - qui constituent habituellement un ensemble. Compte tenu des limites techniques, ces intrants peuvent se substituer l'un à l'autre en fonction de leur rapport de coûts et de leur disponibilité. Ils sont souvent associés au développement de l'irrigation qui a été étudié plus haut.

#### Matériel génétique végétal et animal amélioré

La qualité des cultivars de semences améliorées peut être considérée comme la pierre angulaire de la plupart des programmes d'amélioration des cultures. Il ressort cependant d'une étude récente <sup>24/</sup> que, si la plupart des pays d'Europe et d'Amérique du Nord ont des industries semencières fonctionnant bien pour les cultures alimentaires industrielles et fourragères et les légumes de base, la situation est bien moins bonne dans les pays en développement. La plupart de ces derniers possèdent des institutions de recherche agronomique actives, mais qui sont rarement dotées d'installations suffisantes pour produire des semences améliorées, contrôler leur qualité et les distribuer bien qu'on ait récemment tenté de lancer des programmes d'amélioration des semences.

Certains progrès ont cependant été réalisés depuis le milieu des années soixante-dix dans les trois grands domaines d'amélioration des semences: amélioration des cultivars, contrôle de la qualité des semences, enfin production et distribution des semences. En 1979/80, rares étaient les pays en développement qui ne pouvaient pas faire état d'activités dans ces trois domaines en ce qui concerne les cultures vivrières de base, mais la moitié d'entre eux, sinon plus, n'avaient aucun programme concernant les semences de cultures industrielles ou de légumes et il n'existait qu'un très petit nombre de programmes de développement des semences fourragères. Les programmes d'amélioration générale des semences étaient très nombreux en Amérique du Sud; les programmes étaient plutôt orientés vers les cultures vivrières de base et les légumes en Asie et vers les cultures industrielles en Afrique.

D'après les estimations de l'étude "Agriculture: Horizon 2000", les variétés améliorées représentaient environ 27 pour cent de la consommation annuelle de semences des pays en développement en 1980; les taux par région étaient les suivants: Amérique latine, 44 pour cent; Proche-Orient, 32 pour cent; Extrême-Orient, 23 pour cent; Afrique, 9 pour cent seulement <sup>25/</sup>.

Les obstacles auxquels les pays en développement se heurtent dans le secteur des semences sont l'absence d'institutions convenables - même, dans certains cas, l'absence de cadre officiel pour l'essai et la mise en circulation du matériel végétal -, le manque de fonds pour les installations et l'équipement, enfin le manque de personnel qualifié, surtout aux niveaux subalterne et intermédiaire.

---

<sup>24/</sup> Rapport FAO sur les semences, 1979/80. AGP: SIDP 81/7.

<sup>25/</sup> FAO (1981) op. cit. p. 168.

Pour répondre aux demandes des Etats Membres, la FAO a lancé en 1973 le Programme de développement et d'amélioration des semences (SIDP) avec lequel 130 pays coopéraient en 1982. Pendant les premières années, la stratégie adoptée a consisté à évaluer l'efficacité des activités de production de semences dans les pays en développement, mettre au point des orientations techniques, introduire des variétés végétales appropriées et élaborer et exécuter des projets intéressant les semences. Priorité était accordée à la production de semences de qualité pour les cultures vivrières sans exclure pour autant d'autres cultures présentant une importance économique.

Depuis 1982, le Programme est axé sur les campagnes d'utilisation des semences et la création de stocks de sécurité. L'appui technique destiné à renforcer les services semenciers nationaux a pris de plus en plus d'importance.

On a beaucoup insisté sur la nécessité d'encourager la collecte, la conservation, l'entretien et les échanges internationaux de matériel génétique végétal présentant un intérêt pour l'agriculture. Or, cela n'est pas facile car de nombreux problèmes se posent: rôles respectifs des divers organismes nationaux et internationaux; financement des activités; protection contre la diffusion des maladies et des ravageurs des végétaux; enfin droits exclusifs des sélectionneurs particuliers, centres de recherche et entreprises commerciales. La FAO a soutenu énergiquement au plan technique et organisationnel les efforts tendant à améliorer la situation, notamment l'accès des pays en développement au matériel génétique amélioré. La Conférence de la FAO étudiera d'ailleurs ces questions en novembre 1983.

Les programmes d'amélioration des semences intéressent de toute évidence la production végétale, mais la sauvegarde et l'amélioration des ressources génétiques animales, ainsi que l'encouragement de bonnes pratiques de sélection animale présentent tout autant d'importance pour l'élevage. Comme on le voit au chapitre 2, les pays développés ont réussi à accroître de façon remarquable la productivité du cheptel. Les techniques employées à cette fin pourraient être reprises dans les pays en développement comme l'a montré l'amélioration rapide de la productivité de l'aviculture dans certains de ces pays.

Il convient d'insister particulièrement sur trois points:

- la nécessité d'obtenir des animaux reproducteurs qui répondent bien à toute une série d'objectifs socio-économiques et pas seulement au critère de production maximale;
- la nécessité de conserver le matériel génétique indigène qui peut présenter une valeur inestimable à l'avenir du point de vue de la résistance aux maladies ou d'autres caractéristiques souhaitables;
- la nécessité de veiller à ce que les animaux soient bien adaptés à l'environnement et aux conditions d'exploitation dans lesquelles ils doivent vivre.

### Engrais

La consommation d'éléments nutritifs d'engrais par hectare de terre arable sous culture permanente a presque triplé dans les pays en développement depuis 1970 (Tableau 1-25). La progression a été particulièrement remarquable en Chine et dans les autres pays d'Asie à économie centralement planifiée qui utilisent maintenant les engrais de façon plus intensive que les pays développés considérés comme un ensemble. La Chine emploie également des quantités exceptionnellement considérables de fumier organique, mais ce produit ne peut fournir à lui seul tous les éléments nutritifs nécessaires pour obtenir des rendements élevés et doit être complété par des engrais minéraux. Quant aux pays développés, il convient de noter que la consommation s'accroît plus rapidement en Europe orientale et en URSS.

TABLEAU 1-25. CONSOMMATION D'ENGRAIS PAR RAPPORT A LA SUPERFICIE DE TERRES ARABLES ET DE TERRES SOUS CULTURES PERMANENTES ET VENTILATION PAR ELEMENTS NUTRITIFS, DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT ET DANS LES PAYS DEVELOPPES

	Consommation totale d'élé- ments nutritifs en 1980/81		Ventilation de la con- sommation en 1979/80		
	par ha kg/ha	% de 1970	azote	phosphate	potasse
		.....	pour cent .....		
Pays en développement à économie de marché	33	247	55	30	15
Afrique	10	211	46	35	19
Extrême-Orient	38	255	66	21	13
Amérique latine	46	229	39	37	24
Proche-Orient	34	260	61	37	2
Pays d'Asie à économie centralement planifiée	146	330	82	15	3
Total pays en développement	49	273	66	24	10
Pays développés à économie de marché	123	128	45	29	26
Amérique du Nord	99	140	49	24	27
Océanie	38	113	14	74	12
Europe occidentale	218	125	46	28	26
Europe orientale et URSS	105	165	43	31	26
Total pays développés	116	140	45	29	26
Monde	80	164	51	28	21

Source: FAO, Annuaires des engrais.

C'est en Europe occidentale que les taux d'utilisation à l'hectare ont été et sont toujours les plus élevés. Ce phénomène s'explique en partie par les applications relativement importantes d'engrais aux herbages qui sont pratiquées. En moyenne, les taux d'application des pays en développement n'atteignent pas encore la moitié de ceux des pays développés. Parmi les régions en développement, c'est l'Afrique qui utilise le moins d'engrais.

Les pays en développement, en particulier les pays d'Asie à économie centralement planifiée, ont tendance à utiliser une plus forte proportion d'engrais azotés que les pays développés, surtout parce qu'ils ne pratiquent pas les mêmes cultures: ces pays sont en effet les principaux producteurs de riz pour lequel on utilise beaucoup d'azote. L'Amérique latine consomme une proportion d'azote plus faible que les autres régions en développement. Parmi les régions développées, l'Océanie consomme des quantités relativement fortes de phosphates et relativement faibles d'engrais azotés, en raison surtout de l'importance primordiale des pâturages dans cette région.

Les moyennes régionales présentées au tableau 1-25 dissimulent les taux d'application d'engrais extrêmement bas enregistrés dans bon nombre de pays en développement: en 1980/81, la moitié des 107 pays en développement pour lesquels on dispose de données, utilisaient moins de 20 kg d'engrais à l'hectare, et un quart en utilisaient moins de 5 kg. En revanche, sur 34 pays en développement, une bonne moitié consommaient 165 kg ou davantage à l'hectare et un seul moins d'une quarantaine de kg.

Le type d'engrais consommé a également des répercussions importantes sur la consommation d'énergie du secteur agricole. En effet, d'après les estimations, la fabrication, le conditionnement, le transport et l'application des engrais azotés exigent près de six fois plus d'énergie que ceux des engrais potassiques consommant le moins d'énergie 26/. A la fin des années soixante-dix, les engrais azotés absorbaient plus de 80 pour cent de l'énergie totale utilisée dans le secteur des engrais, principalement parce que l'ammonium provenant du gaz naturel qui sert de matière première pour obtenir les engrais azotés les plus largement utilisés consomme environ 55 pour cent de l'énergie employée pour la fabrication de ces engrais (le solde de 45 pour cent correspond aux coûts de combustible). En revanche, la fabrication des engrais phosphatés et potassiques exige moins d'énergie que leur conditionnement, leur transport et leur application.

Les quantités estimatives d'énergie consommées sous forme d'engrais par hectare de terre varient très fortement: les pays d'Asie à économie centralement planifiée paraissent consommer plus à l'hectare que ceux d'Europe occidentale (figure 1-10). Etant donné que

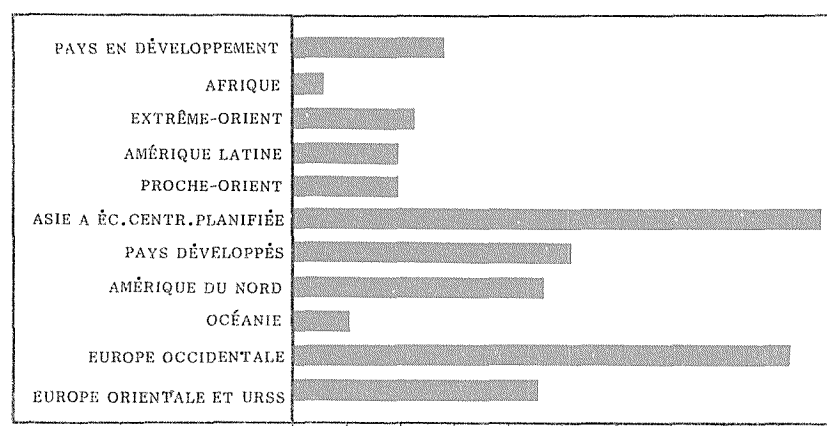


Figure 1 - 10  
TAUX ESTIMATIF D'UTILISATION  
D'ÉNERGIE PAR HECTARE DE TERRE  
ARABLE IMPUTABLE A L'UTILISATION  
D'ENGRAIS, 1978-79

Utilisation d'énergie = 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
Gigajoules/ha

Gigajoules/ha  
(1 gigajoule = 1 milliard de joules)

Source: IFDC et FAO, ESS

les engrais absorbent près de 70 pour cent de l'énergie utilisée par le secteur agricole dans les pays en développement contre 40 pour cent seulement dans les pays développés, les prix demandés aux agriculteurs pour les engrais livrés à l'exploitation pourraient avoir une incidence considérable sur l'action tendant à économiser l'énergie. Ce problème peut ne pas sembler vraiment critique en cette période d'abondance apparente des approvisionnements de produits pétroliers dans le monde. Il semble cependant que cette abondance relative s'explique plus par les répercussions de la récession économique actuelle - en particulier pour les gros utilisateurs d'énergie comme l'industrie de l'acier ou du ciment - que par une véritable conservation de l'énergie. Les prix de l'énergie et, par conséquent, des engrais pourraient monter rapidement lorsque l'activité économique reprendra 27/.

26/ On estime l'utilisation d'énergie par tonne d'élément nutritif comme suit: N 12,8, P 2,9, K 2,2 barils E.-U. de pétrole. Voir Centre international de développement des engrais (IFDC), Energy and Fertilizer: Policy Implications and Options for Developing countries, Muscle Shoals, Alabama, 1982. Voir également FAO, Energie et agriculture, Rome, 1979, pp. 56-60.

27/ Desai, Gunvant M. (1982), Sustaining Rapid Growth in India's Fertilizer Consumption: a Perspective Based on Composition of Use. IFPRI Research Report 31, Washington, août.

Par exemple, en Inde, les engrais étaient utilisés sur environ 85 pour cent des terres irriguées en 1979/80, de sorte que ce pays a maintenant beaucoup moins de possibilités d'encourager l'utilisation des engrais en accroissant leur application sur les terres déjà irriguées. Toutefois, si les objectifs d'augmentation de la superficie irriguée fixés dans le sixième plan de l'Inde étaient atteints, l'utilisation des engrais serait encouragée parallèlement dans une certaine mesure. Il existe cependant un potentiel considérable d'utilisation des engrais de façon rentable sur des cultures pluviales en Inde, à condition que le réseau de distribution atteigne les zones en cause. Les facteurs d'offre sont également importants car la limitation des approvisionnements décourage les producteurs d'engrais de favoriser les ventes et d'améliorer la distribution. Il faut assurer une capacité de production intérieure suffisante, utiliser plus pleinement cette capacité, gérer plus rationnellement les stocks et maintenir les importations au niveau prévu. Il semble que de nombreux pays en développement pourraient tirer des leçons utiles de l'expérience de l'Inde.

De toute évidence, les agriculteurs ont parfaitement conscience des rapports de prix entre les engrais et les produits qu'ils récoltent. Ainsi, au Pakistan, la consommation d'engrais qui s'est multipliée par mille en trente ans a accusé des reculs pendant les périodes où les rapports de prix éléments nutritifs/produits agricoles devenaient moins favorables. Cela s'est produit récemment en 1969-71 et 1973-75 à la suite d'une réduction des subventions sur les engrais 28/. Plusieurs autres pays d'Asie ont récemment été contraints de réduire ces subventions. Au Sri Lanka, les prix des engrais ont approximativement doublé entre 1980-81 et 1981-82.

Bien qu'il soit nécessaire et possible d'accroître l'utilisation des engrais, et donc la production agricole, les utilisateurs intensifs d'engrais des pays développés comme des pays en développement, souhaiteront peut-être aussi examiner leurs programmes et politiques au cours des années à venir, en vue notamment d'utiliser avec plus d'efficacité toutes les sources d'éléments nutritifs des végétaux dans le cadre d'un système intégré. Par exemple, en 1980/81, 16 pays en développement consommaient déjà plus de 100 kg d'éléments nutritifs par hectare de terre cultivée et étaient donc déjà des utilisateurs assez intensifs d'engrais.

On estime que 40 à 70 pour cent de l'azote appliqué est perdu du point de vue de la nutrition des végétaux, et que, en cas de mauvaise gestion une partie de l'azote pénètre dans l'écosystème en tant qu'agent polluant de l'eau. Dans le cas du phosphore, les végétaux cultivés qui reçoivent l'application en utilisent 15 à 20 pour cent. Le phosphore résiduel peut en partie être absorbé par les cultures suivantes et se fixer en partie dans le sol selon la nature de ce dernier. Les pertes sont moins fortes dans le cas des engrais potassiques.

Les fabricants d'engrais peuvent améliorer l'efficacité des engrais eux-mêmes en mettant au point des engrais à libération contrôlée et des matériaux se prêtant à l'application en profondeur pour éviter un lessivage prématuré, par exemple. Cependant, l'amélioration de la gestion des engrais permet de renforcer beaucoup leur efficacité. En d'autres termes, il faut connaître le dosage correct et s'y conformer, assurer un bon équilibre d'éléments nutritifs et appliquer les engrais au bon moment et au bon endroit.

### Pesticides

D'après une estimation concernant l'année 1980, les Etats-Unis et l'Europe occidentale dominent le marché mondial des produits chimiques à usage agricole et représentent plus de la moitié du total.

Les herbicides occupent la première place, avec environ 42 pour cent de la valeur totale (Tableau 1-26). D'après la même source, plus de la moitié des pesticides utilisés sont actuellement destinés à cinq cultures seulement: maïs, riz, coton, soja et blé.

---

28/ Current Fertilizer Situation 1981-82 and Outlook 1982-83 and 1983-84. National Fertilizer Development Centre, Special Report - 10, Gouvernement du Pakistan, Islamabad, janvier.

TABLEAU 1-26. UTILISATION ESTIMATIVE DE PESTICIDES, 1980

	Monde	Etats-Unis
	..... Millions de dollars E.-U. ....	
Herbicides	4 891	2 171
Insecticides	3 916	908
Fongicides	2 199	226
Autres	559	199
Total	11 565	3 504

Source: A Look at the World Pesticide Market, Farm Chemicals, septembre 1981.

Le commerce mondial des pesticides a progressé de près de 20 pour cent par an pendant les années soixante-dix. Cette progression est principalement due aux importations des pays développés et surtout à celles de l'Amérique du Nord qui ont augmenté de 30 pour cent. L'avance a été plus lente dans les pays en développement à économie de marché.

Des herbicides sont principalement utilisés par les pays développés, ce qui n'est pas surprenant eu égard à la pénurie relative de main-d'oeuvre agricole dans ces pays. Cependant, l'emploi de produits chimiques comme 2, 4-D paraît être en augmentation dans des pays en développement aussi différents que l'Inde et le Mexique.

Les données limitées dont dispose la FAO font penser que la consommation d'hydrocarbures chlorés "anciens", comme le DDT et l'Aldrine, paraît diminuer, même dans certains pays en développement, en raison des craintes pour l'environnement. En revanche, l'utilisation du parathion et d'autres organophosphates et carbamates a augmenté. Certains pays gros producteurs de fruits et de vin utilisent des quantités particulièrement importantes de fongicides.

L'utilisation des pesticides est limitée à l'heure actuelle par la faiblesse des prix de certains produits agricoles, les craintes persistantes de pollution de l'environnement et les restrictions imposées aux échanges. La tendance à la lutte intégrée contre les ravageurs qui permet de réduire les pertes de produits agricoles sans utiliser aussi largement les produits chimiques (voir encadré) et l'application de produits chimiques plus complexes à des doses plus faibles et avec un équipement plus efficace jouent dans le même sens. En revanche, les façons culturales plus légères adoptées pour protéger les sols et aussi pour réduire les dépenses d'énergie et l'utilisation des machines nécessitent une plus forte utilisation des produits chimiques pour lutter contre les mauvaises herbes et les autres ennemis des cultures.



## LUTTE INTEGREE CONTRE LES RAVAGEURS

En raison des divers problèmes que posait l'utilisation indifférenciée des pesticides, il a fallu trouver de nouvelles méthodes de lutte contre les insectes. La FAO a encouragé au cours des premières années soixante la lutte intégrée qui avait été suggérée dès 1954: il s'agissait d'utiliser toutes les techniques de lutte connues pour maintenir les populations de nuisibles au-dessous du seuil à partir duquel elles causent des dégâts aux cultures importantes du point de vue économique. Dans le cadre du Programme mondial conjoint FAO/PNUF: la mise au point et l'application de la lutte intégrée contre les ravageurs agricoles, divers projets régionaux axés sur les cultures de grande importance socio-économique sont en cours. On peut citer comme exemple de réussite le projet de lutte contre

le dynaste du cocotier dans le Pacifique Sud. Des renseignements ont été rassemblés sur la durée de vie, le comportement et l'écologie de cet insecte. Puis des techniques de lutte intégrée pratiques et efficaces ont été mises au point; elles étaient fondées sur la prévention de la multiplication des populations de dynastes par des agents de lutte biologique, dont le plus important était un virus inoffensif pour l'homme et les animaux. On a également cherché à supprimer les sites de reproduction potentiels grâce à l'assainissement du milieu et à la réutilisation du bois de cocotier. Des campagnes de lutte organisées dans les îles du Pacifique Sud ont donné de bons résultats, puis les techniques de contrôle ont été également appliquées en Asie du Sud et du Sud-Est et dans les îles de l'Océan Indien.

Dans le passé, l'utilisation croissante de certains insecticides comme le DDT et la dieldrine a suscité des préoccupations quant à leurs effets possibles sur les organismes non visés. Par exemple, dans la lutte contre la mouche tsé-tsé, l'application de formules résidentes de DDT et de dieldrine à partir du sol sur 10 pour cent environ de la superficie visée, comme on le fait encore dans certains pays, peut avoir une incidence grave sur la faune terrestre et aquatique si l'on ne veille pas à appliquer l'insecticide dans les lieux de repos des tsé-tsé dans la végétation même. Toutefois, l'utilisation des formules persistantes recule rapidement et est remplacée par des applications successives d'endosulfan et, dans une certaine mesure, de deltaméthrine. Les écrans de tissu et les pièges ont également donné de bons résultats dans la lutte contre les tsé-tsé. Des recherches sont en cours afin d'améliorer les formulations des insecticides et le matériel d'application afin de pouvoir utiliser des dosages plus faibles de façon plus sélective.

Les éleveurs emploient des insecticides pour lutter contre toute une gamme d'ectoparasites comme les mouches piqueuses, les acariens et les tiques qui transmettent des maladies, abiment les peaux ou réduisent la productivité des animaux à cause de l'irritation qu'ils provoquent. On étudie activement les moyens de réduire l'utilisation des acaricides dans le secteur de l'élevage.

On peut, par exemple, adopter de nouvelles méthodes d'application des insecticides, exploiter la résistance génétique de l'hôte aux ectoparasites dans le cadre de programmes de lutte pour réduire la fréquence des applications d'insecticides, mieux connaître l'écologie des ectoparasites pour organiser la lutte et stimuler la résistance des hôtes aux ectoparasites grâce à l'immunisation artificielle. Ces nouvelles méthodes font espérer qu'on pourra, à l'avenir, éliminer les ectoparasites en utilisant sensiblement moins d'insecticides par unité de bétail, ce qui permettra de réduire non seulement les frais, mais aussi les risques de pollution et d'apparition d'une résistance chez les parasites eux-mêmes.

### Alimentation animale

L'utilisation croissante dans l'élevage d'aliments concentrés comme les céréales, les graines oléagineuses et les sous-produits de la meunerie s'est accompagnée d'une augmentation marquée de la production et de la productivité dans ce secteur. L'utilisation des céréales et d'autres aliments concentrés a progressé rapidement pendant les années

cinquante et soixante en Amérique du Nord et en Europe occidentale et orientale. Elle a aussi commencé à augmenter fortement plus récemment dans les pays en développement où l'accroissement a atteint en moyenne 9 pour cent par an en 1976-80. En 1981, près de 600 millions de tonnes de céréales (riz non compris) ont été utilisés pour l'alimentation du bétail, dont 250 millions de tonnes dans deux pays seulement, les Etats-Unis et l'URSS. Les pays en développement en ont employé environ 100 millions de tonnes, dont 17 pour cent au Brésil. Cette question est étudiée plus longuement au chapitre 2.

Les éleveurs ont eu tendance à remplacer les ruminants qui consomment principalement du fourrage par des volailles consommatrices de céréales et, dans certains pays, des porcs. Ainsi, la production avicole a augmenté de 7 pour cent par an dans l'ensemble du monde pendant la période 1976-80; dans le même temps, la production mondiale de viande de boeuf et de buffle a diminué de 0,7 pour cent par an et celle de viande de mouton et de chèvre n'a progressé que de 1,4 pour cent.

Ces changements de structure de la production animale ont eu des répercussions sur l'utilisation des récoltes locales de céréales vivrières des pays et des régions pour la production animale. Le pourcentage de la production de céréales, légumineuses et graines oléagineuses qui est destiné à l'alimentation du bétail permet de se faire une idée approximative de la situation. Les pays en développement utilisent une proportion bien moindre de leur production de ces denrées pour l'alimentation animale que les pays développés, mais cette proportion a tendance à augmenter à mesure que leur système d'élevage devient plus intensif. Cette proportion est passée de 8,5 à 14,1 pour cent dans les pays en développement, et de 32,2 à 35,9 pour cent dans les pays développés entre 1966-68 et 1978-80.

L'accroissement rapide de la demande de produits animaux pose des problèmes particuliers aux responsables de la politique agricole dans les pays en développement: en effet, ils doivent tenter d'éviter que les consommateurs à faible revenu soient privés de céréales pour que la demande d'aliments pour animaux soit satisfaite. A cette fin, indépendamment de la redistribution des revenus en faveur des consommateurs à faible revenu, les responsables doivent accroître les disponibilités de céréales et d'autres produits pour l'alimentation animale en ayant recours soit à la production nationale, soit aux importations.

La contamination des aliments destinés à l'homme est un problème de pollution qui devient plus fréquent par suite de l'utilisation croissante d'aliments pour animaux. Ainsi, les températures élevées et l'humidité atmosphérique très fréquentes dans les zones tropicales humides favorisent l'apparition des mycotoxines. Les aliments destinés aux hommes et aux animaux peuvent également être contaminés par les métaux lourds produits par certaines industries et par les pesticides.

Le Codex Alimentarius FAO/OMS met au point des normes alimentaires internationales depuis de nombreuses années. La FAO, l'OMS et le PNUE organisent également un programme international commun de surveillance de la contamination des produits d'alimentation humaine et animale.

#### RECHERCHE AGRICOLE, UTILISATION DES RESSOURCES ET DES INTRANTS

La recherche agricole qui permet de mettre au point des techniques améliorées prend aujourd'hui d'autant plus d'importance qu'il est nécessaire d'améliorer la productivité de l'agriculture pour accroître la production et les revenus. Elle peut donc être considérée comme un lien entre les ressources naturelles "de base" que possède un pays (terre, travail humain et eau) et l'utilisation d'intrants comme les semences améliorées, les engrais, les pesticides. La pénurie d'une ressource de base quelconque amène les pays à mettre au point des techniques qui permettent d'utiliser ces ressources avec plus de parcimonie.

Ainsi, au Japon, le principal moteur de la recherche agricole a été la pénurie croissante de terre qui a abouti à l'adoption d'innovations biologiques permettant d'économiser la terre. En revanche, aux Etats-Unis, il était nécessaire d'étudier des techniques permettant d'économiser le travail car c'était la main-d'oeuvre et non la terre qui était rare; la mécanisation de l'agriculture s'est accélérée pour cette raison.

Cependant, pour que les nouvelles techniques répondent efficacement à ces besoins, les priorités des programmes de recherche doivent être fixés convenablement; mais divers facteurs risquent de fausser le processus:

- La communication des besoins peut être faible ou peu satisfaisante. Par exemple, dans les pays en développement, les fermiers qui ont besoin de techniques améliorées n'ont pas en pratique la possibilité de faire connaître leurs besoins aux administrateurs des programmes de recherche agricole; ces derniers doivent décider eux-mêmes des orientations à donner à ces programmes et de bonnes informations de retour vulgarisation-recherche leur seraient utiles.
- Lorsque des techniques en provenance d'autres pays sont introduites soit directement, soit grâce à la formation de chercheurs et d'administrateurs (comme cela se fait souvent dans les pays en développement), les techniques elles-mêmes sont orientées vers le facteur ou les rapports de prix entre les ressources qui caractérisent le pays d'origine - habituellement un pays développé - et ne sont peut-être pas toujours bien adaptées à la situation des pays qui les adoptent.
- Les possibilités d'innovations paraissent présenter des limites ou des lacunes graves. Par exemple, il n'est pas facile de mettre au point du matériel agricole qui soit simple et robuste, mais peu coûteux. En revanche, il existe davantage de possibilités de mettre au point, d'essayer et d'introduire des innovations qui permettent d'économiser la terre (par exemple, grâce à l'accroissement des rendements des cultures) 29/.

La recherche agricole contribue aussi puissamment à promouvoir et à encourager le remplacement de certains intrants par d'autres et les économies sur leur utilisation. En raison du coût croissant de facteurs comme les engrais et l'eau d'irrigation, on s'est de plus en plus préoccupé de mettre au point des variétés végétales et des pratiques agromonomiques permettant de réduire l'utilisation d'intrants. Les nouvelles méthodes de sélection des végétaux ont permis de créer des variétés plus résistantes aux ravageurs, ce qui permet de diminuer les frais de pesticides. Il est possible de semer des légumineuses fixant l'azote en même temps que d'autres cultures pour réduire les applications d'engrais azotés.

#### Rentabilité et niveaux de dépenses

La rentabilité des investissements effectués dans la recherche agricole a fait l'objet de nombreuses études mais pour les pays développés plus que pour les pays en développement 30/. Les taux de rentabilité sont bien souvent supérieurs aux 10-15 pour cent qui sont habituellement considérés comme équivalant au coût d'opportunité du capital. On cite même parfois des taux supérieurs à 50 pour cent, ce qui fait penser que les investissements dans la recherche agricole peuvent être extrêmement fructueux.

La création du réseau de centres internationaux de recherche agricole (CIRA) du Groupe consultatif de la recherche agricole internationale (GCRAI) montre bien l'importance accordée à la recherche agricole au début des années soixante-dix. Ce programme de recherche agricole internationale est patronné par la Banque mondiale, le PNUD et la FAO et bénéficie du soutien de donateurs gouvernementaux et non gouvernementaux.

---

29/ Cf. Binswanger, Hans P., Measuring the Impact of Economic Factors on the Direction of Technical change in Arndt, Thomas M., Dana G. Dalrymple and Vernon W. Ruttan (eds.) Resource Allocation and Productivity in National and International Agricultural Research, University of Minnesota Press, Minneapolis, Etats-Unis, 1977.

30/ Cf. diverses communications Arndt, Thomas M. et al. (1977) op. cit.

## LE GROUPE CONSULTATIF DE LA RECHERCHE AGRICOLE INTERNATIONALE (GCRAI)

Le GCRAI, qui a été créé en 1971, est une association informelle de pays, d'organisations internationales et régionales et de fondations privées qui a pour objet de soutenir un réseau de centres et de programmes de recherche agricole dans le monde entier. Les recherches visent à améliorer la production vivrière en volume et en qualité dans les pays en développement. La Banque mondiale, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) parrainent conjointement ce Groupe dont la Banque mondiale assure en outre la présidence et le secrétariat. Le Groupe bénéficie des avis d'un comité consultatif technique (CCT) dont le secrétariat est confié à la FAO. Le Groupe se compose de 44 membres, dont 34 donateurs qui ont offert environ 150 millions de dollars en 1982; les dix autres pays représentent les cinq grandes régions en développement.

Le Groupe a tout d'abord assumé la responsabilité de quatre centres internationaux de recherche créés par deux fondations privées, la Fondation Rockefeller et la Fondation Ford. Deux de ces centres, qui s'occupent respectivement du riz et du blé et du maïs,

avaient déjà donné la preuve que des instituts de recherche à direction internationale disposant d'un personnel et d'un équipement de haut niveau pouvaient mettre au point de nouvelles variétés de semences à haut rendement qui permettaient d'augmenter la production vivrière de façon spectaculaire. La constitution du Groupe a permis aux instituts existants de s'agrandir et à de nouveaux instituts de se créer sur le même modèle. La plupart des cultures vivrières présentant une grande importance pour les pays en développement sont maintenant couvertes par des recherches financées sur des bases internationales.

Aujourd'hui le réseau de recherche international dont s'occupe le Groupe comprend 13 institutions, dont la liste est donnée dans le glossaire figurant au début du présent document. Les activités de recherche et de formation de ces institutions visent des cultures et des animaux qui fournissent les trois quarts des approvisionnements alimentaires des pays en développement et une proportion encore plus forte de leur consommation de protéines. Ces institutions emploient environ 7 000 personnes, dont 600 scientifiques de haut niveau recrutés dans le monde entier.

On estime cependant à six environ seulement le nombre des pays en développement qui ont une infrastructure de recherche agricole bien développée, bien organisée et dotée d'un personnel de niveau satisfaisant en général <sup>31/</sup>. Dix autres pays possèdent des réseaux de recherche ayant un personnel assez satisfaisant mais dont les activités sont mal organisées ou mal dirigées. Au moins 40 pays, tous assez grands pour justifier l'organisation d'un système national complet de recherche agricole, manquent de l'infrastructure et du personnel de recherche nécessaires. Viennent enfin les nombreux pays qui disposent de ressources financières trop faibles pour justifier l'organisation de programmes nationaux propres axés sur des cultures ou des animaux particuliers, mais ont besoin d'une capacité de recherche adaptative étroitement liée à des institutions de recherche puissantes situées à l'extérieur.

Pour que la production agricole atteigne les taux d'accroissement types proposés dans l'étude de la FAO "Agriculture: Horizon 2000", il faudra que les pays en développement augmentent énormément leur utilisation d'intrants. Par exemple, les projections indiquent que la consommation d'engrais dans les 90 pays en développement visés dans cette étude devrait se multiplier par quatre ou cinq d'ici la fin du siècle. A moins que ces pays entreprennent eux-mêmes de grands programmes de recherche agricole qui renforcent leur capacité de bien utiliser les intrants, ou puissent profiter de programmes de ce genre, la réalisation des objectifs globaux de production sera compromise. Il faut donc

<sup>31/</sup> FAO, La recherche agricole nationale dans les pays en développement, C81/26, Rome, 1981, p. 8.

donner, aux niveaux national et international, une grande importance à la recherche sur les cultures, l'élevage et les systèmes d'agriculture des pays en développement. La Conférence mondiale de l'alimentation a estimé en 1974 que les pays en développement pourraient raisonnablement se fixer comme objectif de consacrer l'équivalent de 0,5 pour cent du PIB agricole à la recherche agricole; or, la majorité d'entre eux dépassent maintenant ce chiffre. Toutefois, les études les plus récentes <sup>32/</sup> font penser qu'il serait souhaitable de fixer l'objectif à un pour cent, au moins pour les pays qui sont relativement avancés dans ce domaine (les pays développés dépensent généralement l'équivalent d'environ 1-2 pour cent du PIB agricole national pour la recherche).

On peut soutenir qu'il n'est pas nécessaire d'accroître les dépenses de recherche agricole parce que les agriculteurs des pays en développement pourraient utiliser plus pleinement les connaissances existantes. Mais on peut aussi soutenir que plus les connaissances fondamentales progressent vite, plus la recherche appliquée ultérieurement à ces connaissances fondamentales donne des résultats. Il semble en outre que les pays qui n'ont pas les moyens d'effectuer eux-mêmes de recherche agricole importante ne peuvent espérer tirer pleinement profit des recherches effectuées par d'autres.

---

<sup>32/</sup> FAO (1981), op. cit.

## Chapitre 2. La production animale: aperçu mondial

### INTRODUCTION

Le présent chapitre traite de la production animale dans une perspective mondiale, mais en insistant surtout sur les questions relatives à la promotion de l'élevage dans les pays en développement. Plusieurs raisons nous ont incités à adopter cette optique:

- En matière de cheptel, les débats publics sont souvent marqués par une simplification excessive: on tient pour acquis que la production animale est en majeure partie fondée sur les fourrages céréaliers et que le fait de la restreindre aura automatiquement pour résultat de rendre de plus grosses quantités de céréales vivrières accessibles aux populations sous-alimentées. On peut en effet se poser des questions sur la place que tiennent les céréales dans les systèmes d'élevage, mais il en est qui ne rivalisent nullement avec les sources d'aliments pour la consommation humaine.
- Au cours des deux dernières décennies, le monde a eu les yeux tournés vers la révolution verte réalisée dans maints pays en développement en matière de production végétale. L'élevage, en revanche, a été plutôt négligé. Il existe pourtant des possibilités de "percée" dans ce domaine, notamment en ce qui concerne la sélection animale, l'utilisation des aliments fourragers et la lutte contre les maladies.
- Les structures de l'offre et de la demande mondiales de viande, de lait et d'autres produits d'origine animale connaissent actuellement une transformation dynamique. Les responsables agricoles des nations développées et en développement doivent revoir leurs programmes et politiques relatifs à la production, aux prix et au commerce dans le secteur de l'élevage. Plus que jamais auparavant, ils devront pour ce faire bien comprendre comment se présentent les choses, non seulement dans le secteur national de l'élevage mais aussi dans d'autres secteurs et ailleurs dans le monde.
- L'évolution technologique, économique et démographique oblige chaque nation à s'interroger sur la structure fondamentale de la production et de la commercialisation dans son secteur de l'élevage. Avec la croissance de l'effectif démographique urbain, des agro-industries et du commerce international, il est devenu coûteux et politiquement difficile pour bien des pays industrialisés de continuer à protéger les petits éleveurs et transformateurs de produits animaux. Dans les pays en développement, des entreprises commerciales d'élevage tendent à se créer qui, dans le cadre des structures agraires existantes, ne sont guère en rapport avec le milieu social et avec les ressources fourragères.
- En une époque où les disponibilités énergétiques, l'équilibre écologique et la qualité de l'environnement inspirent des inquiétudes, divers aspects de l'élevage autres que la production d'aliments prennent plus d'importance. On s'intéresse à nouveau de plus près au rôle du cheptel comme source d'énergie (traction animale), de fibres et aussi de matières pouvant servir d'engrais et de combustible.
- Les politiques et programmes appliqués à l'élevage visent des objectifs généraux qui appellent un réexamen. Les buts que se proposaient les actions entreprises et l'assistance fournie dans ce secteur sont souvent devenus vagues et fragmentaires sous l'effet des transformations dynamiques qui ont eu lieu ces dernières années dans de nombreux pays.

Ce chapitre n'apporte pas de réponse toute faite sur la façon dont il faudrait agir. En fait, la meilleure solution pour un pays donné dépend de sa situation propre, de ses possibilités et de ses buts. Notre propos est plutôt d'offrir un point de départ pour déterminer de façon méthodique ce qui pourrait être fait dans un cadre donné pour aider le secteur de l'élevage à se développer ou à s'adapter à des circonstances changeantes. Les grandes questions de principe, les décisions en matière de programmes et les relations économiques sont mises en évidence. Une grande place est faite aux aspects techniques des systèmes de production animale et à leur environnement, car pour être efficaces les politiques économiques et les programmes de développement doivent correspondre à ces données réelles.

La production animale joue un rôle multiforme dans l'agriculture. En particulier dans les pays en développement, elle fait partie intégrante des systèmes d'exploitation et des modes de vie ruraux; elle peut permettre d'utiliser des terres autrement improductives et constituer une source de sécurité, sans pour autant que la population devienne étroitement tributaire de facteurs de production extérieurs ou de techniques élaborées. Pourtant, la question subsiste: comment satisfaire une demande de produits animaux qui s'accroît rapidement dans le tiers monde en exploitant le potentiel productif de ces systèmes?

Les gains de productivité les plus impressionnants dans le domaine de l'élevage ont été réalisés là où des technologies ont été importées de pays industrialisés. Il a fallu miser à fond sur le commerce et la spécialisation, au lieu de s'attacher à améliorer les systèmes de production existants. Il a fallu aussi recourir davantage aux biens d'équipement, au savoir-faire technique et aux aliments pour animaux d'origine étrangère. Or de telles approches ne peuvent se justifier que dans un nombre limité de situations.

La thèse essentielle soutenue ici est que les systèmes traditionnels d'agriculture faisant intervenir l'élevage peuvent être améliorés ou adaptés et qu'il est possible d'introduire de nouveaux systèmes plus appropriés à l'environnement socio-économique de la plupart des pays en développement. Ce processus d'amélioration ou d'adaptation repose sur le progrès technologique dans trois domaines principaux: l'alimentation, la sélection et la santé animales. Les moyens qui s'offrent d'élaborer des méthodes d'alimentation animale qui soient davantage compatibles avec d'autres exigences en matière de développement et d'alimentation humaine supposent:

- une exploitation et un aménagement rationnels des pâturages, des parcours et des terres en friche pour l'élevage des ruminants;
- un effort plus grand visant les graminées et légumineuses fourragères en tant que composantes de la production végétale (ce qui à la longue peut faire progresser la production marchande dans son ensemble, plutôt que la gêner);
- un plus ample usage des produits qui peuvent être cultivés sur place et se substituer aux aliments fourragers d'importation;
- la possibilité de rendre plus digestes et donc plus complètement utilisables grâce à un traitement physique et chimique, à de meilleures conditions d'emmagasinage et de transformation, ou même par la génétique, la paille, la bagasse, le son de riz, les tiges de bananier et autres sous-produits végétaux;
- l'amélioration du petit élevage traditionnel à base de détritrus (volailles, porcs et autres animaux que l'on rencontre communément dans les exploitations familiales).

Les stratégies adoptées en ce qui concerne l'alimentation animale influencent profondément le choix des méthodes d'amélioration du cheptel - deuxième grand domaine appelant un effort de modernisation. Il existe plusieurs possibilités, mais l'approche consiste à sélectionner et à améliorer les races indigènes économiquement utiles, au besoin en faisant appel au matériel génétique et aux connaissances spécialisées d'autres pays. L'accent peut être mis spécialement sur les races et espèces animales adaptées aux conditions du milieu considéré et se prêtant aux utilisations voulues. On peut citer à titre d'exemples le buffle pour le trait, le lait et la viande sous les tropiques humides; le chameau, le

mouton et la chèvre dans les environnements arides; les bovins, ovins et caprins, trypano-tolérants; les lapins et autres petits animaux prolifiques, pour l'élevage familial. Il convient de souligner l'importance qui s'attache à recenser, protéger et utiliser les reproducteurs indigènes, de manière à préserver leur potentiel génétique du point de vue de la résistance aux maladies et de la tolérance aux conditions du milieu.

Le troisième domaine ouvert aux améliorations d'ordre technologique est celui de la santé animale. Les réseaux de surveillance, les services et les fournitures vétérinaires, ainsi que les mécanismes de quarantaine, sont au coeur de programmes efficaces visant la santé animale. Pourtant ces dispositifs ne sont pas toujours disponibles dans les pays en développement, ou tout au moins pas suffisamment. Dans la plupart des cas, les efforts déployés par le passé pour prévenir et combattre les maladies qui minent la productivité animale ont été largement récompensés. Toutefois, étant donné que les ressources pouvant être consacrées aux services vétérinaires restent exiguës dans la majorité des pays en développement, les décisions touchant les aspects de la prévention et de la lutte qui doivent être traités en priorité appellent une évaluation préalable attentive des coûts et des bénéfices.

En approfondissant ce thème des approches intégrées vers une amélioration des systèmes d'élevage, le présent chapitre montre comment le cheptel peut représenter un important instrument de développement rural équitable dans les zones arides et humides des pays en développement. A titre d'illustration, trois programmes sont examinés. L'un a beaucoup contribué à améliorer la production ovine et les modes de pâturage en Syrie. Il a fait intervenir des méthodes qui respectaient l'indépendance traditionnelle des nomades. Il a aussi axé la mise en valeur des eaux, l'introduction des cultures fourragères et les méthodes de pâturage sur les conditions agronomiques locales.

Le deuxième exemple est l'Opération abondance, vaste programme laitier exécuté en Inde. Il avait pour but de promouvoir la création de coopératives destinées à permettre aux petits producteurs de vendre du lait traité sur les marchés urbains. Dès le départ, d'autres formes d'assistance ont été étroitement associées au programme: amélioration des disponibilités fourragères, services vétérinaires et services de reproduction, conseils techniques. En outre, les bénéfices réalisés sont effectivement allés à des améliorations intéressant la collectivité.

Le troisième exemple est celui d'un autre programme visant la petite exploitation laitière, au Kenya cette fois. Celui-ci a tiré parti d'un programme de réforme agraire et de la capacité récemment acquise par les petits exploitants de pratiquer des cultures de rente. La production laitière s'insérait très bien dans ces systèmes d'exploitation à fort coefficient de main-d'oeuvre, ayant souvent pour cadre des programmes de colonisation des terres. Une réforme de la politique des prix qui délibérément a supprimé le contingentement de l'offre préjudiciable aux petits producteurs, un solide système de commercialisation fondé comme il l'est en Inde sur une structure coopérative, et la fourniture de services techniques, en particulier pour l'insémination artificielle, sont autant d'éléments qui ont par chance concouru au succès du programme.

Ces exemples diffèrent considérablement les uns des autres dans leur forme et dans leur substance. Mais ils ont en commun le fait que la modernisation de l'élevage a été envisagée comme un moyen d'améliorer le sort des humains. En outre, ils illustrent la valeur des approches interdisciplinaires qui, ignorant les frontières conventionnelles entre institutions permettent de prendre en compte aux fins d'un même programme les potentialités agricoles, les exigences de la commercialisation et de la transformation, les structures agraires et communautaires, et enfin la population de la zone considérée.



LE ROLE DE L'ELEVAGE DANS LE DEVELOPPEMENT

Le cheptel sert à plusieurs fins. Il fournit à l'homme non seulement de la nourriture, mais aussi une force de traction. Dans certains cas, il sert aussi à constituer un capital. Les animaux fournissent du fumier qui peut être utilisé comme combustible et comme engrais, ainsi que des peaux, des cuirs, de la laine, des poils et maints autres produits. Dans de nombreuses sociétés, pastorales notamment, ils revêtent une valeur culturelle complexe et sont à ce titre partie intégrante de la vie familiale aussi bien que collective.

C'est seulement au siècle dernier que la production animale et son utilisation sont devenues très intensives dans les pays industrialisés. Pourtant les produits animaux fournissent depuis des siècles les matières premières nécessaires à des industries rurales traditionnelles comme le tannage, la fabrication de chandelles et la prospère industrie médiévale de la laine. La modernisation de l'élevage a vraiment commencé sous l'impulsion de la révolution industrielle en Europe, qui a donné un élan nouveau ou une plus grande extension aux centres urbains à vocation marchande dont le ravitaillement devait être assuré par des achats. L'existence de débouchés commerciaux exerçant son attrait, les techniques n'ont pas tardé à suivre et ont fait progresser la production animale comme la transformation des produits. La technologie naissante a en particulier réduit le coût du transport et permis d'ouvrir de nouveaux territoires à la production carnée en Amérique du Nord, en Amérique du Sud et en Océanie. La possibilité de se procurer du grain bon marché provenant des zones de production à faibles coûts en Amérique du Nord et en Amérique du Sud a également engendré des transformations radicales dans la structure de la production agricole. De plus en plus, les céréales ont été utilisées pour des productions intensives de viande, de lait et d'oeufs, afin de satisfaire la demande de marchés industriels en expansion. Le progrès de la technologie alimentaire a permis de réfrigérer et de congeler les viandes et de les mettre en boîte, ainsi que de traiter le lait. Autant de techniques qui ont considérablement prolongé la conservation de ces produits périssables. Cela a permis d'élargir le marché des produits animaux et assuré une bien plus grande souplesse dans la conduite des opérations de production.

TABLEAU 2-1. VALEUR BRUTE DE LA PRODUCTION ANIMALE EN 1980

	Pays développés	Pays en développement	Total
	..... Milliards de \$ E.-U. ....		
Viande	109	62	171
Lait	71	21	92
Oeufs	16	9	25
Cuirs/peaux	3	3	6
Laine	3	1	4
Traction	6	40	46
Fumier	4	6	10
Total	212	142	354

Note. Les produits animaux ont été évalués aux prix du marché. La valeur des éléments autres que les produits - traction et fumier - a été estimée sur la base de la valeur de l'énergie mécanique ou des engrais chimiques dont ils tenaient lieu.

Dans les pays en développement, l'élevage se pratique sur terrains de parcours, comme il peut être étroitement associé à la production végétale et en particulier aux cultures céréalières. Au cours des deux dernières décennies un effort international massif a été consacré à l'amélioration de la production céréalière grâce à une technologie nouvelle en matière de génétique et de chimie. Le petit exploitant qui recourt à cette technologie se spécialise rarement dans la culture des céréales: il pratique d'ordinaire un système d'exploitation mixte associant les cultures et l'élevage. Le bétail fait partie du système non seulement comme source de revenu mais aussi en tant que capital facile à réaliser; il fournit une puissance de traction et du fumier, et consomme des déchets végétaux qui autrement seraient inutilisés.

Les éléments non alimentaires sont souvent ignorés dans l'estimation de la contribution du cheptel à la production agricole brute. Si l'on tient compte de la valeur estimative de la traction animale et du fumier, la valeur annuelle globale de la production animale ne s'en trouve guère accrue dans les pays développés, mais elle augmente de près de moitié dans les pays en développement (Tableau 2-1).

#### LE BETAIL COMME SOURCE D'ALIMENTS

En 1980, la production mondiale de viande, de lait et d'oeufs pour la consommation humaine a été estimée à 140, 469 et 28 millions de tonnes. Avec le poisson (environ 50 millions de tonnes pêchées pour la consommation humaine) ces produits ont assuré l'année 33% de l'apport global moyen de protéines par jour et 17% de la ration énergétique totale. L'élévation des niveaux moyens de consommation des protéines a été assez lente dans les pays en développement et les écarts régionaux se sont creusés (Tableau 2-2). Les moyennes indiquées dans le tableau dissimulent aussi de grandes différences entre pays au sein des régions, de même qu'elles ne révèlent pas combien sont variables les niveaux de consommation à l'intérieur même des pays. C'est ainsi que dans la période 1975-77 l'éventail des rations annuelles moyennes selon les pays a été, pour la viande, de 120 kg par habitant aux USA à 1,4 kg en Inde; pour le lait, de plus de 300 kg en Finlande à 0,4 kg en Indonésie; et pour les oeufs de 21 kg en Israël à 0,1 kg en Inde.

TABLEAU 2-2. APPORTS GLOBAUX DE PROTEINES

	Protéines d'origine animale (poisson compris)			Protéines d'origine végétale	Total
	1961/63	1969/71	1978/80	1978/80	1978/80
.....(Grammes/habitant/jour).....					
Economies de marché en développement	10	11	12	46	59
Afrique	9	11	11	43	54
Extrême-Orient	7	7	7	43	50
Amérique latine	25	25	28	39	66
Proche-Orient	13	13	16	58	74
Economies asiatiques centralement planifiées	10	9	12	53	65
Economies de marché développées	44	51	56	43	99
Europe orientale et URSS	37	44	51	50	100
Monde	21	22	24	46	69

Source: Annuaires FAO de la production.

Bien que les avis soient partagés, nombre de nutritionnistes considèrent que les humains n'absorberont pas le type et la quantité d'acides aminés voulus si leur régime alimentaire ne comporte pas de protéines provenant soit de produits animaux (dont le poisson) soit d'une combinaison particulièrement judicieuse d'aliments d'origine végétale. Les rations par habitant de protéines animales sont très inégales selon les régions du monde (Tableau 2-2). Dans les contrées où l'on consomme peu de protéines d'origine animale, l'état nutritionnel des groupes ayant les plus faibles revenus est souvent précaire car ils n'ont pas les moyens de combler le déficit en s'assurant un apport quantitativement ou qualitativement suffisant de protéines d'origine végétale.

Cette situation est liée au fait que la production animale n'a pas augmenté à un rythme annuel aussi rapide que la population des pays en cause - près de 3% au cours des deux dernières décennies. La demande a souffert de la hausse des prix qui a été la conséquence de l'insuffisance de l'offre, et les plus touchés ont été les consommateurs à faibles revenus. Encore les pénuries eussent-elles été plus graves si la production de viande de porc et de volaille n'avait pas connu une progression très rapide dans certains cas. Il est vrai que ce résultat a été obtenu grâce à l'utilisation d'aliments concentrés à base de céréales - ce qui soulève des questions de politique nutritionnelle et d'équité dans des pays où, alors qu'il existe des déficits énergétiques, on utilise les céréales pour produire de la viande destinée à être consommée par les groupes à revenus plus élevés.

TABLEAU 2-3. PRODUCTIONS VIVRIERES CORRESPONDANT A  
DIVERS SYSTEMES AGRICOLES COURANTS

Type de production	Rendements annuels typiques en	
	Protéines (kg/ha)	Energie brute (megajoules)
1. Cultures		
blé	225	41 000
Pommes de terre	450	78 000
Légumes	500	25 000
2. Animaux non ruminants		
Porcs	66	9 700
Oeufs	100	6 600
Poulets	100	4 800
3. Ruminants en élevage intensif (végétaux cultivés + herbage)		
Lait <u>1/</u>	95	8 500
Viande de boeuf	55	6 400
4. Ruminants en élevage extensif		
Ovins	27	3 300
Bovins à viande	32	4 000

1/ Données corrigées pour tenir compte des remplacements.

Source: D'après W. Holmes, *the Livestock of Great Britain as Food Producers*, Nutrition, Londres, 29, (6) 331-336, 1975.

A mesure qu'un pays se développe, il utilise en général plus de céréales pour nourrir les animaux. Alors qu'aujourd'hui plus de 60% de la totalité des céréales consommées dans les pays développés vont aux animaux, le pourcentage n'est que de 13 dans les pays en développement. Ceux-ci ne représentent dans leur ensemble qu'une petite proportion de la consommation mondiale de céréales pour l'alimentation animale: leur part ne s'est accrue que lentement, passant de 15% au début des années 1960 à 17% en 1980. En chiffres absolus cependant, le pourcentage de 1980 représente près de 100 millions de tonnes de céréales consacrées à l'alimentation animale dans ces pays.

Il est patent que l'élevage n'est pas un moyen efficace de produire des protéines et de l'énergie là où des terres peuvent être exploitées pour la culture. En fait, même si on les compare à une production intensive d'animaux non ruminants dans les pays développés, les cultures peuvent fournir au moins 2 à 2,5 fois autant de protéines et d'énergie que l'élevage par hectare de terre (Tableau 2-3). C'est pourquoi on soutient parfois que si les pays relativement nantis réduisaient leur consommation de produits animaux, cela libérerait assez de terres pour combler par des productions végétales le déficit énergétique dont souffrent les populations d'autres parties du monde. De tels raisonnements font abstraction des multiples et complexes problèmes économiques que soulèverait semblable reconversion. Nous y reviendrons dans la section consacrée aux ressources fourragères.

Il serait plus judicieux de s'employer à exploiter les possibilités d'améliorer la production animale par une plus grande efficacité technique dans les pays en développement eux-mêmes. Leur potentiel est à cet égard considérable (voir encadré). S'il était mis à profit, cela ferait incontestablement progresser beaucoup les apports de protéines animales, de même que les revenus agricoles, dans les pays en développement dont l'évolution serait ainsi favorisée. Comment réaliser ce potentiel : tel est l'argument central du présent chapitre.

#### LE BETAIL COMME SOURCE D'ENERGIE

Dans les pays en développement, la traction animale représente encore l'une des ressources essentielles du secteur de l'élevage, même si le plus souvent on sous-estime ou ignore cet élément. En fait, les animaux fournissent la moitié environ de l'énergie que ces pays emploient pour l'agriculture 1/. Ils assurent 23% et 9% de l'énergie consacrée à la production agricole en Asie et en Afrique respectivement et sont à cet égard plus importants que les tracteurs (cf. figure 1-9). En Amérique latine et au Proche-Orient les animaux fournissent encore un sixième de l'énergie agricole, bien que l'usage des tracteurs se soit rapidement répandu au cours de la dernière décennie.

Les animaux de trait ne sont pas uniquement employés pour les cultures. Ils servent également au transport : selon diverses estimations, 20% de la population mondiale seraient encore tributaires des animaux pour leurs opérations de transport - et ils constituent en outre une source d'énergie pour la transformation des récoltes et pour l'irrigation.

Lorsque les agriculteurs utilisent le bétail pour la traction ou le fumier comme combustible, cela ne leur apporte pas nécessairement un revenu direct mais leur permet d'épargner des biens qu'ils devraient acheter ou du travail familial. Lorsque le sol est trop dur pour être travaillé à la main avant les pluies, ou lorsque l'on pratique les doubles, voire les triples récoltes, l'époque de la préparation du sol et des plantations peut se révéler critique et, dans de pareilles conditions, les chances d'obtenir une bonne récolte sans le secours des animaux de trait seraient peut-être faibles. Les animaux de trait pourront ne servir à la culture que pendant 30 à 50 jours par an, mais sans eux le système d'exploitation en vigueur risquerait de s'effondrer. Les besoins énergétiques connaissent de même des périodes de pointe au moment des récoltes, et les animaux sont alors largement mis à contribution pour récolter et battre le grain par exemple.

On a calculé que l'effectif total des animaux de trait dans le monde était de l'ordre de 280 millions de têtes, dont environ 75% de grands ruminants, 19% d'équidés et 5% de camélidés 2/. Il est clair que le remplacement massif de ces animaux par des tracteurs serait une opération coûteuse qui aurait de lourdes incidences sur les besoins en devises,

---

1/ FAO, Rapport de la Consultation d'experts de la FAO sur l'utilisation rationnelle de l'énergie animale en agriculture en Afrique et en Asie, Rome, 1982.

2/ Ramaswamy, N.S., Report on Draught Animal Power as a Source of Renewable Energy, FAO Rome, 1981. On trouvera aussi d'utiles informations dans l'ouvrage de Goe, Michael R. et Robert E. McDowell, Animal Traction: Guidelines for Utilization, Cornell International Agriculture Mimeograph 81, 1980.

l'emploi et la consommation de combustibles fossiles. Un certain nombre de pays ont néanmoins encouragé l'emploi des tracteurs, notamment des machines à main, mais le mouvement est freiné par le coût initial d'achat et les frais de fonctionnement. Par ailleurs, une bonne partie des exploitations agricoles existant dans le monde sont trop petites pour justifier économiquement l'emploi d'un tracteur aux niveaux actuels de la production. A l'avenir cependant, un apport supplémentaire d'énergie sous une forme quelconque sera indispensable car dans la plupart des pays en développement l'énergie actuellement disponible - et dont le travail humain est la principale source - est loin d'être suffisante pour exploiter pleinement le potentiel d'amélioration des rendements des cultures.

L'Indonésie, Sri Lanka et les Philippines offrent des exemples frappants de la façon dont augmente la demande d'énergie par traction animale. En Indonésie, les fonds de la Banque mondiale affectés au programme de transmigration servent à importer chaque année d'Australie plusieurs milliers de bovins brahman pour combler le déficit en animaux de trait. A Sri Lanka des buffles demi-sauvages sont redomestiqués pour pallier la pénurie rapidement croissante d'animaux de trait. Enfin aux Philippines comme dans plusieurs autres pays du Sud-Est asiatique, l'abattage des buffles a été interdit afin d'empêcher que les ressources en énergie animale ne continuent de diminuer.

Dans son étude "Agriculture : Horizon 2000", la FAO a calculé qu'il faudrait accroître de 2,3% par an l'apport d'énergie à l'agriculture dans le tiers monde pour réaliser un taux global de croissance agricole de 3,4% par an jusqu'à l'an 2000. Il faudrait pour cela augmenter de 15% l'effectif total des animaux de trait, mais de plus de 400% le parc des tracteurs. Comme il sera peut-être difficile d'accroître dans cette proportion le nombre des tracteurs, celui des animaux de trait pourrait bien progresser un peu plus vite que ne l'indiquent les projections.

Une paire d'animaux de trait, ou même un seul animal, suffit pour bien des opérations agricoles. Toutefois, la puissance de trait des animaux est rarement utilisée à plein, parce qu'ils sont mal harnachés et parce qu'on les utilise avec des instruments rudimentaires et inefficaces. Il arrive aussi qu'ils succombent à des maladies. La mise au point et la fabrication locale d'un équipement plus satisfaisant pour le trait, de même que l'amélioration des services vétérinaires, pourraient être très profitables du point de vue de l'exploitation de cette source d'énergie, comme le montrent les exemples du Sénégal et de la Sierra Leone. D'un rapport récent de ce dernier pays, il résulte que le labour et le sarclage exécutés avec des boeufs mieux harnachés reviennent bien moins cher que lorsqu'ils sont effectués avec un tracteur ou même manuellement 3/.

#### L'ELEVAGE COMME SOURCE D'EMPLOI

Le rôle du secteur de l'élevage en tant que pourvoyeur d'emplois n'est pas facile à déterminer dans les régions qui ignorent l'économie monétaire, dans celles où sévit le chômage ou encore dans celles où les troupeaux sont gardés par les femmes et les enfants. Le coût d'opportunité de nombreuses tâches intéressant l'élevage peut être faible en pareils cas, du fait que la main-d'oeuvre employée ne trouverait peut-être pas d'autres débouchés rémunérateurs. Il s'agit d'un travail intéressant pour l'exploitation familiale, car il peut être en grande partie assuré par les femmes ou même les enfants et il a un caractère constant plutôt que saisonnier.

Avec le progrès, la production animale n'engendre généralement que peu d'emplois lucratifs. Dans les zones arides de l'Australie, par exemple, un seul homme peut se charger d'un troupeau équivalant à 700 têtes de bovins. Ce chiffre tombe toutefois à 300 dans les portions mieux arrosées du territoire, comme il le fait en Amérique latine tropicale et subtropicale - et il n'est plus que de 70-100 dans les zones pastorales plus privilégiées de l'un et l'autre continents. Dans les entreprises spécialisées du Brésil qui pratiquent l'élevage intensif des bovins laitiers et à viande, on compte un homme pour 18 bêtes dans le premier cas et 13 dans le second 4/. C'est le type de rapport que l'on constatait en Europe occidentale dans les années 1950; depuis lors, sous la pression du coût croissant de la main-d'oeuvre, le nombre d'animaux par ouvrier dans les fermes laitières typiques à fort coefficient de capital a dépassé la centaine.

3/ Starkey, P.H., Revue mondiale de zootechnie 42: 19-26, 1982.

4/ Jahnke, H.E. dans World Animal Science Vol. 1. Tribe, D.E. et E. Peel (ed.) Elsevier Publications, Amsterdam (sous presse).

L'incidence de l'intensification de la production animale sur l'emploi est visible dans la CEE où, bien que l'effectif des vaches laitières soit demeuré à peu près constant entre 1960 et 1980, le nombre des vaches par troupeau a presque doublé. En Hollande et au Royaume-Uni, plus de 80% des vaches font désormais partie de troupeaux de 30 bêtes ou plus. Cette évolution a coïncidé avec la baisse du pourcentage de la main-d'oeuvre communautaire employée en agriculture, qui est tombée de 16,6 en 1960 à 7,4 en 1979 5/.

Dans la phase initiale, l'industrialisation et l'intensification de l'élevage accroissent les besoins de main-d'oeuvre et il se crée des emplois. Toutefois, à mesure que progresse le développement, la hausse des salaires et les plus grandes facilités d'accès au capital entraînent une mécanisation plus poussée ayant pour corollaires une réduction de la main-d'oeuvre et une forte augmentation de la production par homme. Aux Etats-Unis, la quantité de main-d'oeuvre utilisée dans l'industrie avicole pour produire 100 kg de dindes en carcasse est tombée de 63 à 2 heures/homme entre 1914 et 1973; pour le même poids de poulets de chair, la quantité de travail est tombée de 17 heures à la fin des années 1930 à 0,6 heure au début des années 1970. Une évolution de cet ordre est à prévoir dans les pays en développement également, et elle a déjà commencé pour plusieurs d'entre eux. Pourtant, l'existence d'un chômage considérable et le niveau plus bas des salaires dans ces pays, auxquels il faut ajouter le manque de capitaux pour exploiter les technologies nouvelles, feront sans doute que le rythme du changement sera un peu plus lent dans les pays développés. En outre il n'intéressera probablement que les pays compris dans le groupe à revenus moyens.

#### LE BETAIL COMME UTILISATEUR DES TERRES MARGINALES ET DES SOUS-PRODUITS VEGETAUX

Le type d'élevage à fort coefficient de capital que l'on rencontre aujourd'hui si souvent en Europe et en Amérique du Nord convient bien à des économies où l'argent est disponible, les céréales en excédent et la main-d'oeuvre coûteuse. Ces caractéristiques sont rarement celles des pays en développement, où l'élevage est d'ordinaire fondé sur un système exigeant peu d'apports et qui permet d'utiliser au maximum les terres et les déchets que l'homme ne saurait employer autrement. C'est cette faculté des animaux, et particulièrement des ruminants, de mettre à profit ces matières et de s'intégrer ainsi au système d'agriculture qui constitue un atout majeur, encore que largement inaperçu, pour l'agriculture des pays en développement.

Le mode d'alimentation du bétail varie considérablement selon les conditions du milieu. C'est ainsi que dans les régions à population dense d'Asie le pâturage est extrêmement limité et ne se pratique que le long des canaux et des routes. Les cultures fourragères sont rarement pratiquées et les animaux sont surtout nourris avec la paille des céréales. Les bovins et, dans certains pays, les porcins, sont nourris avec toute sorte de déchets: épluchures de légumes, balles de riz moulu et fermentées, épluchures de manioc, fanes de soja et de patates douces, tiges de bananiers hâchées. Comme ces matières sont impropres à la consommation humaine, les hommes et les bêtes ne se disputent guère la terre ou les aliments.

Les tropiques humides et subhumides occupent 28% de la surface émergée du globe et comprennent des pâturages permanents ainsi que des parcours. Ces terres nourrissent environ 40% de l'effectif mondial des ruminants et fournissent environ 15%, 11% et 12% respectivement de la viande de boeuf, de la viande de mouton et du lait produits dans le monde. Certaines ont un sol, une topographie et d'autres caractéristiques qui pourraient permettre de les utiliser plus largement à l'avenir pour la production végétale. Mais, dans bien des cas, cela exigerait de gros investissements pour leur mise en valeur. En outre, une grande partie des sols acides infertiles des basses terres des tropiques humides répondent médiocrement à la technologie génético-chimique actuelle. On voit donc que l'élevage conservera pendant un certain temps encore un rôle important dans l'utilisation de ces espaces.

---

5/ EEC Dairy Facts and Figures 1981, Milk Marketing Board, Thames Ditton, Royaume-Uni.

Il en va de même des vastes étendues arides et semi-arides existant dans le monde et qui se prêtent fort mal à la production végétale. Les habitants de ces contrées ont élaboré un complexe système d'utilisation des terres comportant un délicat équilibre entre l'écosystème, le bétail et, dans certains cas, la faune sauvage. Des troupeaux ont été constitués pour survivre, qui utilisent des fourrages de mauvaise qualité, en rapport avec une pluviosité et des productions végétales variables. Les plantes que l'on trouve dans les parcours se sont développées dans un système de pacage intermittent par diverses espèces d'herbivores. Dans ces zones qui ne se prêtent guère à la culture, les populations pastorales sont devenues fortement tributaires de leur bétail dont le lait, et parfois le sang, peut assurer une très importante partie de leur alimentation. Dans de telles sociétés, la survie des humains est étroitement liée à celle des troupeaux, comme on en a eu la preuve dramatique lors de la sécheresse dans le Sahel au début des années 1970, ainsi qu'en Ethiopie et en Somalie. En pareilles circonstances, l'animal et son entretien deviennent partie intégrante du tissu culturel de la société. Ainsi des communautés peuvent-elles conserver un mode de vie qui tire parti de certaines des terres les plus ingrates du globe, lesquelles ne seraient autrement pas habitables par l'homme.

Ces populations pastorales des zones arides représentent un cas limite d'utilisation du bétail, ruminants et camélidés, pour la conversion des fourrages et de l'herbe en produits comestibles. Mais même dans les pays développés, quelque 75% de la ration alimentaire des ruminants (contre 97% dans les pays en développement) proviennent de fourrages fibreux. Ces aliments sont en grande partie produits sur des terres impropres à la culture ou qui autrement resteraient en jachère; beaucoup sont aussi compris dans un système de rotation des cultures.

Un quart environ du contenu énergétique total des aliments de complément que l'on donne aux animaux provient de sous-produits végétaux qui, en raison de leurs caractéristiques - texture, palatabilité, forte teneur en cellulose - n'offrent que des possibilités très limitées d'utilisation pour la consommation humaine. En ce sens, comme nous le verrons plus loin, la subdivision du secteur agricole en deux sous-secteurs - cultures et élevage - est extrêmement artificielle dans la plupart des situations.

#### LE BETAIL EN TANT QUE CAPITAL

Outre la valeur de leurs produits, les animaux peuvent aussi représenter un important capital dans de nombreux systèmes agricoles. Dans l'agriculture mondiale, l'investissement global consacré au cheptel, abstraction faite de la valeur des terres pâturées par les troupeaux ainsi que des bâtiments et clôtures à eux destinés, est sans doute, selon une estimation prudente, de l'ordre de 400 milliards de dollars E.-U.

Dans la plupart des pays développés, le coût élevé de la main-d'oeuvre et les disponibilités de capitaux liées à un système de crédit efficace ont conduit à la création de grandes entreprises d'élevage dans lesquelles ont été investis des montants considérables. Il en va de même dans les entreprises d'Etat et entreprises collectivistes des économies centralement planifiées. Mais même dans les petites exploitations des pays en développement le bétail représente souvent entre 20 et 50% du capital et contribue directement, dans une proportion analogue, au revenu de l'exploitant.

Dans les sociétés pastorales, les propriétaires de bétail attachent souvent plus d'importance au nombre des animaux qu'à leur rendement, car ils sont la condition de leur survie. La valeur attachée au cheptel est de différents ordres et dépend de combinaisons variables d'éléments - richesse, prestige, traditions marquant le passage à l'âge adulte, le mariage, la procréation. Les animaux peuvent être indispensables à la subsistance et ils peuvent aussi se vendre pour de l'argent.

La faculté de reproduction des animaux signifie aussi qu'ils représentent une forme d'investissement lorsque l'épargne institutionnelle est impossible. Un animal qui n'est ni consommé ni vendu ajoute à la richesse de son propriétaire. Encore faut-il cependant qu'il survive à la sécheresse et aux maladies. Les races exotiques améliorées sont peut-être plus profitables lorsque des marchés se créent, mais pour l'exploitant qui vise essentiellement à se constituer un capital et à se prémunir contre les risques, les races traditionnelles peuvent être préférables.

LES SOUS-PRODUITS DE L'ELEVAGE ET LEUR UTILISATION COMME ENGRAIS,  
SOURCE D'ENERGIE OU MATIERES PREMIERES INDUSTRIELLES

L'interdépendance entre les cultures et l'élevage se manifeste entre autres choses par le fait que les déjections animales améliorent la fertilité du sol. Les bouses séchées constituent aussi un important combustible dans certaines parties de l'Afrique et de l'Asie. En Inde, par exemple, on estime à 60-80 millions de tonnes les quantités utilisées annuellement de cette façon 6/. Divers pays ont aussi employé les matières fécales des ruminants et des porcins pour produire du méthane comme source d'énergie.

Les déjections du bétail ayant une alimentation intensive ont une teneur particulièrement élevée en nutriments que l'on peut recycler afin de les utiliser comme aliments de complément pour les ruminants, les porcs, la volaille et le poisson. Dans plusieurs pays de l'Asie du Sud-Est, par exemple, les excréments du bétail servent d'aliments et d'engrais pour les étangs de pisciculture qui sont souvent associés à la production de canards. Avec cette méthode, on a pu relever des rendements commerciaux de 10 tonnes de poisson par hectare et par an 7/.

Mais les déjections ne sont pas l'unique sous-produit fourni par les animaux. On tire des animaux sacrifiés toute sorte de produits autres que la viande. On les classe souvent comme non comestibles, mais les viscères constituent un mets plus ou moins prisé dans de nombreux pays, et il en est de même des graisses, voire des cuirs et peaux. La graisse est souvent récupérée sous forme de saindoux ou de suif. En 1980, la production mondiale de ces deux matières grasses s'est élevée à 10,3 millions de tonnes et sa valeur commerciale a dépassé 1,4 milliard de dollars E.-U, soit environ 5% de la valeur des exportations d'animaux sur pied et de viande. Ces graisses peuvent être directement utilisées pour la consommation humaine, ou être fondues pour la fabrication de margarine, de graisse culinaire et autres produits. Les graisses animales de qualité inférieure servent à fabriquer du savon, de la glycérine et des détergents. Depuis quelque temps, cependant, ces derniers produits sont en butte à une vive concurrence de la part des dérivés du pétrole.

Les synthétiques concurrencent aussi très activement la laine et, dans une certaine mesure, les cuirs et peaux. Ces produits naturels conservent cependant des débouchés importants et ils entrent pour 5 à 10% dans la valeur de l'animal abattu. Bien que sa place ait reculé sur un marché mondial des fibres qui s'est considérablement étendu, la laine fait encore l'objet d'un commerce qui porte sur plus de 2,5 millions de tonnes par an. Cette quantité n'est pas très éloignée du volume des ventes qui était enregistré avant l'introduction des synthétiques. Le poil de chameau et de chèvre est aussi un produit important dans certaines zones arides ou montagneuses - Namibie, Altiplano des Andes et Himalaya par exemple. Il sert à fabriquer divers vêtements ainsi que des tentes, des couvertures et des articles d'artisanat.

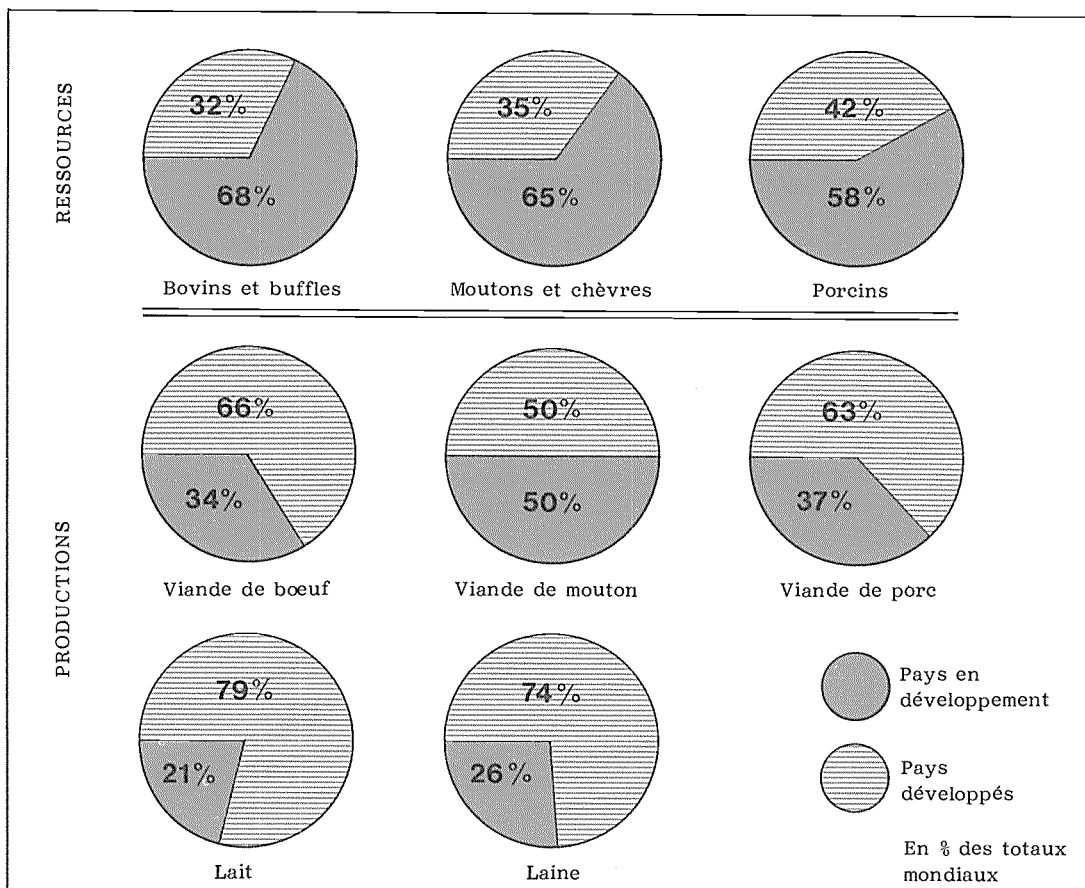
Il y a une cinquantaine d'années, une vaste gamme de produits obtenus à partir des glandes animales servaient à fabriquer des composés pharmaceutiques actifs. De plus en plus cependant, ces produits sont soit synthétisés artificiellement soit remplacés par des produits de synthèse similaires. Cette tendance est sans doute destinée à s'accroître grâce au génie génétique qui a déjà permis de réaliser la synthèse de l'insuline. A long terme une grande partie des glandes endocrines animales, qui servaient auparavant à produire des extraits glandulaires, seront vraisemblablement réduites à l'état de farine de viande, de la même manière que les os, la corne et le sabot, autrefois employés comme matières premières pour la fabrication de peignes, de boutons et de poignées, sont aujourd'hui couramment transformés en farine d'os étant donné qu'ils résistent mal à la concurrence de la matière plastique.

6/ Ramaswamy, N.S. op. cit.

7/ Edwards, P. A Review of Recycling Organic Wastes into Fish, with Emphasis on the Tropics. Aquaculture 21: 261-279, 1980.



LE CHEPTEL ET SON UTILISATION



Les pays en développement comptent 75% de la population mondiale, 58% de la totalité des terres agricoles, 68% de l'effectif mondial des bovins et des buffles, 65% de celui des caprins et des ovins, et 58% de celui des porcins, mais

ils ont à leur actif relativement beaucoup moins de produits animaux parce que leur productivité est plus faible que celle des pays développés. On peut s'en rendre compte en comparant les rendements laitiers moyens.

Productivité des bovins laitiers par région (1969-71 à 1979-81)

	Rendement en lait par vache laitière	
	69-71	79-81
	..... tonnes.....	
Monde	1,85	1,92
Pays développés, total	2,81	3,13
Pays en développement, total	0,61	0,66
Afrique	0,33	0,36
Extrême-Orient	0,48	0,51
Amérique latine	0,91	0,95
Proche-Orient	0,60	0,64
Economies asiatiques centralement planifiées	0,49	0,67

Source: Annuaire FAO de la production

A vrai dire, parmi les nombreux sous-produits qui s'offraient jadis pour la transformation, il n'en est que quelques-uns comme les cuirs et peaux et les poils qui semblent devoir conserver à l'avenir des débouchés importants. Ils possèdent en effet une microstructure qui détermine leurs propriétés finales et dont il est difficile de réaliser économiquement la synthèse.

#### LE BETAIL COMME SOURCE DE RECETTES D'EXPORTATIONS

Le bétail et ses produits représentent une importante composante du commerce international. Les valeurs annuelles totales de la viande et des produits carnés ainsi que du lait et des produits laitiers entrant dans le commerce international (y compris le commerce intra-communautaire) ont atteint 40 milliards de dollars E.-U. en 1980, soit près de 17,5% du commerce mondial actuel de produits agricoles végétaux et animaux. Toutefois, les échanges ont lieu en majorité entre pays développés, ou alors les produits sont exportés par ces derniers vers les pays en développement. Les exportations des pays en développement représentent moins de 10% des exportations totales de produits de l'élevage (Tableau 2-4) et les produits d'origine animale ne figurent que pour environ 6% dans leurs exportations agricoles. En revanche ils ont eu parallèlement à leur actif 20% des importations de viande et 34% des importations de lait et de produits laitiers, ce qui représente le cinquième environ de leurs importations agricoles. Ainsi donc ce sont les pays développés qui ont le plus profité de la croissance du commerce mondial d'exportation des produits de l'élevage. Les problèmes de commerce seront traités dans une section ultérieure.

TABLEAU 2-4. COMMERCE MONDIAL DES PRODUITS ANIMAUX, 1980

	Animaux sur pied et viande		Lait, oeufs et produits laitiers		Balance commer- ciale	% du commerce mondial	
	Export.	Import.	Export.	Import.		Export.	Import.
..... Millions de \$ E.-U. ....							
Economies de marché en développement	3 269	5 380	167	4 713	- 6 657	8,6	24,4
Afrique	554	695	3	1 133	- 1 271	1,4	4,4
Extrême-Orient	196	828	87	796	- 1 341	0,7	3,9
Amérique latine	2 282	926	59	1 112	+ 303	5,9	4,9
Proche-Orient	235	2 754	18	1 615	- 4 116	0,6	10,6
Economies asiatiques centralement planifiées	834	41	136	101	+ 828	2,4	0,3
Economies de marché développées 1/	19 634	19 954	12 891	8 516	+ 4 055	81,6	68,8
Europe orientale et URSS	2 547	1 988	427	647	+ 339	7,5	6,4
Monde	26 284	27 363	13 587	14 001	- 1 493	100,0	100,0

1/ Y compris les échanges à l'intérieur de la CEE.

Source: FAO, Annuaire du commerce, 1980.

## L'ELEVAGE COMME PARTIE INTEGRANTE DES SYSTEMES D'EXPLOITATION

Outre la place importante encore que variable qu'il occupe dans l'alimentation, on a pu voir dans les pages qui précèdent que le bétail joue un rôle multiple en agriculture. Dans le contexte des pays en développement, le grand avantage de la production animale en tant qu'instrument du développement tient à ce qu'elle s'intègre dans des systèmes d'exploitation traditionnels et souvent à échelle réduite, aussi bien comme source de nourriture et de revenu que comme pourvoyeuse d'énergie (traction animale) et d'engrais.

Qu'il s'agisse de systèmes pastoraux extensifs ou de la petite agriculture intensive, le bétail a une valeur inestimable du fait qu'il utilise des ressources en terre ou en aliments dont l'homme ne pourrait faire un usage direct. Par ailleurs, la main-d'oeuvre absorbée par ces activités ne dispose souvent guère d'autres débouchés rémunérateurs.

TENDANCES DE LA PRODUCTION ET DU COMMERCE DES PRODUITS D'ORIGINE ANIMALE

Au cours des dernières décennies, dans l'économie mondiale des produits animaux, la croissance de la demande a cessé d'être l'apanage des régions industrialisées. Leur population augmentant à un taux annuel moyen de moins de 1% et la demande par habitant approchant son point de saturation, la consommation de produits animaux a eu tendance à marquer le pas et même à décliner ces derniers temps. Dans les régions en développement, par contre, la demande a été stimulée par l'élévation des revenus par habitant, une forte croissance démographique (plus de 2% par an) et une urbanisation accélérée, souvent accompagnée d'une rapide "occidentalisation" du régime alimentaire. La consommation a progressé très vite en ce qui concerne la viande de volaille et les oeufs.

TENDANCES DE LA PRODUCTION

Les tendances de la production n'ont que partiellement suivi celles de la demande. En particulier, dans les économies de marché développées, les politiques agricoles ont eu des difficultés à adapter la production et la capacité de transformation à des marchés intérieurs qui ne progressaient plus ou se restreignaient. Dans les pays en développement, par contre, la production animale a généralement été inférieure à la demande. Au début des années 1970, ces pays étaient exportateurs nets de produits animaux et spécialement de viande, de produits laitiers et d'oeufs. La production animale a augmenté moins vite que la demande dans tous les pays d'Europe orientale et les déficits qui en sont résultés ont été comblés par des importations, en provenance surtout d'autres pays développés.

Dans le secteur de l'élevage, les tendances passées ont été encourageantes dans les pays en développement pour la viande de porc, la volaille et les oeufs. Elles ont en revanche été décevantes pour la viande et les produits laitiers fournis par les ruminants, les progrès de la production ayant été réalisés en majeure partie grâce à l'augmentation des effectifs plutôt qu'à la faveur d'une meilleure productivité (Tableau 2-5).

TABLEAU 2-5. TAUX DE VARIATION ANNUEL DE LA PRODUCTION ANIMALE  
1969-71 à 1979-81

	Nombre de têtes	Nombre d'abattages	Poids carcasse	Production
	.....%			
Pays en développement				
Bovins	1,1	1,8	0,1	1,9
Caprins et ovins	1,3	2,0	...	2,1
Porcins	4,1	4,1	0,6	4,8
Vaches laitières	2,4	n.a.	0,8	3,2
Volailles	3,6	...	...	7,5
Oeufs	...	n.a.	n.a.	5,1
Pays développés				
Bovins	0,7	0,4	1,1	1,5
Caprins et ovins	-0,6	-0,9	-	-0,7
Porcins	2,2	2,5	0,3	2,8
Vaches laitières	0,2	n.a.	1,1	1,3
Volailles	2,2	...	...	5,2
Oeufs	...	n.a.	n.a.	1,9

Notes. Durant les années soixante, la production de poisson a progressé à un taux annuel de près de 4,5% dans les pays en développement mais de moins de 1% dans les pays développés.

n.a. = non applicable.

Source: FAO, Annuaires de la production.

L'augmentation de la production dans les pays développés s'est accompagnée d'une spécialisation plus poussée et d'un élargissement des entreprises. Durant les années 1970, le cheptel bovin s'est accru de moins de 9% dans ces pays et le nombre des vaches laitières de 4%, alors que la production de viande de boeuf et celle de lait augmentaient respectivement de 15% et de 14%. Le taux de croissance de la production animale a pourtant été plus faible dans les pays développés que dans les pays en développement.

Dans la plupart des grands pays producteurs, la production de bovins de boucherie et de viande de porc a été caractérisée par des variations cycliques de la production et des prix qui se perpétuaient d'elles-mêmes. Cette tendance a pour point de départ une évolution cyclique des effectifs des troupeaux de reproducteurs et d'animaux à l'engrais. Pour les bovins de boucherie, la durée de ce cycle est normalement de 6 à 8 ans si aucun élément extérieur ne vient le perturber. Il semble que cette durée soit la même pour près des trois quarts de la production commerciale mondiale de viande de boeuf 8/.

Au cours des années 1970, la viande de porc a pris la place de la viande bovine en tête des produits carnés obtenus dans les pays en développement (Tableau 2-6). La part de la viande de volaille dans le total de leur production carnée est également passée de 12% en 1970 à 17% en 1980; en outre, depuis le milieu des années 1970, leur production d'oeufs s'est accrue près de trois fois plus vite que dans les pays développés. En ce qui concerne la croissance de la production laitière, l'écart a été beaucoup moins prononcé et sur ce plan la situation est fortement influencée par des considérations d'ordre structurel sur lesquelles nous reviendrons plus loin.

TABLEAU 2-6. TAUX DE CROISSANCE DE LA PRODUCTION DE VIANDE BLANCHE ET D'OEUFS DE POULE DANS 90 PAYS EN DEVELOPPEMENT ET PAYS D'ASIE A ECONOMIE CENTRALEMENT PLANIFIEE, DES PREMIERES ANNEES 1960 AUX DERNIERES ANNEES 1970

	1961/65	1969/71	1978/80	Taux de croissance annuels		
				1963-70	1970-79	1980-2000 A l'horizon 2000
	.... Milliers de tonnes....			Réels	%	
<b>VIANDE PORCINE</b>						
Afrique	135	179	263	4,1	4,4	6,8
Extrême-Orient	990	1 280	1 395	3,7	1,0	5,4
Amérique latine	1 302	1 655	2 321	3,5	3,8	4,4
Proche-Orient	8	17	21	11,4	2,4	4,2
Economies asiatiques centralement planifiées	...	10 113	16 079	...	5,3	...
<b>VIANDE DE VOLAILLE</b>						
Afrique	276	387	732	4,9	7,3	8,1
Extrême-Orient	437	637	1 045	5,5	5,7	8,8
Amérique latine	632	1 200	2 737	9,6	9,6	5,2
Proche-Orient	189	332	771	8,4	9,8	10,1
Economies asiatiques centralement planifiées	...	1 779	2 832	...	5,3	...
<b>OEUFS DE POULE</b>						
Afrique	338	389	582	2,0	4,6	7,3
Extrême-Orient	594	817	1 667	4,7	8,3	6,3
Amérique latine	1 102	1 381	2 341	3,3	6,0	4,9
Proche-Orient	271	328	702	2,8	8,8	8,6
Economies asiatiques centralement planifiées	...	3 451	4 583	...	3,2	...

Source: Annuaires FAO de la production, Horizon 2000

8/ FAO, problèmes cycliques intéressant la production et les échanges mondiaux de viande de boeuf et de veau: possibilités d'amélioration. CCP: ME 75/4, Rome, 1975.

De grandes entreprises modernes de production et de transformation de la volaille et des oeufs se sont maintenant créées dans toutes les régions en développement, en général autour des agglomérations urbaines, selon le modèle élaboré en Amérique du Nord dans les dernières années 1940 et qui s'est répandu plus tard dans d'autres parties du monde industrialisé. Dans une moindre mesure, des entreprises analogues ont aussi été mises sur pied pour la production et la commercialisation de la viande porcine et parfois du lait.

Ces opérations à grande échelle sont hautement automatisées et ont un fort coefficient de capital. Elles font appel à une main-d'oeuvre restreinte mais qualifiée. Elles exigent aussi des biens d'équipement et de production qui, dans les pays en développement, doivent d'ordinaire être importés, bien qu'il y ait des exceptions: le Brésil, l'Inde, la République de Corée et la Chine, par exemple, les fabriquent sur place. L'expansion de cette activité ouvrirait des perspectives de développement des agro-industries locales.

La mesure dans laquelle les entreprises avicoles modernes se sont multipliées semble être en relation étroite avec le degré de développement socio-économique général propre à chaque pays. Dans les pays à revenu plus élevé et qui sont davantage urbanisés de l'Amérique latine, de l'Afrique du Nord et de l'Extrême-Orient, elles ont à leur actif plus de 80% de la production avicole nationale totale, et la production a dépassé 90% dans certains pays du Proche-Orient à revenus élevés. Même dans certains pays moins prospères comme le Pakistan, l'Inde, Sri Lanka, la Zambie et le Ghana, le secteur commercial assure maintenant entre le tiers et les deux tiers de la production avicole.

Les systèmes traditionnels d'aviculture se rencontrent plus fréquemment en Afrique au sud du Sahara et dans un certain nombre de pays asiatiques à faible revenu. La productivité des volatiles qui se nourrissent en fouillant dans les ordures autour de la ferme et ne vivent que de déchets domestiques est faible, mais leur élevage ne coûte pratiquement rien.

Dans le secteur du lait, bien que le taux de croissance moyen de la production soit tombé de 3% dans les années 1950 à moins de 2% dans les deux décennies suivantes, la situation internationale est restée caractérisée par un volume d'offre dépassant de façon presque chronique les débouchés commerciaux dans les pays développés. Le problème des excédents a été circonscrit aux Etats-Unis dans les deux premières décennies qui ont suivi la deuxième guerre mondiale, et il s'y est posé à nouveau récemment; mais dans les dernières années soixante il a atteint aussi la CEE.

Le déclin de la demande commerciale de lait et de produits laitiers dans les pays développés à économie marchande reflète en partie une modification des habitudes alimentaires: 17% seulement du lait livré aux laiteries dans la CEE sont consommés à l'état frais; par ailleurs le phénomène est lié à des changements de structure intéressant les industries de transformation des produits agricoles et du lait. La cause principale de l'écart croissant entre la production et les débouchés commerciaux dans ces pays est à attribuer aux politiques gouvernementales appliquées en Amérique du Nord et dans certains pays d'Europe occidentale, qui ont maintenu les prix à des niveaux élevés pour les producteurs laitiers. Ces politiques engendrées par des problèmes agricoles d'ordre structurel, ont abouti à la formation d'excédents et à l'accumulation d'importants stocks de beurre et de lait écrémé en poudre, dont l'écoulement a eu pour effet de fausser le schéma du commerce international des produits laitiers.

A l'opposé, dans les pays en développement, les disponibilités intérieures ont de plus en plus été distancées par la demande, de sorte que ces pays absorbent aujourd'hui la majeure partie des importations mondiales de produits laitiers. Le développement de l'industrie laitière est une nécessité vitale dans de nombreux pays du tiers monde, non seulement pour améliorer les niveaux nutritionnels et réduire le coût en devises des importations, mais aussi pour intensifier et diversifier l'agriculture tout en élevant les revenus des petites exploitants. A ce jour pourtant, et malgré quelques exceptions notables, les progrès ont été très lents dans ce domaine. Il y a eu certes localement bien des déconvenues et des échecs, mais la situation pléthorique de l'offre sur les marchés internationaux a également joué un rôle. C'est ainsi que les fonds limités disponibles pour le développement agricole ont été investis dans des projets qui promettaient

d'être plus rentables que la production laitière, de sorte que l'écart s'est creusé entre la demande et les disponibilités locales de produits laitiers. Ceux des pays en développement qui, grâce à des conditions écologiques très favorables, pourraient semble-t-il devenir exportateurs, n'ont guère de chance de réaliser ce potentiel car ils ne pourraient pas espérer soutenir la concurrence des produits exportés à coup de subventions par les pays développés. Une situation analogue est aussi venue à se créer pour la viande.

#### TENDANCES DE LA CONSOMMATION ET DU COMMERCE

Au cours des deux dernières décennies, nous l'avons vu, la croissance de la demande de produits animaux s'est ralentie dans les pays développés et il est même arrivé que cette demande fléchisse. Dans les pays en développement au contraire, où les niveaux de la consommation sont bien plus faibles, la demande a été très soutenue et freinée seulement par l'état des revenus ainsi que par l'offre limitée et donc par les prix des produits animaux (Fig. 2-1). Pendant toute cette période, la consommation a progressé plus vite que la production dans les pays en développement, et le déficit a été comblé par des importations.

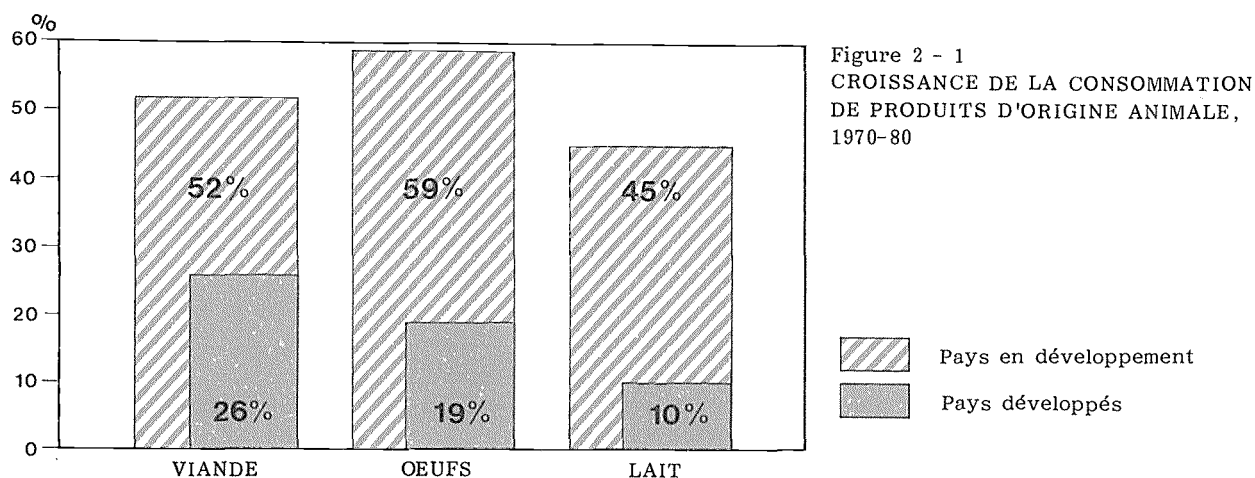


Figure 2 - 1  
CROISSANCE DE LA CONSOMMATION  
DE PRODUITS D'ORIGINE ANIMALE,  
1970-80

Source: FAO, ESC

A la faveur des recettes pétrolières et du flux de main-d'oeuvre migrante, le Proche-Orient est la région où la demande de viande et d'autres produits animaux a connu la progression la plus rapide. La consommation de viande de porc y est négligeable en raison des interdits religieux et les disponibilités de viandes bovine, ovine et caprine n'étant pas des plus abondantes, la consommation de viande de volaille a augmenté de plus de 13% par an dans la région au cours de la dernière décennie. Elle a connu une très forte expansion dans d'autres régions également. Pour la viande de porc et les oeufs, c'est en Extrême-Orient que la consommation a augmenté le plus vite.

La croissance de la consommation de produits animaux a été favorisée par des contrôles des prix et/ou par des subventions qui ont surtout profité aux consommateurs urbains. Mais l'élément qui a le plus contribué à stimuler la consommation, en particulier de viande de volaille, d'oeufs et, dans une moindre mesure, de viande de porc, a été la baisse de leurs prix relativement à ceux d'autres produits de l'élevage, baisse rendue possible par les progrès techniques de l'élevage avicole et porcin. D'une récente étude effectuée au Brésil, au Chili et en Colombie, il résulte que dans ces trois pays les prix de la viande de volaille et des oeufs ont diminué en prix constants au cours des années 1970, tandis qu'augmentaient les prix de la viande de boeuf et du lait de vache.

Dans les pays où les disponibilités de devises étrangères ne constituaient pas un obstacle, les importations de produits animaux se sont rapidement amplifiées. Les pays en développement ont maintenant à leur actif plus de 40% des importations mondiales de produits laitiers. Ils sont aussi importateurs nets d'oeufs (Tableau 2-7). Pour l'ensemble des viandes, le commerce qui était naguère caractérisé par un excédent d'exportations confortable, accuse aujourd'hui un excédent d'importations assez considérable.

D'après des estimations récentes de la FAO, il semble que la structure de la demande de viande et de lait ne se soit guère modifiée ces temps derniers. La consommation de viande continuera sans doute à progresser surtout dans les pays en développement relativement prospères. Dans les pays d'Europe orientale, une certaine hausse des prix de détail semble probable, et elle pourrait faire fléchir la demande. Le Japon est un des rares pays développés à économie de marché où la consommation de viande semble pouvoir progresser encore sensiblement. Une reprise de l'activité économique pourrait redonner un certain élan à la demande de viande dans les pays à revenu élevé, mais cette demande présente désormais une faible élasticité par rapport au revenu et aux dépenses <sup>9/</sup>. Il semble en outre que des considérations d'ordre diététique influencent de plus en plus le comportement des consommateurs.

Pour ce qui est d'une expansion éventuelle des disponibilités mondiales de viande, on peut prévoir qu'elle portera sans doute essentiellement sur la viande de volaille et, dans une moindre mesure, la viande porcine. On s'attend à ce que les systèmes de production industrielle, comme l'élevage intensif de poulets de chair, continueront de progresser dans les pays en développement et dans les pays développés à économie centralement planifiée. Mais cela suppose que des aliments pour animaux à forte teneur énergétique demeurent aisément disponibles. En même temps les pays en développement possèdent des ressources fourragères inexploitées que peuvent utiliser les ruminants, comme nous le verrons plus loin.

TABLEAU 2-7. COMMERCE DES PRODUITS ANIMAUX DES PAYS EN DEVELOPPEMENT

	Part du volume du commerce mondial des produits animaux revenant aux pays en développement				Balance commerciale des pays en développement <sup>1/</sup>		
	Import.		Export.		1958/60	1968/70	1978/80
	1968/70	1978/80	1968/70	1978/80			
	..... % .....				....milliers de tonnes....		
Ensemble des viandes	15	21	28	16	+1 201	+1 042	- 394
dont:							
viande bovine	15	16	41	19	+ 810	+ 999	+ 440
viande ovine/caprine	18	29	19	10	+ 59	+ 10	- 257
viande porcine	12	4	12	4	+ 52	+ 6	- 5
volaille	23	52	6	14	- 10	- 99	- 577
Oeufs en coquille	20	31	15	12	- 54	- 23	- 143
Lait et produits laitiers	34	41	1	1	-1 151	-7 102	-15 749

<sup>1/</sup> + = exportations nettes; - = importations nettes.

Source: Annuaires FAO du commerce.

<sup>9/</sup> Au Canada, par exemple, l'élasticité-dépenses de la demande de viande était estimée à 0,16 en 1957. Vers 1969, on calculait qu'elle avait diminué de moitié et n'était plus que de 0,08.



C'est ainsi qu'il serait possible d'accroître la production de viande de boeuf dans plusieurs pays en développement d'Asie et d'Afrique, avant tout pour la consommation intérieure, mais il faudrait pour cela venir à bout des nombreuses contraintes techniques et socio-économiques qui s'y opposent actuellement. Une augmentation de la production de viande bovine se justifierait aussi en Europe orientale et en URSS. En Europe occidentale, en revanche, où la majeure partie de la viande de boeuf vient du cheptel laitier, la production de produits laitiers et de boeuf restant excédentaire, il faut plutôt s'attendre semble-t-il à voir diminuer à l'avenir l'effectif des bovins.

A moyen terme les perspectives semblent un peu meilleures pour les ovins que pour la production de viande bovine. Toutefois, la tendance des éleveurs à donner la préférence aux ovins sur les bovins, observée récemment dans un certain nombre de pays ayant une importante activité dans ce secteur, semble perdre de sa vigueur.

En ce qui concerne les produits laitiers, on s'attend à ce que les disponibilités continuent à excéder de beaucoup les débouchés commerciaux pendant encore plusieurs années. Le maintien des politiques actuelles consistant à subventionner aussi bien la consommation humaine que l'utilisation pour les animaux de certains produits laitiers dans divers pays développés devraient aboutir à un équilibre général apparent vers 1985, mais cela ne ferait que dissimuler l'écart considérable entre la production et la demande commerciale. Il resterait particulièrement fort dans la CEE et aux Etats-Unis où des quantités considérables de lait frais et de lait en poudre écrémé sont destinées à l'alimentation animale. En 1981, par exemple, cette forme d'utilisation dans les pays développés à économie de marché a représenté l'équivalent de 1,6 million de tonnes de lait écrémé en poudre. Ce volume est égal à six fois la quantité de lait écrémé en poudre fournie au titre de l'aide alimentaire et à plus du double du volume du commerce international de ce produit. Il s'agit d'un phénomène qui a intéressé principalement la CEE où, en outre, environ 30% de la consommation du beurre sont subventionnés. Si cette politique des subventions dans le secteur laitier demeure inchangée, il est probable que l'utilisation des produits considérés pour l'alimentation animale augmentera encore considérablement. S'il en était ainsi, la part du commerce mondial des produits laitiers revenant aux exportateurs traditionnels produisant à bon compte se réduirait probablement encore et l'on voit mal comment dès lors une industrie laitière tournée vers l'exportation pourrait prendre de l'essor dans les pays en développement.

En Europe orientale et en URSS, au contraire, la production laitière a légèrement diminué au cours des cinq dernières années. De ce fait, les importations se sont fortement accrues. La valeur des importations nettes de produits à base de lait en poudre, par exemple, a plus que triplé entre 1979 et 1981.

L'étude de la FAO "Agriculture: Horizon 2000" insistait beaucoup sur le rôle de l'élevage pour la réalisation d'une large gamme d'objectifs de développement, en partant de l'hypothèse d'une forte progression de la demande. On y estimait que, dans les 90 pays en développement considérés, la production animale devrait augmenter de 4,5% par an pendant les 20 années à venir. La moitié environ de l'augmentation de la demande est attribuée à la croissance attendue de la population et l'autre moitié à l'élévation des revenus par habitant. Le taux général de croissance devrait presque doubler par rapport aux deux dernières décennies. Une telle expansion des industries de l'élevage dans les pays en développement demanderait des efforts énormes et il est peu vraisemblable qu'elle se réalise en l'absence de politiques allant en ce sens dans les pays développés. Il est certain que dans le secteur laitier le maintien des politiques protectionnistes actuelles dans les pays développés n'aidera guère à promouvoir l'expansion de l'industrie laitière dans les régions en développement.

Les politiques actuelles des pays industrialisés en matière de commerce international des viandes restreignent aussi le champ des possibilités pour les pays en développement dont certains voient ce commerce prendre de l'importance (Tableau 2-7). C'est ainsi qu'en 1981 des pays en développement ont fourni environ 15% des exportations mondiales de viande fraîche, le chiffre correspondant pour la viande de volaille fraîche étant de 20%. Le fournisseur en a été essentiellement le Brésil. Des restrictions quantitatives ont de plus en plus souvent été introduites sous diverses formes: embargo sur les importations, contingentement, ententes sur la limitation volontaire des exportations, régime restrictif de licences et achats centralisés par les pouvoirs publics. Qui plus est, des prix minimums d'importation, appliqués au moyen de prélèvements variables, ont été pratiqués dans une mesure croissante. Les obstacles de caractère technique, comme

les réglementations visant l'écart sanitaire des animaux, dont on reconnaît la nécessité pour prévenir l'introduction de maladies, ont aussi une influence sensible sur le commerce international du bétail et des produits animaux. Parallèlement les exportations ont de plus en plus souvent été subventionnées. La conséquence nette de ces diverses mesures protectionnistes a été de pénaliser les recettes d'exportation des pays développés et en développement produisant à bon marché, et de miner les efforts d'expansion de l'élevage.

Il est un facteur qui influera sans doute sur l'avenir de la production animale dans les pays en développement: on peut se demander dans quelle mesure ils sont à même de se procurer, soit par leur propre production soit par des importations, les quantités de céréales nécessaires pour atteindre les objectifs de croissance très élevés envisagés pour leurs industries porcines et avicoles. Nous avons déjà vu dans quelle mesure les viandes de porc et de volaille se sont substituées aux viandes de ruminants dans certains pays.

Un autre phénomène de substitution qui a beaucoup retenu l'attention est l'emploi de produits carnés à base de légumes ou de succédanés du lait à la place des produits animaux. De manière générale, les produits végétaux sont moins coûteux que les produits animaux, encore que les consommateurs manifestent souvent une nette préférence pour ces derniers.

Le produit végétal de remplacement le mieux connu est la margarine, dont le succès initial a été dû à ses avantages et à la facilité avec laquelle on pouvait lui donner les apparences du beurre, produit homogène sans structure cellulaire. Plus récemment, les ventes de margarine ont fait l'objet d'une promotion axée sur des considérations de santé, eu égard à la forte teneur du produit en acides gras non saturés. Le remplacement du lait et du fromage par des produits végétaux n'aurait pas manqué de suivre s'il n'y avait pas été fait obstacle au moyen d'une législation protectrice obtenue par les exploitants laitiers des pays développés. Tout récemment cependant, un lait dont la matière grasse butyrique a été remplacée par un corps gras d'origine végétale moins coûteux est apparu sur un certain nombre de marchés; un autre produit, qui est une combinaison de matières grasses végétales et animales et de protéines, a été largement diffusé en Inde. Les perspectives d'expansion devraient être bonnes pour ces types de produits dans maints pays en développement où la production laitière a des possibilités limitées, tandis que la production d'huile végétale pourrait être élargie.

Le recours à des produits végétaux de remplacement de la viande, comme la protéine de soja, a été freiné par des problèmes technologiques et par la résistance des consommateurs. Les techniques se sont considérablement améliorées au cours de la dernière décennie mais elles continuent à exiger de grosses immobilisations et un apport considérable d'énergie. Pour rendre le produit acceptable, il reste encore à résoudre des problèmes de saveur et de texture.

Jusqu'ici, les tentatives d'introduire des produits de remplacement de la viande dans les pays en développement n'ont guère été couronnées de succès, car leur prix les rend inaccessibles aux groupes de revenus dont font partie les gens qui auraient besoin d'un supplément de protéines animales.

#### QUELQUES PROBLEMES CLES RESULTANT DES TENDANCES OBSERVEES

Les problèmes que fait apparaître cette brève étude des tendances de la production, de la consommation et du commerce des produits de l'élevage revêtent un caractère tout différent selon qu'ils intéressent les pays développés ou les pays en développement. Dans les économies de marché du premier groupe, ils tournent bien souvent autour d'un thème central, qui est l'ajustement de la capacité de production compte tenu de la stagnation ou même du rétrécissement des marchés intérieurs. Ils revêtent une acuité particulière dans le cas des produits laitiers et sont étroitement liés au nombre et à la dimension des exploitations, surtout au sein de la CEE. Ils ont engendré des mesures commerciales protectionnistes qui portent atteinte aux intérêts des pays exportateurs en butte à une concurrence de plus en plus serrée. Même les industries indigènes de l'élevage sont menacées dans certains pays en développement par les quantités croissantes de produits qui sont offertes sur les marchés mondiaux à des prix subventionnés.

L'Europe orientale et l'URSS ne connaissent pas semblables déclin de la demande. Leur problème est plutôt de parvenir à satisfaire une demande de produits animaux qui ne cesse de croître sans sacrifier trop de devises étrangères au financement d'importations supplémentaires.

Alors que la demande augmente à un rythme rapide dans les pays en développement, la production est décevante dans le secteur de la viande de boeuf et des produits laitiers, mais plus encourageante dans celui des porcins et de la volaille. Dans ces pays, les planificateurs qui traitent de l'élevage doivent surtout se demander comment exploiter au mieux le potentiel de production de manière à satisfaire une demande en expansion tout en faisant progresser le bien-être rural. Les opportunités offertes par les conquêtes technologiques en matière de sélection, d'alimentation et de santé animales sont passées en revue dans la section suivante.

#### LES INCIDENCES DE L'ELEVATION DES REVENUS SUR LA DEMANDE DE PRODUITS D'ORIGINE ANIMALE

Lorsque les revenus des habitants d'un pays s'élèvent au-dessus des niveaux de subsistance et qu'ils commencent à disposer d'un peu d'argent à dépenser, le premier réflexe est d'ordinaire d'en consacrer une bonne partie à l'achat de produits alimentaires. Non seulement ils mangent davantage mais, pour des raisons de nutrition, de goût ou de prestige, leur demande tend aussi à s'orienter vers les denrées "de prédilection". Dans de nombreuses sociétés, les produits animaux comme la viande et le lait ont une place de choix parmi les nouvelles acquisitions. Comme disent les économistes, l'élasticité-revenu de la demande de produits d'origine animale tend à être forte. En d'autres termes, lorsque le revenu augmente de 1% la consommation augmente de plus de 1%. Cette théorie semble vraie pour ce qui est de la demande de produits animaux à des niveaux de revenu bas ou moyens; dans les sociétés prospères elle atteint un plafond à partir duquel l'amélioration des revenus cesse ou presque d'influer sur la quantité ou la qualité des produits animaux entrant dans l'alimentation.

Ces tendances peuvent faire naître des problèmes fondamentaux pour l'agriculture. Dans certaines conditions la demande de denrées de prédilection comme la viande et les produits laitiers peut augmenter très vite dans des pays à faibles revenus, sous l'effet

combiné de l'élévation des revenus par habitant et de la croissance démographique. Le mouvement peut être si rapide que les disponibilités intérieures ne parviennent pas à satisfaire la demande, de sorte que les prix montent ou qu'il faut autoriser des importations. Quand le revenu intermédiaire est important en revanche, les élasticités-revenus diminuent sensiblement - de même que la population augmente moins vite - et les taux de croissance de la demande de produits animaux sont très faibles, voire négatifs dans certains cas. Cela peut susciter de graves difficultés d'ajustement de l'offre, surtout lorsqu'un grand nombre d'exploitants vivent de ces productions.

Le tableau qui suit est établi à partir d'un choix d'enquêtes sur les dépenses alimentaires; il montre combien les élasticités-dépenses diffèrent d'un pays à l'autre selon le niveau du revenu, et comment ces facteurs évoluent avec le temps. L'augmentation des dépenses consacrées à un produit alimentaire donné ne signifie pas nécessairement, bien entendu, une augmentation correspondante de la consommation. Le consommateur peut préférer acheter des produits plus coûteux et de meilleure qualité. Cette tendance se vérifie en particulier pour les produits animaux qui peuvent présenter d'importantes différences de qualité.

Elasticités-revenu des dépenses a/

i) Différences entre pays

	PIB par habitant \$ courants	Elasticités	
		Viande	Lait frais
Allemagne, Rép. féd. d', 1978	10 300	0,54	0,61
Mexique, 1977	1 160	1,02	1,03
Tunisie, 1974/75	680	1,08	1,09 <u>b/</u>
Indonésie, 1978	340	2,18	1,93 <u>c/</u>
Sri Lanka, 1977	160	1,23	1,20
Bangladesh, 1973/74	90	3,25	3,81

a/ Une fonction log-inverse a été utilisée pour tous les exemples, car c'est une de celles qui permet le mieux de couvrir une vaste gamme de revenus et par conséquent de faire des comparaisons entre les pays.

b/ Lait et produits laitiers.

c/ Lait, produits laitiers et oeufs.

Sources: FAO. Income elasticities of demand for agricultural products, (à paraître).  
Banque mondiale: World Atlas, diverses années.

ii) Evolution dans le temps

	PIB par habitant \$ constants	Elasticités	
		Viandes de boeuf et de veau	Lait frais
Royaume-Uni, 1960	5 076	0,25	0,18
Royaume-Uni, 1973	6 779	0,10	0,04

Sources: FAO. Income elasticities of demand for agricultural products, CCP 72/W.1  
Rome, 1972.  
FAO. Income elasticities of demand for agricultural products, ESC/ACP/WD.76/3  
Rome, 1976.

VERS UNE MEILLEURE UTILISATION DES MOYENS DE PRODUCTION

La productivité du cheptel est influencée par toute sorte de facteurs dont certains concernent l'environnement et d'autres sont d'ordre social, économique ou technique. Les efforts tendant à modifier les systèmes de production existants peuvent amener à modifier l'un quelconque ou l'ensemble de ces facteurs. Dans un grand nombre de cas on s'est surtout attaché par le passé aux aspects techniques du changement. Ceux-ci se prêtent en principe davantage à des réformes que les facteurs socio-économiques ou l'environnement. En effet les éléments de ce dernier échappent en grande partie à la volonté humaine, sauf lorsque des aménagements contrôlés sont économiquement et pratiquement réalisables; quant aux facteurs socio-économiques, ils s'insèrent dans un tissu politique et humain sur lequel on peut rarement agir par le biais d'un unique agent du changement.

Il est en revanche souvent aisé de concevoir des modifications intéressant l'alimentation animale, la sélection et la lutte contre les maladies, qui ont de bonnes chances d'améliorer la productivité. De plus, les mécanismes ou institutions par lesquels doivent passer les mesures envisagées existent souvent. Aussi les efforts de développement de l'élevage ont-ils surtout porté au cours des deux dernières décennies sur les améliorations génétiques, l'utilisation des ressources fourragères et la lutte contre les maladies.

On a fini par reconnaître que le savoir acquis par la recherche dans le monde développé ne s'applique pas nécessairement au monde en développement, et que dans celui-ci les agriculteurs ne sont du reste pas toujours à même d'en tirer parti. De nouvelles approches seront peut-être nécessaires pour parvenir à améliorer la productivité de l'élevage dans le tiers monde. Une meilleure utilisation des ressources fourragères existantes revêt une importance primordiale, car de cela dépend la direction que prendront les politiques visant à améliorer les ressources génétiques animales.

RESSOURCES FOURRAGERES ET LEUR UTILISATION

Les disponibilités d'aliments énergétiques pour l'élevage proviennent en majeure partie des parcours et des pâturages. Dans les pays en développement, les résidus de culture et les déchets domestiques sont aussi d'importantes sources d'aliments pour les animaux (Tableau 2-8).

TABLEAU 2-8. ESTIMATION DES SOURCES D'ALIMENTS D'ELEVAGE POUR DIFFERENTES ESPECES ANIMALES, 1977-78

	Céréales	Farines/ tourteaux	Sous- produits	Fourrages et autres	Total
	.....%.....				
Volaille	4,5	1,0	0,8	0,6	6,9
Ovins et caprins	0,3	0,1	0,4	11,4	12,2
Bovins et buffles	5,8	0,5	2,3	47,1	55,7
Porcins	5,3	0,6	2,4	1,8	10,1
Animaux de trait	0,7	0,1	0,3	14,0	15,1
Ensemble du cheptel	16,6	2,3	6,2	74,9	100,0

Les besoins alimentaires des animaux ont été estimés au total à 8707,4 milliards Mcal d'énergie.

Source: Wheeler, R.O. et al. The World Livestock Product, Feedstuff and Food Grain System, Winrock International, Morrilton, Arkansas, 1981.

Les animaux qui se nourrissent essentiellement de fourrage - groupe qui comprend les ruminants, les équidés (chevaux, ânes, etc.), les lapins et, dans une certaine mesure, les oies - ont tous des systèmes digestifs qui leur permettent d'utiliser des aliments grossiers. Les ruminants sont particulièrement intéressants étant donné l'importance de leur effectif dans les pays en développement et la facilité avec laquelle ils digèrent et utilisent les fourrages grossiers et les sous-produits agricoles. Ils peuvent aussi utiliser des sources d'azote non protéique comme l'urée. Cette faculté ne leur permet cependant de satisfaire leurs besoins que dans une mesure suffisante pour assurer leur entretien, la fin de leur croissance et un rendement modéré en lait; au plus fort de la croissance et de la production, les fourrages à faible teneur énergétique sont insuffisants. Une productivité élevée suppose donc que l'on remplace les fourrages grossiers de mauvaise qualité par un fourrage adéquat et par une certaine quantité de céréales, lesquelles contiennent deux fois plus d'énergie sur la base de la matière sèche.

Il est d'autres limitations intrinsèques à l'efficacité des ruminants et de leur appareil digestif. Des recherches récentes ont montré que pour qu'un ruminant fonctionne bien son alimentation devrait comprendre, outre le lest et des matières énergétiques aisément digestibles comme les molasses, un peu de protéines de bonne qualité et de matières amylacées qui, au lieu de séjourner dans la panse, puissent être digérées et réabsorbées dans l'intestin. Les céréales fourragères sont une bonne source d'amidon ainsi utilisable. Toutefois dans de nombreux pays il est parfois difficile de satisfaire à la fois la demande de céréales fourragères destinées aux ruminants et à d'autres animaux herbivores et la demande de céréales pour la consommation humaine. Aussi les troupeaux de cette nature sont-ils nourris surtout dans le monde entier grâce aux parcours, aux fourrages, aux résidus de cultures, aux sous-produits de l'agro-industrie et aux déchets animaux et alimentaires.

#### Pâturages permanents et prairies

L'étendue des pâturages permanents par rapport à l'effectif des ruminants varie grandement selon les régions du monde (Tableau 2-9). Le nombre de têtes de bétail relativement à la superficie des pâturages permanents est très élevé en Asie et en Extrême-Orient. L'Afrique est la région où les pâturages occupent la plus grande superficie, mais où la densité d'occupation est la plus faible, en partie à cause de la mouche tsé-tsé. L'Amérique latine également possède de grandes étendues de pâturages avec une charge presque équivalente à la moyenne mondiale.

En Océanie, et particulièrement en Nouvelle-Zélande, des systèmes de production laitière extrêmement efficaces, presque entièrement fondés sur les pâturages permanents, ont été élaborés. En Europe occidentale et en Amérique du Nord, la production laitière a suivi une évolution différente et est basée sur des systèmes intégrés de culture et d'élevage avec des assolements dans lesquels les cultures vivrières alternent avec les fourrages et les céréales secondaires.

Les herbages sont évidemment loin d'avoir tous les mêmes qualités et la même capacité de charge. Les données générales figurant au tableau 2-9 n'indiquent que l'importance relative des herbages permanents dans différentes régions.

En Asie et notamment sur le subcontinent indien, la pression démographique et l'exiguïté des pâturages permanents relativement à l'effectif du bétail obligent à recourir à des résidus de plantes (pailles principalement) et à des sous-produits des agro-industries comme sources principales d'aliments pour les ruminants. En Amérique latine et en Afrique, le problème majeur est la bonne utilisation et l'amélioration des herbages disponibles.

On peut réduire la pression sur les terrains de parcours, en saison sèche particulièrement, par un apport complémentaire d'aliments aux herbivores. Celui-ci peut être assuré soit grâce au fourrage fourni par les arbres et arbustes soit en laissant le bétail pénétrer sur les terres cultivées. On trouve une illustration très intéressante de cette approche dans le projet FAO/PAM relatif aux aires de pacage dans les bassins versants du centre de la Turquie. Des cultures de légumineuses fourragères ont été pratiquées sur des jachères appartenant aux villageois dont le bétail pâturait les terres du bassin versant. Le fourrage supplémentaire ainsi obtenu a permis de laisser en repos les parcours traditionnels durant le printemps, de sorte que la végétation naturelle a repris une croissance et une vigueur exceptionnelles.

Cultures fourragères

Les fourrages obtenus sur des terres arables sont à la base de l'élevage laitier et, dans une moindre mesure, d'autres types d'élevage de ruminants, en Europe et en Amérique du Nord. L'inclusion dans les rotations d'une culture fourragère de deux ou trois ans - associant en général une graminée et une légumineuse - en remplacement de la jachère est devenue pratique courante parmi les agriculteurs d'Europe occidentale au début du siècle dernier. Le maïs fourrager et d'autres céréales vertes occupent aujourd'hui une place de plus en plus importante parmi les cultures destinées à l'ensilage, non seulement en Amérique du Nord mais également en Europe et aussi loin vers le nord que la Scandinavie.

TABLEAU 2-9. ETENDUE ET REPARTITION DES PATURAGES PERMANENTS ET EFFECTIF DU CHEPTEL DE RUMINANTS, 1980

Régions	Pâturages permanents	Nb. d'unités de bétail ruminant 1/	Unités de bétail ruminant
	millions km <sup>2</sup>	millions	Nb/km <sup>2</sup> de pâturages
Afrique	6,3	135	21
Asie et Extrême-Orient	0,4	324	810
Amérique latine	5,4	229	42
Proche-Orient	2,8	69	25
Total partiel	14,9	757	51
Economies asiatiques centralement planifiées	3,5	109	31
Total pays en développement	18,4	866	47
Amérique du Nord	2,7	100	37
Europe occidentale	0,7	92	131
Océanie	4,6	48	11
Autres	0,8	18	22
Total partiel	8,8	258	29
Europe orientale et URSS	3,9	138	36
Total pays développés	12,7	396	31
Monde	31,1	1 262	41

1/ Facteurs de conversion utilisés: buffle 1,0; bovins 0,8; ovins et caprins 0,1.  
Source, FAO, Annuaire de la production 1981.

Un certain nombre de graminées et légumineuses fourragères tropicales pouvant être exploitées avec profit dans différentes zones écologiques ont été identifiées et améliorées grâce à des travaux de recherche et de sélection. Diverses graminées tropicales fournissent jusqu'à 50 tonnes de matière sèche à l'hectare dans les zones tropicales humides moyennant un apport d'azote adéquat et une exploitation judicieuse; des rendements dépassant 100 tonnes ont été enregistrés expérimentalement. Il a été constaté que la canne à sucre également offre de bonnes possibilités comme culture fourragère et permet aux petits exploitants de diversifier leurs opérations en pratiquant l'élevage dans certaines situations.

En Amérique latine, c'est la médiocre fertilité du sol qui constitue le principal obstacle à une productivité animale accrue sur une grande partie des herbages. Les sols infertiles qui prédominent dans la savane couvrent plus de 300 millions d'ha mais ne se prêtent guère à la production végétale. Les ruminants semblent offrir la meilleure forme d'utilisation, mais il faut au préalable obtenir de plus amples informations sur les techniques d'aménagement pour obtenir de bons résultats, et il s'agit d'un domaine hautement prioritaire pour la recherche agronomique dans la région.

Des expériences conduites dans les contrées plus fertiles de l'Amérique latine tropicale ont montré que la productivité peut être considérablement accrue par l'adoption de techniques et méthodes d'aménagement pastoral plus perfectionnées. Un projet FAO/PNUD 10/ exécuté dans les basses terres tropicales du Pérou (Selva) a permis de démontrer que la technique traditionnelle du brûlis en forêt ombrophile suivi d'un semis de Hyparrhenia rufa donnait des pâturages dont la capacité de charge est inférieure à 0,5 vache par ha. L'introduction d'une légumineuse comme Stylosanthes guianensis, qui s'accommode d'un sol très acide et riche en aluminium, a permis de doubler la charge et le gain de poids, si bien que le gain total de poids vif par ha a plus que quadruplé (plus de 600 kg par an).

Il serait possible d'accroître considérablement de cette manière la production de viande bovine en Amérique latine, mais cela demanderait de gros investissements pour s'entourer des compétences et de l'infrastructure indispensables afin de ne pas risquer d'endommager l'environnement de façon peut-être irréversible. L'introduction de légumineuses pastorales est subordonnée à la possibilité de se procurer des engrais phosphatés à des prix raisonnables. Elle suppose en outre des recherches approfondies sur les moyens d'accroître l'absorption du phosphore par les plantes, ainsi qu'une meilleure connaissance des besoins en phosphore de différentes espèces de légumineuses.

En Afrique au sud du Sahara les herbages servent essentiellement à faire paître les troupeaux. Ce système suppose que les ressources en terres et en eaux appartiennent à la communauté, tandis que le bétail est propriété privée ou appartient à un clan. Dans les zones arides et semi-arides, la pression exercée par les populations humaines et animales a rompu l'équilibre entre la capacité de régénération des herbages et leur exploitation, ce qui a entraîné une dégradation des terres et une très faible productivité par animal. Ici la principale contrainte qui s'oppose au développement des terres de parcours est d'ordre sociologique plutôt que technique.

Les hauts plateaux africains, qui jouissent d'un climat favorable et se prêtent à la production végétale, ont déjà bien souvent une population dense, et les pâturages communaux disparaissent peu à peu au profit des cultures. Les régions humides et subhumides d'Afrique offrent de bonnes possibilités pastorales mais l'expansion de l'élevage est gravement compromise par les maladies, en particulier la trypanosomiase (maladie du sommeil chez les humains) et la streptothricose (maladie de la peau).

Au Proche-Orient et en Afrique du Nord, environ 23% des terres sont considérés comme parcours et herbages permanents et 60% sont classés comme désert, bien qu'un pâturage sommaire y soit parfois possible. Les principaux herbivores sont les moutons et les chèvres, que l'on exploite dans le cadre de systèmes semi-nomadiques et de transhumance. De même qu'en Afrique au sud du Sahara, le surpâturage pose un grave problème. La situation a empiré au cours des dernières décennies du fait que les cultures ont été étendues à des terres marginales pour produire des céréales, et parce que l'effectif animal a très fortement augmenté sur les parcours.

Un programme FAO/PNUE pour l'aménagement écologique des terrains de parcours arides et semi-arides (EMASAR) a été mis sur pied pour favoriser l'amélioration des parcours, en particulier dans cette région et dans le Sahel, en encourageant à adopter un système intégré d'utilisation des terres pour l'exploitation des ressources naturelles dans les limites des possibilités des divers écosystèmes rencontrés.

Une grande question de principe se pose en ce qui concerne la culture de plantes fourragères dans les pays en développement: les gouvernements de pays qui souffrent d'une pénurie de terres et de céréales devraient-ils encourager l'utilisation de fourrages cultivés? Il n'est pas facile d'y répondre. Avec un système de mixed farming dans les tropiques humides ou dans les zones irriguées, une culture fourragère bien conduite peut soutenir avantageusement la comparaison avec les céréales du point de vue du rendement des unités fourragères par an et par unité de superficie. Mais il reste à savoir s'il serait préférable pour le bien-être des humains d'utiliser la terre pour produire des céréales vivrières.

---

10/ Santhirasegaram, K., Récents progrès dans l'amélioration des pâturages au Pérou tropical, 1976. Revue mondiale de zootechnie 17: 34-39.



Céréales fourragères et autres aliments concentrés

Bien que les pâturages et les fourrages représentent les aliments pour animaux les plus importants dans le monde, la production de ces types d'aliments n'a guère progressé. Comme la production céréalière augmentait beaucoup plus rapidement, son utilisation dans l'alimentation animale s'est considérablement accrue au cours des vingt dernières années. Les céréales fourragères sont de loin le type le plus important d'aliments concentrés dans toutes les régions développées ainsi qu'en Amérique latine et au Proche-Orient (Tableau 2-10). Dans d'autres régions en développement, l'emploi des céréales pour les animaux est une pratique assez récente et les issues de meunerie et sous-produits divers demeurent encore relativement plus importants.

Les quantités de céréales utilisées pour l'alimentation animale ont presque doublé dans les pays en développement entre la deuxième moitié des années 1960 et la même période de la décennie suivante. Pendant ce temps la part de l'élevage dans la consommation totale de céréales autres que le riz est passée de 22% à 35%. L'utilisation fourragère des sous-produits des minoteries a augmenté de 44% et celle des tourteaux et farines d'oléagineux de 81%. Le phénomène a été particulièrement marqué en Asie, mais il était aussi très net en Amérique latine et au Proche-Orient. Cela s'explique surtout par l'expansion et l'intensification de la production d'oeufs, de viande de volaille et de viande de porc, secteur dont on estime actuellement qu'il représente plus des deux-tiers de l'utilisation de ces aliments concentrés dans les pays en développement. Seule l'Afrique a continué d'en utiliser assez peu, bien que la tendance ait là aussi été ascendante.

Parmi les céréales fourragères, le maïs est de loin la plus importante, dans les pays en développement comme dans les pays développés. Ce produit entre pour un peu plus de 40% dans le total des céréales destinées aux animaux. Le maïs joue aussi un grand rôle dans la consommation humaine, en Amérique latine et en Afrique spécialement; il n'est donné au bétail que de façon exceptionnelle dans les zones rurales des pays de ces régions. L'orge occupe la seconde place par ordre d'importance dans les pays développés et en développement. Elle est d'un usage courant au Proche-Orient, où les excédents d'orge servent traditionnellement à engraisser les moutons. Le blé, qui entre pour environ 15% dans la totalité des céréales utilisées dans le monde pour l'élevage, occupe la troisième place. La moitié environ du blé destiné à cet usage est utilisée en URSS.

L'essor de l'industrie des aliments composés dans les pays développés a élargi la gamme des produits d'alimentation animale, mais ces aliments tendent à se substituer aux mélanges faits à l'exploitation plutôt qu'ils n'engendrent une demande supplémentaire. Ils ont cependant contribué à accroître l'utilisation de produits de remplacement des céréales et donc à réduire la proportion des céréales dans les rations. Aux Pays-Bas, par exemple, la part des céréales dans les aliments composés a été ramenée à moins de 25% au profit de produits de remplacement dont en particulier le manioc.

TABLEAU 2-10. UTILISATION DES PRINCIPAUX ALIMENTS CONCENTRES  
1966-70 et 1976-80

	Moyenne 1966-70				Moyenne 1976-80			
	Céréales	Sous- produits de meunerie	Tourteaux et farines	Total	Céréales	Sous- produits de meunerie	Tourteaux et farines	Total
	.....%	.....	.....	Mill. tonnes	.....%	.....	.....	Mill. tonnes
Monde	75	15	10	520	75	14	11	722
Ensemble pays en développ.	46	42	11	97	55	34	11	174
Afrique	40	40	20	5	43	43	14	7
Amérique latine	76	16	8	25	73	14	14	44
Proche-Orient	67	25	8	12	70	20	10	20
Asie	29	57	14	56	45	45	11	103

Source: FAO, ESC.

Dans les pays en développement, les aliments non mélangés ou mélangés à l'exploitation demeurent les plus répandus, mais la production d'aliments composés a progressé rapidement au cours de la dernière décennie (de plus de 10% par an), spécialement pour l'alimentation des volailles. Les principales régions productrices ont été l'Amérique latine et l'Extrême-Orient, encore que le taux de croissance le plus élevé ait été enregistré au Proche-Orient.

La plupart des fabriques d'aliments pour animaux ont vu le jour dans les pays en développement au cours de la dernière décennie. Les plus importantes font souvent partie d'entreprises de production animale associées à des minoteries. Dans le cadre de programmes gouvernementaux visant à accroître la production animale, l'industrie des aliments composés a bénéficié d'aides considérables: crédit bon marché, exemptions fiscales, subventions aux matières premières, etc. Bien qu'un certain nombre d'usines disposent d'un ordinateur qui leur permet de déterminer les compositions les plus avantageuses, rares sont celles qui s'efforcent vraiment de maximiser l'usage des sous-produits locaux et notamment des succédanés des céréales (il existe cependant des exceptions notables, par exemple en Inde avec les fabriques d'aliments des coopératives laitières, et au Kenya). L'expansion de l'industrie des aliments composés dans les pays en développement s'est de ce fait accompagnée souvent d'une augmentation des importations de céréales fourragères.

Les importations de céréales secondaires effectuées par les pays en développement pour l'élevage sont passées de 2 millions de tonnes par an en 1966-70 à près de 16 millions en 1976-80 (Tableau 2-11). Environ 70% de ces importations sont allés à une dizaine de pays seulement, mais bien d'autres, dont certains appartenant au groupe ayant les plus faibles revenus, ont aussi nettement accru leurs importations de céréales fourragères. Il en va de même des importations de farines d'oléagineux, qui ont augmenté de 20% par an dans les pays en développement durant la dernière décennie.

TABLEAU 2-11. CEREALES SECONDAIRES: ESTIMATION DES QUANTITES UTILISEES ET DES QUANTITES IMPORTEES POUR L'ELEVAGE DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT

	Utilisation fourragère		Utilisation fourragère en % de la consom. totale		Quantités importées pour l'élevage		Importations pour l'élevage en % de l'utilisation fourragère	
	1966-70	1976-80	1966-70	1976-80	1966-70	1976-80	1966-70	1976-80
	Millions de tonnes		..... %	.....	Millions de tonnes		..... %	.....
<b>CEREALES SECONDAIRES, TOTAL</b>	38,8	84,2	22	35	1,9	15,9	5	19
Afrique	1,6	2,9	5	8	0,1	0,7	5	26
Amérique latine	18,4	30,4	52	57	0,5	5,4	3	18
Proche-Orient	7,2	11,4	43	51	0,4	3,1	5	27
Extrême-Orient	11,6	39,5	12	31	0,9	6,7	8	17

Source: FAO, ESC.

L'hypothèse de croissance moyenne (Scénario B) de l'étude de la FAO Agriculture: Horizon 2000 suggère que la demande de produits animaux connaîtra une croissance vigoureuse dans les pays en développement au cours des 20 prochaines années. Cela devrait entraîner une tendance tout aussi nette à l'augmentation de l'utilisation des céréales fourragères, d'environ 6% par an. La consommation actuelle de ces céréales, qui est d'environ 100 millions de tonnes dans les pays en développement, pourrait ainsi tripler d'ici la fin du siècle. Même alors, cependant, elle représentera encore moins de la moitié de celle des pays développés. Il n'empêche que les pays en développement dans leur ensemble deviendraient plus tributaires des importations d'aliments pour animaux,

ce qui risquerait d'aggraver leurs problèmes de balance des paiements, déjà critiques en bien des cas. La question fondamentale est donc de savoir dans quelle mesure une stratégie du développement de l'élevage devrait être fondée sur des aliments importés ou si des ressources fourragères indigènes pourraient être exploitées. Les sous-produits de l'agriculture et des agro-industries offrent une source locale importante d'aliments pour animaux.

### Sous-produits de l'agriculture

L'agriculture fournit de grosses quantités de sous-produits lignocellulosiques comme les pailles, les enveloppes, les balles et les tiges. La quantité de paille produite chaque année dépasse les 2 milliards de tonnes, dont un peu moins de la moitié dans les pays en développement. Les autres produits fibreux disponibles en grandes quantités sont la bagasse (112 millions de tonnes) et les déchets de canne à sucre (69 millions de tonnes) 11/.

#### REDUIRE LA CONSOMMATION DE VIANDE POUR AIDER CEUX QUI ONT FAIM: EST-CE EFFICACE?

*Nombreux sont, dans les nations prospères, les individus et les organismes qui se préoccupent sincèrement du bien-être des plus démunis, dans leurs propres sociétés comme dans le tiers monde. Dans leur désir de leur venir en aide, ils appellent parfois les consommateurs à s'abstenir d'acheter de la viande pour réagir contre une consommation excessive. Ils espèrent qu'ainsi les quantités de céréales destinées à l'élevage diminueront et que de ce fait on disposera de volumes plus importants de céréales vivrières pour combattre la sous-alimentation. Il faut cependant prendre en compte les observations suivantes:*

*- Si la demande de viande devait diminuer sensiblement, cela pourrait fort bien entraîner une réduction de la demande de céréales pour l'élevage et faire baisser les prix des céréales. Mais il est probable que de nombreux producteurs réagiraient au fléchissement des prix en réduisant le volume de leur production céréalière. Un million de tonnes de moins donné aux animaux ne signifierait pas nécessairement un million de tonnes en plus pour la consommation humaine.*

*- Le bétail, et les ruminants en particulier, ne se nourrit pas exclusivement de céréales. Les céréales fourragères sont fréquemment utilisées dans*

*les exploitations commerciales pour engraisser les animaux, mais une grande partie de la production carnée est obtenue à partir des pâturages, des sous-produits et des déchets. En moyenne les céréales entrent pour moins de 20% dans l'alimentation du cheptel, et la proportion tombe à 10% dans le cas des bovins. On voit donc que l'économie réalisée sur les céréales serait moins importante qu'on ne le croit en général. En 1978-80, par exemple, 126 millions de tonnes de viande en moyenne ont été produites en utilisant 562 millions de tonnes de céréales (non compris le riz), soit un rapport moyen entrées-sorties de 4,5 tonnes de céréales pour 1 tonne de viande pour l'ensemble du secteur. Toutes choses étant égales par ailleurs, à une réduction de 10% de la consommation de viande pourrait correspondre une réduction de la consommation de céréales fourragères de l'ordre de 55 à 60 millions de tonnes. Mais le blé n'entre dans ce total que pour 15% (9 millions de tonnes), soit environ 2% seulement de la production moyenne en 1978-80. Le reste est constitué par des céréales secondaires, et surtout par du maïs jaune qui n'est guère prisé dans les sociétés consommatrices de cette céréale.*

11/ Sansoury, R. et P. Mahadevan, Potential Lignocellulose Resources and their Utilization by Ruminants in Tropical Regions. FAO/IAEA First Research Coordination Meeting on Isotope-aided Studies on NPN and Agro-industrial By-products Utilization by Ruminants with Particular Reference to Developing Countries. 30 novembre - 4 décembre 1981. Vienne.

- Même si l'offre de céréales augmentait, il est probable que les achats seraient en majeure partie destinés aux peuples et aux nations dont les revenus sont relativement élevés. Ceux qui ne disposent pas de beaucoup d'argent ou de devises resteraient dans l'impossibilité d'acheter, même si les prix baissent. La faim est souvent davantage un problème de pouvoir d'achat qu'un problème d'offre. Il s'agit donc de savoir comment opérer un transfert de manière que les céréales épargnées puissent aller à ceux qui en ont le plus besoin.

Il existe pourtant des circonstances qui font que réduire la production animale peut avoir des effets plus directs et radicaux sur les disponibilités de céréales pour la consommation humaine. C'est le cas par exemple dans les économies centralement planifiées, qui font appel à des mécanismes non commerciaux pour déterminer les schémas de la production et de la consommation; et aussi dans les villages isolés, qui vivent en vase clos et n'ont pratiquement pas de liens commerciaux avec le monde extérieur.

#### L'ELEVAGE ABSORBE PRES DE LA MOITIE DE LA PRODUCTION MONDIALE DE BLE ET DE CEREALES SECONDAIRES

La consommation de céréales fourragères a très fortement augmenté dans les pays développés durant les années 1950 et 1960, lorsque la production intensive d'oeufs et de viande de volaille a été entreprise à grande échelle, d'abord aux Etats-Unis puis en Europe. La production intensive de viandes de porc et de boeuf a progressé de même et la proportion des produits concentrés dans l'alimentation des bovins laitiers s'est accrue. La vigueur de la demande de produits animaux et l'utilisation accrue des céréales qui en est résulté ont été les principaux éléments qui ont stimulé l'expansion de la production céréalière durant cette période, pendant laquelle la demande internationale de céréales vivrières fléchissait. L'élevage a continué d'absorber de plus en plus de céréales jusqu'en 1973, où les prix ont fortement monté par suite de pénuries mondiales dont la première conséquence a été de réduire les quantités de céréales destinées aux bovins, c'est-à-dire à l'espèce animale qui en consomme le plus.

Ce phénomène montre combien l'utilisation fourragère des céréales est sensible aux variations de prix, en particulier pour ce qui est de l'alimentation des ruminants. Lorsque les prix céréaliers sont élevés, les producteurs

de viande bovine ont le choix entre recourir aux herbages et aux sous-produits pour nourrir leur bétail (ce qui prend plus de temps mais améliore le prix de revient), ou procéder à des abattages précoces. La contraction du volume des céréales fourragères utilisé pour les ruminants a été particulièrement marquée aux Etats-Unis où les quantités utilisées par l'importante industrie de la viande de boeuf ont diminué de plus de 25% entre 1973 et 1974 (voir tableau à la page suivante). Des réductions d'une moindre ampleur ont été enregistrées dans quelques autres pays, notamment en URSS, mais le redressement a été rapide et depuis 1975 la consommation globale de céréales dans le secteur de l'élevage a augmenté à un taux annuel de 7%.

En 1981, sur 586 millions de tonnes de blé et de céréales secondaires produites dans le monde, près de la moitié (47%) a servi à nourrir des animaux (100 millions de tonnes dans les pays en développement). Selon une estimation récente a/ cette utilisation a été ainsi répartie en 1977: bovins, 37%; porcins, 34%; volailles, 29% (voir tableau à la page suivante).

a/ Wheeler, R.O. et al., 1981, op. cit.

Dans certaines contrées comme le Bangladesh, le Pakistan et une partie de l'Inde, les ruminants se nourrissent essentiellement de paille, et celle-ci représente une ressource fourragère très importante dans bien d'autres pays en développement à certaines époques de l'année. Mais les sous-produits lignocellulosiques se caractérisent par une faible digestibilité et une médiocre teneur en protéines. Comme ils transitent lentement dans l'appareil digestif, l'appétit des animaux diminue. Dans la plupart des cas la paille permet donc tout juste d'alimenter suffisamment les ruminants pour assurer leur entretien. Par conséquent dans tous les pays où la paille représente la principale ressource fourragère, la question fondamentale est la suivante: comment et dans quelle mesure est-il possible d'en améliorer la valeur fourragère ou de remédier au moins partiellement à ses insuffisances en recourant à des compléments appropriés.

Utilisation des céréales fourragères dans certains pays  
et prix USA d'exportation du maïs, 1970-81

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
	..... millions de tonnes.....											
Prix du maïs 1/ USA	58	58	56	98	132	119	113	95	101	115	126	131
	..... millions de tonnes.....											
<u>Utilisation des</u> <u>céréales four-</u> <u>ragères 2/</u>												
MONDE	412	454	473	489	466	464	483	515	553	569	563	586
USA	135	143	148	143	106	117	114	123	142	141	125	136
URSS	77	85	93	99	101	85	105	113	120	123	120	121
Chine	6	14	10	17	23	24	22	28	33	37	39	40
Canada	17	19	16	17	16	17	15	17	16	18	18	19
France	15	15	16	17	16	15	16	17	18	18	18	18
Brésil	9	9	11	10	11	11	12	13	11	13	17	17
Japon	9	10	10	12	13	12	13	15	16	17	17	17
Pologne	12	13	14	16	18	15	17	17	18	16	17	17
Allemagne, Rép. féd.	15	15	15	17	16	17	17	16	16	17	15	15
Espagne	8	10	10	11	12	12	10	11	12	13	15	14
TOTAL (10 pays ci-dessus)	303	333	343	359	332	325	341	370	402	413	401	414

1/ Prix du maïs jaune N° 2 f.o.b. ports du Golfe du Mexique.

2/ Le riz ne fait pas partie des céréales fourragères.

Note: durant cette période, les 10 pays énumérés ont eu à leur actif 70% ou plus du total des céréales fourragères utilisées. Parmi les pays en développement, ceux qui ont compté au nombre des gros utilisateurs de céréales fourragères en 1981 ont été les suivants (les chiffres représentent des millions de tonnes): Mexique 11,2; Argentine 6,8; République de Corée 2,6; RPD de Corée 2; Egypte, Iran et Venezuela 1,9; Arabie saoudite 1,8; Syrie 1,3; Inde 1,1. Cette utilisation a progressé rapidement dans certains cas, par exemple en Arabie saoudite où, de 1971 à 1981, le taux annuel d'augmentation a dépassé 50%.

Source: FAO, ESS.

L'expérience a montré dans plusieurs pays en développement que, dans les conditions d'élevage propres aux villages, le fait de compléter les rations de paille avec de petites quantités de minéraux, d'urée, de fourrage vert et de tourteaux d'oléagineux a une influence très positive sur la productivité et la santé du bétail et permet d'accroître l'utilisation de produits lignocellulosiques 12/. La paille est d'ordinaire hachée au préalable et un traitement chimique destiné à en améliorer la digestibilité et la valeur fourragère a parfois été proposé. Des techniques récentes qui font appel à l'ammoniac, aux sels ammoniacaux et à l'urée semblent offrir des possibilités, en particulier parce qu'elles ont l'avantage supplémentaire d'ajouter au fourrage de l'azote non protéique. Des expériences faites au Bangladesh ont permis de dégager une méthode pratique d'utilisation de l'urée au niveau des villages, mais des recherches plus poussées sont nécessaires avant que l'on puisse en recommander l'application généralisée 13/.

Si les sous-produits lignocellulosiques sont disponibles sur la quasi-totalité des exploitations, les sous-produits du traitement des récoltes et des agro-industries sont répartis de façon bien moins uniforme. Ils abondent parfois dans des régions où le bétail est rare. De grosses quantités de sous-produits agro-industriels sont encore perdues dans les pays en développement et pourraient être exploitées de façon bien plus rationnelle si le traitement et l'emmagasinage étaient améliorés. On peut citer en exemple le son de riz dont la valeur fourragère souffre souvent d'un mauvais traitement qui entraîne le rancissement. On peut diviser les sous-produits en trois groupes: 14/

- a) sous-produits énergétiques dérivés de la canne à sucre, de la betterave sucrière, des agrumes, des bananes, du café, de l'ananas, etc.;
- b) aliments protéiques de complément tels que tourteaux et farines d'oléagineux, sous-produits de l'industrie de transformation des produits animaux; légumineuses de mauvaise qualité impropres à la consommation humaine directe; farines de poisson, dont une partie minime seulement est obtenue à partir des viscères et des résidus de la transformation du poisson;
- c) sous-produits des minoteries et des laiteries qui, sur la base de la teneur en nutriments, occupent une place intermédiaire entre les deux premiers groupes.

Plusieurs des sous-produits énergétiques ont une haute valeur fourragère et peuvent entrer pour une part importante dans les rations des ruminants et parfois aussi des porcins. Les bananes impropres à la consommation humaine, fraîches, ensilées ou séchées, par exemple, se sont révélées excellentes pour l'alimentation animale. Une tonne de ce produit équilibré par un apport de protéines permet de nourrir un porc jusqu'à ce qu'il atteigne son poids d'abattage (90-100 kg). Les autres sous-produits des bananeraies (hampes, peaux, feuilles) sont utiles pour nourrir les ruminants.

Les mélasses sont employées dans le monde entier comme complément énergétique des rations données aux bovins. Elles constituent aussi un aliment important des bovins dans certains pays producteurs de sucre. Les sous-produits riches en sucre se prêtent bien à l'ensilage avec d'autres sous-produits dont certains sont utilisés dans les rations pour animaux.

L'un des problèmes majeurs que posent de nombreux sous-produits est celui de leur utilisation plus ample pour la petite production animale. La plupart des techniques mises au point jusqu'ici conviennent surtout aux grandes entreprises pratiquant l'engraissement, car les sous-produits sont alors disponibles en quantités suffisantes dans un périmètre limité. Les expédier vers des petites exploitations dispersées serait coûteux. La dessiccation est couramment pratiquée pour faciliter l'emploi des sous-produits de la betterave et des agrumes dans les pays tempérés, mais cette méthode n'est pas encore jugée économique à l'échelle commerciale dans la plupart des pays en développement.

---

12/ FAO, Résidus de récolte et sous-produits agro-industriels en alimentation animale - Compte rendu du stage FAO/CIPEA, Dakar, 21-25 novembre 1981.

13/ Saadullah, M., M. Haque et F. Dolberg, Treated and Untreated Paddy Straw for Growing Cattle. In Proceedings of Seminar on Maximum Livestock from Minimum Land. Bangladesh Agricultural University, Mymensingh, p. 137-155, 1981.

14/ FAO, Nouvelles sources d'aliments du bétail Etude FAO: production et santé animale, N° 4, 1977.

Le manioc, culture alimentaire traditionnelle à haute valeur énergétique, pratiquée dans les basses terres tropicales, sert de plus en plus à nourrir les animaux dans les pays en développement et aussi en Europe (Tableau 2-12). Le manioc séché, s'il n'est pas à proprement parler un sous-produit, est devenu un important produit de remplacement des céréales et s'utilise beaucoup pour l'alimentation des porcins, de la volaille et des bovins.

TABLEAU 2-12. IMPORTATIONS DE CERTAINS PRODUITS DE REMPLACEMENT DES CEREALES DANS LA CEE

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
	..... millions de tonnes.....						
Manioc et patates	2,3	3,8	6,0	5,9	5,4	4,9	6,2
Mélasses	1,7	2,6	2,7	2,8	3,3	2,9	2,8
Gluten du maïs	0,9	1,5	1,5	2,0	2,3	2,9	3,0
Sons	1,2	2,2	1,9	2,0	2,0	1,8	2,0
Résidus de brasserie et de distillation	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3
Pulpe de betterave et d'agrumes	0,6	0,8	1,1	1,3	1,4	1,6	1,5
Total	6,8	11,0	13,3	14,1	14,6	14,4	15,8

Source: FAO, ESC.

La Thaïlande et, dans une moindre mesure, l'Indonésie, sont les principaux fournisseurs mondiaux de manioc fourrager. Ces pays ont tiré parti des faibles droits d'importation prélevés sur le manioc entrant dans la CEE et en ont fait une importante culture de rente. La production annuelle totale de la Thaïlande, qui s'élève à 15 millions de racines fraîches, est fournie en majeure partie par des exploitants qui n'en produisent pas plus de 50 à 2 000 tonnes par an. Malgré certains inconvénients, le manioc semble offrir des possibilités considérables comme aliment du bétail dans les pays où il pousse bien alors que les céréales fourragères ne réussissent guère, et qui disposent également d'aliments protéiques de complément.

Le soja est de beaucoup le plus important produit protéique de complément (Tableau 2-13). La production de farine de soja a manifesté une tendance constante à la hausse au cours des deux dernières décennies. Pendant cette période, les pays en développement, Brésil en particulier, ont vu croître leur part dans la production et les exportations. A l'heure actuelle les deux tiers environ de la production mondiale de tourteaux et farines d'oléagineux et les trois quarts du commerce mondial de ces produits portent sur les produits à base de soja. Viennent ensuite par ordre d'importance parmi les aliments pour animaux les tourteaux d'huile de coton et la farine de poisson, dont la production n'a cependant pas connu une augmentation comparable à celle du soja. Les disponibilités de farine de poisson pourraient bien diminuer car les stocks de poisson qui normalement assurent la base de cette industrie sont exploités à plein, voire surexploités.

Les Etats-Unis occupent une place prépondérante dans la production et le commerce des tourteaux et farines d'oléagineux, mais le Brésil, la Chine et l'Inde y prennent aussi une bonne part. Au début de la présente décennie, les pays en développement avaient à leur actif 40% de la production mondiale, 36% des exportations et 15% des importations de ces produits.

Les farines de viande, de sang et d'os sont largement employées en complément des rations dans les pays industrialisés. Malheureusement les industries de transformation dépendant des abattoirs sont quasi-inexistantes dans la plupart des pays en développement,

de sorte que ces produits sont souvent gaspillés. Certains déchets animaux, en revanche, comme le fumier de basse-cour, sont de plus en plus utilisés pour la fabrication de produits d'alimentation animale, dans les pays industrialisés et dans les pays en développement 15/.

Le troisième groupe de sous-produits comprend ceux qui proviennent des minoteries et des autres industries de transformation des céréales, dont la brasserie et la distillation, et aussi ceux que fournit la laiterie. Ils sont utilisés dans leur quasi-totalité comme aliments des animaux dans les pays développés et les pays en développement. Les quantités disponibles varient selon les années mais elles n'augmentent qu'à un rythme correspondant à l'expansion des industries en cause. Les sous-produits de la meunerie représentent une part beaucoup plus grande des concentrés dans les pays en développement, où le son de riz en particulier est largement utilisé.

TABLEAU 2-13. PRODUCTION (1981) ET COMMERCE (1980) DES TOURTEAUX ET FARINES D'OLEAGINEUX ET DE LA FARINE DE POISSON (BASE PROTEINE 100%)

	Production	Exportations	Importations
	..... Milliers de tonnes.....		
<u>Total mondial</u>	40 280	19 920	20 300
Tourteaux d'oléagineux	37 440	18 570	
Soja	25 430	15 590	
Graine de coton	4 090	360	
Arachide	2 190	670	
Graine de tournesol	1 860	640	
Graine de colza	2 070	480	
Graine de lin	460	330	
Coprah/palmistes	540	350	
Farine de poisson	2 850	1 350	
<u>Par région économique</u>			
Pays en développement	16 200	7 270	2 710
Amérique latine	8 570	6 090	910
Afrique	740	250	100
Proche-Orient	720	110	310
Extrême-Orient	3 100	750	1 330
Economies asiatiques centralement planifiées	3 040	40	590
Pays développés	24 080	12 640	17 590

Source: FAO: Rapport et perspectives sur les produits, 1981/82.

La FAO a estimé que 31% de l'énergie métabolisable des aliments concentrés pour animaux utilisés dans les pays en développement durant la période 1972/74 venaient des issues de meunerie, 57% des céréales et le reste (12%) des tourteaux et farines d'oléagineux 16/. Pour les pays développés, les chiffres correspondants étaient de 7%, 83% et 10% respectivement.

15/ Pour une étude plus complète de cette question voir FAO 1977 (op.cit.); Muller, Z.O., Feed from Animal Wastes: State of Knowledge. FAO Animal Production and Health Paper 18: 1980, et Muller, Z.O., Feed from Animal Wastes: Feeding Manual. FAO Animal Production and Health Paper 28: 1982.

16/ FAO, Utilisation des céréales pour l'alimentation animale: tendances, facteurs et développement. Comité des produits, Groupe intergouvernemental des céréales, GR 80/5, 1979.



## Choix de modes d'alimentation du bétail propices à l'expansion de l'élevage

Si l'on considère les éléments ci-après, les pays en développement sont loin de constituer un groupe homogène: taux de croissance projeté de la demande humaine de produits céréaliers, potentiel de production intérieure de céréales fourragères, ressources fourragères, faculté d'importer des produits animaux et des céréales. Aussi les options qui se présentent à eux en matière de développement sont-elles des plus diverses. Néanmoins il semble qu'une production avicole intensive et à grande échelle soit considérée dans maints pays comme l'unique ou tout au moins le principal moyen de satisfaire la demande croissante de viande des zones urbaines.

Une production avicole industrialisée est intéressante du point de vue de l'utilisation des aliments pour animaux, d'une part, et de la main-d'oeuvre, d'autre part; c'est donc une entreprise commercialement séduisante, surtout si des aliments sont disponibles en abondance et à bon compte sur le marché mondial, si la technologie peut aisément être importée et si des capitaux sont également accessibles. Or de nombreux pays en développement, s'ils disposent d'un excédent de main-d'oeuvre et de sous-produits végétaux pouvant servir à nourrir les animaux, manquent des devises et des capitaux nécessaires, de sorte qu'on ne saurait leur conseiller ce modèle d'expansion comme étant l'unique possible. Dans leur cas il pourrait être valable d'opter pour la création de petites unités commerciales comportant par exemple de 100 à 500 pondeuses, utilisant des aliments achetés mais qui s'efforceraient de remplacer les céréales importées par des aliments produits sur place. De telles entreprises offrent en outre la possibilité de réduire les frais de commercialisation par une organisation coopérative du ramassage des oeufs, du contrôle de la qualité et des ventes 17/.

Une autre stratégie consiste à améliorer la production traditionnelle en élevage libre. Plusieurs pays ont entrepris ce genre de programme. Le Pakistan, par exemple, accomplit actuellement un vaste effort pour accroître la production avicole rurale en distribuant des volatiles sélectionnés et en assurant des services de vaccination, des conseils de gestion, la distribution des aliments et la formation du personnel de vulgarisation et des exploitants, en particulier les femmes qui en général s'occupent de la basse-cour.

La laiterie est un autre type de production animale qui s'est révélé propice à un développement rural équitable dans un système de petites exploitations. Des vaches laitières à rendement moyen ou élevé sont aussi efficaces pour la conversion des aliments d'élevage que l'aviculture intensive. De plus, la production laitière est bien moins tributaire des céréales que ne l'est l'aviculture.

On a calculé que dans les dernières années 1970, les volailles utilisaient environ 27% du total des céréales consacrées à l'élevage mais ne fournissaient que 9% de l'énergie alimentaire assurée à l'homme par les produits animaux. Les rapports correspondants étaient, pour les porcins, de 32:30 et, pour les bovins laitiers et à viande, de 35:58 (Tableau 2-14). Le coefficient de conversion des céréales par les bovins à viande est médiocre, mais en revanche ces animaux peuvent consommer des produits végétaux non directement utilisables par l'homme. C'est ce qu'on oublie souvent dans la hâte de moderniser la production animale en créant des entreprises à grande échelle pour l'engraissement des bovins de boucherie, qui dépendent d'aliments importés et qui ne contribuent pas, ou fort peu, à la promotion du secteur agricole national.

---

17/ FAO, Rapport de la consultation d'experts sur l'aviculture et la cuniculture rurales, 30 novembre - 3 décembre 1981, Rome, 1982.

TABLEAU 2.14. UTILISATION DE L'ENERGIE ALIMENTAIRE ET DES CEREALES PAR LE BETAIL; PLACE DE L'ENERGIE ALIMENTAIRE D'ORIGINE ANIMALE DANS L'ALIMENTATION HUMAINE

	% de l'énergie métabolisable totale consommée par chaque espèce animale	% du volume total des céréales fourragères destinées à chaque espèce	% de l'énergie alimentaire fournie à l'homme par chaque espèce animale
Bovins à viande	32	17	18
Bovins laitiers	24	18	40
Bovins de trait	15	4	-
Ovins et caprins	12	2	3
Porcins	10	32	30
Volailles	7	27	9
Total	100	100	100

Source: Adapté d'après Fitzhugh, H.A. et al., The Role of Ruminants in Support of Man, Winrock International, Morrilton, Ark., 1978.

Étant donné d'une part, l'importance de la sous-alimentation et du sous-emploi, auxquels s'ajoute le manque de capitaux, et, d'autre part, le nombre croissant des petits exploitants et des ouvriers sans terre, il faudrait encourager les régions en développement à combiner divers systèmes de production animale. Un élevage plus intensif permettra certes de satisfaire dans une plus grande mesure la demande urbaine croissante. Mais si le souci d'équité et la volonté de créer des emplois dominant, il faut s'attacher davantage à faire progresser la petite production rurale de viande, d'oeufs et de lait.

Une opinion qui a cours dans certains pays en développement est que, puisque des apports modestes en céréales, substances minérales et tourteaux d'oléagineux ont une profonde influence sur la productivité et la santé du cheptel indigène, une distribution plus équitable des ressources limitées en aliments concentrés serait pour la nation d'un profit maximum. Il s'agirait de mettre ces ressources à la disposition des petits exploitants plutôt que de miser sur un nombre restreint d'entreprises modernes pratiquant un élevage intensif et disposant pour cela des meilleurs aliments et du meilleur bétail.

Ceux qui préconisent cette politique <sup>18/</sup> recommandent que les pays en développement évitent d'employer des races exotiques de bovins laitiers et de volailles, et misent sur des ressources disponibles localement, comme le cheptel indigène et les résidus de culture. Cela peut sembler intéressant pour un pays dont les ressources fourragères sont extrêmement limitées, comme le Bangladesh par exemple, mais il s'agit d'une stratégie du développement qui n'a pas encore fait ses preuves. Dans tous les cas, relativement peu nombreux, où des programmes de promotion de l'élevage ont donné de bons résultats, il semble que le succès ait été lié à un certain degré de spécialisation et d'intensification.

#### RESSOURCES GENETIQUES ANIMALES

Les 30 ou 40 dernières années ont été une période d'activité très intense dans le domaine de la sélection et de la reproduction des animaux, dont la productivité s'est de ce fait rapidement accrue. Différents facteurs ont concouru à ce progrès: introduction de systèmes d'enregistrement nationaux, meilleure connaissance des bases de la génétique quantitative, développement de l'insémination artificielle et utilisation des ordinateurs. Résultat: les populations animales des pays industrialisés ont davantage évolué au cours des 4 dernières décennies qu'elles ne l'avaient fait auparavant en plusieurs siècles. Certaines races et lignées compétitives ont tendu à disparaître rapidement.

<sup>18/</sup> Voir, par exemple, Jackson, M.G., F. Dolberg, C.H. Davis, M. Haque, Maximum Livestock Production from Minimum Land. Proceedings of Seminar at Bangladesh Agricultural University, Mymensingh, 1981.

Cette évolution a intéressé essentiellement les pays développés, mais les techniques qui l'ont rendue possible ont été introduites aussi dans les pays en développement. La composition de leurs populations animales est donc sans doute destinée à subir à son tour des changements importants dans un proche avenir.

La variabilité génétique est à la base des modifications et améliorations ultérieures. Etant donné qu'elle s'accumule depuis des millénaires, il faut veiller à ce que des gènes potentiellement utiles ne soient pas éliminés du fait qu'on aura retenu uniquement quelques lignées particulièrement intéressantes. Il importe de ne pas écarter à la légère des races adaptées à l'environnement souvent difficile des pays en développement pour les remplacer par d'autres qui peuvent donner d'excellents résultats dans les climats tempérés mais qui ne supporteront pas un environnement plus rude. Il y a donc possibilité de conflit entre amélioration rapide et conservation pour l'avenir. Il faut en tenir compte dans les applications de la sélection.

#### Les améliorations génétiques dans les pays développés

L'effet de la sélection, ainsi que des améliorations apportées en matière d'alimentation, d'exploitation et de services vétérinaires, sur la productivité animale, a été spectaculaire dans les pays industrialisés. Dans l'aviculture commerciale, par exemple, la quantité d'aliments nécessaire pour produire 1 kg de viande a été ramenée de 3-4 kg il y a 30 ans à environ 1,8 kg aujourd'hui. Le poids d'abattage requis, soit environ 1,5 kg, est maintenant atteint en moins de 7 semaines, alors qu'il en fallait jadis plus de 12. Des modifications analogues sont intervenues dans la production porcine. La production laitière par vache a aussi fortement augmenté. En Suède, par exemple, le rendement laitier par vache est passé de 2 533 kg (base 4% matière grasse) en 1900 à plus de 6 000 kg en 1980. Des progrès similaires ont été enregistrés aux Etats-Unis, où en 1961/65 16,2 millions de vaches produisaient 57 millions de tonnes de lait, alors qu'en 1980 une quantité légèrement supérieure a été fournie par seulement 10,8 millions de vaches.

Dans une grande partie de l'Europe et de l'Amérique du Nord, des programmes d'amélioration des bovins laitiers sont aujourd'hui organisés par des coopératives d'agriculteurs qui pourvoient aux services d'insémination artificielle, au contrôle laitier, à l'évaluation et à la sélection génétique des taureaux. Bien qu'un exploitant puisse individuellement exercer une influence sur la politique et le travail d'une coopérative, la plupart des décisions importantes touchant la sélection des reproducteurs sont prises sur la base d'une population et non d'un troupeau particulier. Dans certains pays l'influence des entreprises commerciales qui vendent le sperme de leurs propres reproducteurs a elle aussi augmenté.

Ce processus de commercialisation est allé beaucoup plus loin dans le domaine avicole, où individuellement les producteurs ne contribuent plus à l'amélioration des races. L'amélioration et la sélection sont d'ordinaire assurées par quelques grandes sociétés internationales, dont plusieurs sont des filiales d'industries pharmaceutiques qui vendent aussi des antibiotiques, des vitamines et autres additifs utilisés dans l'aviculture. Le multiplicateur/accoureur se procure auprès d'elles les souches parentales pour la production de pondeuses ou de poulets de chair destinés au commerce. Les "grands-parents" mâles et femelles ont chacun été obtenus par croisement d'au moins deux lignées différentes, ce qui garantit une certaine vigueur hybride des souches parentales et des produits commerciaux fournis par les accoueurs. Comme les entreprises spécialisées dans la sélection conservent les "grands-parents" et/ou les lignées dont ils sont issus, ils peuvent s'assurer que leurs lignées sélectionnées ne seront pas directement multipliées par d'autres producteurs.

#### Les améliorations génétiques dans les pays en développement

Deux possibilités s'offrent aux pays en développement pour améliorer le potentiel génétique de production de leur cheptel: a) mettre en place l'infrastructure nécessaire pour opérer la sélection à l'intérieur de chacune des variétés existantes et entre celles-ci; et b) importer des reproducteurs d'autres pays pour améliorer les populations animales indigènes. Les deux méthodes ne sont pas incompatibles. On optera pour l'une ou l'autre, ou pour une combinaison optimale des deux, selon les espèces, le système de production, le climat, l'état de l'infrastructure existante et la situation économique du pays en cause.

Bovins laitiers. A quelques exceptions près, comme les Sahiwal au Pakistan et en Inde, certaines variétés Criollo en Amérique centrale et les Kenana et Butana au Soudan, le potentiel génétique de production laitière des bovins indigènes des pays en développement semble faible. Pour cette raison, et aussi parce que la demande de produits laitiers augmente dans ces pays, certains ont importé des bovins des régions tempérées.

La performance des animaux importés et de ceux qui sont issus de croisements ultérieurs a été variable car, en certaines contrées, leur potentiel génétique a souffert de l'environnement climatique et sanitaire tropical. Mais de façon générale, dans les zones arides, comme dans les hautes terres tropicales, il est possible, à condition d'appliquer des normes raisonnables en matière de santé animale et de conduite de l'élevage, de produire des bovins de race pure des régions tempérées, ou leur premier croisement, en réalisant des améliorations ou en appliquant un système de croisement fondé sur des animaux ayant une production élevée de sang d'animaux des régions tempérées. Ce type d'amélioration se rencontre au Kenya, en Bolivie, et dans le Deccan en Inde, où l'on a constaté que l'insémination artificielle offrait un excellent moyen d'introduire des gènes d'animaux des zones tempérées pour les croisements et les améliorations ultérieurs.

C'est dans les tropiques humides que le bétail des zones tempérées pose de réels problèmes. Des expériences à grande échelle et des projets pratiques de développement mis en oeuvre en Inde, en Thaïlande et ailleurs ont montré que dans les régions chaudes et humides, un type intermédiaire ayant 50 à 75 pour cent de sang "tempéré" est supérieur à la fois aux races pures européennes, dont la fertilité et la viabilité sont gravement compromises par le climat, et aux bovins locaux dont le potentiel génétique de production laitière est insuffisant. En général, le premier croisement fait preuve d'une très grande vigueur hybride (voir encadré).

S'il n'est guère possible d'utiliser des bovins laitiers de race pure des zones tempérées dans les tropiques humides, il existe au moins trois autres approches possibles 19/.

*PRODUCTIVITE PLUS ELEVEE DES BOVINS CROISES QUE DES BOVINS DE PURE RACE  
EN INDE ET EN THAILANDE*

*L'Inde possède une longue expérience en matière de croisements de bovins laitiers aussi bien autochtones que de type européen. Des tests ont montré que le rendement laitier augmente à mesure que s'élève la proportion de sang de races des régions tempérées et culmine lorsque cette proportion atteint 50 pour cent. Passé ce niveau, il décline très lentement jusqu'à 75 pour cent. A partir de là, le rendement diminue brutalement. Le taux de mortalité des veaux atteint son point le plus faible avec 50-60 pour cent de sang européen. La supériorité des métis intermédiaires du point de vue de la production par jour dans l'intervalle entre les vêlages et par jour jusqu'au second vêlage était aussi évidente. Ces deux mesures résument l'effet de trois paramètres économiques en rapport avec l'efficacité de*

*la production: rendement laitier par lactation, âge au premier vêlage et intervalle entre les vêlages.*

*Si la conduite de l'élevage est optimale, le rendement des sujets de race pure peut être meilleur que celui des métis, mais d'autres problèmes peuvent subsister: santé précaire, médiocre fécondité des vaches et taux élevé de mortalité des veaux. Par exemple, dans la ferme thaïe-danoise en Thaïlande, où la gestion, l'alimentation et les services vétérinaires étaient excellents, la race pure Red Danish avait un rendement laitier supérieur à celui des zébus, mais ses points faibles étaient la fertilité et la viabilité, de sorte que tout compte fait, les croisements avaient une plus grande valeur laitière.*

19/ FAO, Report on Expert Consultation on Dairy Cattle Breeding in the Humid Tropics, Hissar, Inde, 1979.

Rendement laitier par jour entre les vêlages et jusqu'au second vêlage  
dans les expériences de croisement réalisées en Inde

Effets	Nombre d'observations	Rendement laitier kg/jour:	
		entre les vêlages	jusqu'à la seconde mise bas
Moyenne générale	781	5,72	1,61
Groupes génétiques:			
Sahiwal	97	4,52	1,35
25 pour cent frisonne	121	5,11	1,39
50 pour cent frisonne	206	6,40	1,82
62,5 pour cent frisonne	276	6,58	1,75
75 pour cent frisonne	81	5,98	1,76

Source: Dhillon, J.S. et A.K. Jain, Comparison of Sahiwal and different grades of Holstein Friesian x Sahiwal crossbreds for efficiency of milk production, Indian J. Dairy Science 30: 214-217, 1977.

Performance des Red Danish (RD) des zébus indiens (Sahiwal et Red Sindhi)  
et de leurs croisements en Thaïlande

Pourcentage de gènes de RD	Première lactation rendement (kg)	Pourcentage d'avortements	Jusqu'à 6 mois	Mortalité du 6ème mois au vêlage	Intervalle des vêlages (jours)
0	1 000	4,6	15,5	5,4	467
50	2 000	1,8	5,9	0	443
100	2 300	21,5	7,3	23,7	525

Source: Madsen, O. et K. Winther, Performance of purebred and crossbred dairy cattle in Thailand, Anim. Prod. 21: 209-216, 1975.

- Créer une nouvelle race par croisement entre bétail indigène et bétail des zones tempérées. Parmi les exemples heureux de cette méthode, on peut citer la race Jamaica Hope qui est zébu à 20 pour cent (essentiellement Sahiwal) et "tempérée" à 80 pour cent (principalement Jersey), ainsi que le zébu laitier australien qui est zébu à 40 pour cent et Jersey à 60 pour cent environ. Ces deux races ont donné de très bons résultats dans les systèmes de production semi-extensifs. Un vaste programme de croisements est actuellement en cours en Inde; il s'agit d'obtenir une nouvelle race laitière qui aura environ 75 pour cent de sang des races des zones tempérées, par croisement du bétail local avec les races frisonne, jersiaise et suisse brune.

- Effectuer des croisements systématiques en utilisant alternativement, dans une sorte de rotation permanente, de la semence de taureau des zones tempérées et d'une race locale. Ce système permet d'exploiter l'hétérosis en même temps que les progrès accomplis sur le plan de la sélection dans les pays d'où provient la "race tempérée". Il laisse une grande liberté pour accroître la proportion des gènes "tempérés" à mesure que la conduite de l'élevage s'améliore. Le principal problème est la rareté de bonnes races locales à introduire dans la rotation.

- Améliorer les variétés locales. A quelques exceptions près, dont il a été fait état plus haut, les races indigènes de bovins ont un faible potentiel laitier dans les pays en développement. De ce fait, les programmes d'amélioration des troupeaux laitiers ont en général été négligés, alors qu'en utilisant les meilleures races indigènes, on peut escompter à la longue un certain progrès.

Les planificateurs responsables du développement de l'élevage devront choisir, entre les diverses solutions techniquement possibles dans une situation donnée, celle qui apparaîtra le plus valable économiquement. Certaines questions ont fortement retenu l'attention: nécessité d'importer des sujets exotiques, rôle de l'insémination artificielle et transferts d'embryons.

Bien qu'il y ait des exemples d'importations réussies de bovins, le nombre des échecs marqués par une forte mortalité est malheureusement élevé. Pour un pays possédant du bétail susceptible d'être amélioré, il est douteux que des importations massives de femelles représentent une bonne stratégie de développement laitier dès lors qu'a été créé un petit troupeau pépinière.

D'un autre côté, l'insémination artificielle à partir de semence congelée est un excellent moyen d'introduire du matériel d'amélioration dans un pays. L'utilisation de taureaux des zones tempérées ou de leur sperme pour le métissage du bétail local donne un produit de croisement rustique à la première génération. En procédant à des améliorations progressives ou à des croisements continus, il est possible à l'exploitant d'adapter son mode d'élevage à des vaches plus exigeantes mais d'un meilleur rendement. Du point de vue du développement rural, cette méthode réussit mieux que l'importation. Dans les pays qui disposent de ressources financières suffisantes, une transformation radicale avec vaches importées, bâtiments bien conçus en fonction du milieu, production de fourrage et autres aliments sous irrigation et installations modernes de traitement du lait, pourrait néanmoins constituer la meilleure approche.

Les techniques de transfert d'embryons ont considérablement progressé au cours de ces dernières années et sont à présent utilisées commercialement. Dans les pays développés disposant de services adéquats d'insémination artificielle et de bons programmes d'essais de descendance et de performance, les améliorations génétiques supplémentaires que l'on peut attendre de cette méthode en ce qui concerne les bovins laitiers semblent minimes relativement à son coût, de sorte que son emploi est, jusqu'ici, resté limité. Dans les pays en développement, cette technique permettrait évidemment de transférer un matériel génétiquement supérieur d'un pays dans un autre. Elle offre aussi des possibilités de multiplier des sujets présentant un intérêt génétique particulier et pourrait servir par exemple à implanter un grand nombre d'embryons provenant de bétail trypanotolérant dans des sujets ne possédant pas ce caractère. Le coût de cette opération serait cependant élevé et on voit mal comment les petits éleveurs pourraient bénéficier largement de telles techniques, à moins que le clonage des embryons ne devienne possible.

Les bovins à viande des pays en développement sont souvent soumis à des conditions de milieu très rudes caractérisées par des sécheresses périodiques, des pénuries d'aliments et des maladies endémiques ou parasitaires. La rusticité des animaux est donc une caractéristique de première importance pour la production. Tant que l'environnement n'est pas amélioré ou fort peu, les variétés bien adaptées obtenues dans les tropiques donnent de meilleurs résultats que les races de valeur reconnue importées des zones tempérées. Dans la partie septentrionale tropicale de l'Australie par exemple, la production de viande de boeuf est maintenant totalement dominée par le zébu et les croisements de zébu. Au Botswana, les races bovines locales Tswana et Tuli sont supérieures aux bovins Afrikander élevés dans des conditions de milieu plus clémentes en Afrique du Sud, pays voisin. Les Boran, qui ont fait l'objet d'améliorations génétiques au Kenya, réussissent bien dans toute l'Afrique de l'Est, de même que les Sahiwal.

Il importe de procéder à des évaluations systématiques de la productivité de ces races indigènes. Le programme pratique d'enregistrement et de sélection mis au point pour les bovins à viande au Botswana et introduit ultérieurement au Swaziland offre un bon exemple de ce qui peut être fait 20/. La sélection, ayant pour but d'accroître la

---

20/ Trail, J.C.M et T.W. Rennie, Botswana - Testage des performances des bovins à viande. Revue mondiale de zootechnie 14: 37-42, 1975.

résistance aux maladies doit aussi retenir davantage l'attention et des recherches plus poussées sont nécessaires sur le modèle de celles qui ont été conduites à la Belmont Station en Australie, qui a élaboré une méthode pour la sélection d'animaux résistant aux parasites internes et externes 21/.

Les ovins et les caprins sont généralement élevés dans les mêmes conditions difficiles que les bovins à viande ou font partie de systèmes de production sédentaire à petite échelle. Les diverses variétés existantes sont bien adaptées à l'environnement. La toison des races ovines indigènes présente souvent des caractéristiques intéressantes pour l'artisanat traditionnel. Les tentatives d'améliorer les races locales par des importations de Merino et de Corriedale par exemple se sont d'ordinaire soldées par des échecs, et dans bien des cas les améliorations apportées à l'alimentation, à la conduite de l'élevage et à la lutte contre les maladies constituent les meilleurs moyens d'accroître la productivité.

Les ovins et caprins laitiers sont importants au Proche-Orient où le mouton Awassi et la chèvre de Damas sont particulièrement connus. D'utiles programmes ont été élaborés pour l'amélioration génétique des Awassi en Israël et des chèvres de Damas en Syrie et à Chypre.

La prolificité des races ovines est extrêmement variable. Dans un milieu très hostile, une forte prolificité n'est guère avantageuse car le taux de mortalité des agneaux est plus élevé. En revanche, dans les systèmes de production sédentaire intensifs, les naissances nombreuses peuvent être très souhaitables. Il existe dans les pays en développement un certain nombre de races ovines extrêmement prolifiques, comme les Blackbelly de la Barbade, qui ont en moyenne des portées de 2-2,3 agneaux, les D'man du Maroc (2 agneaux) et les Priangan d'Indonésie (1,4-2,1 agneaux) 22/. Ces races méritent d'être encore développées et introduites dans d'autres pays du tiers monde présentant des climats et des systèmes de production analogues.

L'aviculture est pratiquée dans les pays en développement selon deux systèmes parallèles et souvent assez indépendants l'un de l'autre: élevage rural et élevage industriel. Dans le secteur rural amélioré, les poussins commerciaux sont fournis par les accoueurs qui se procurent les souches parentales auprès de sélectionneurs traditionnels travaillant essentiellement sur une seule "lignée pure" améliorée chaque année. Les entreprises d'aviculture industrielle se fournissent auprès de sociétés multinationales spécialisées dans la sélection, auxquelles elles sont souvent associées de quelque manière.

De nombreux pays et, en particulier, les pays en développement producteurs de pétrole, importent pratiquement tout ce qui sert à leur aviculture. Ceux qui disposent de moins de ressources limitent leurs importations aux reproducteurs et à certaines pièces d'équipement. Les aliments utilisés pour les volailles dans ces pays importateurs sont généralement de moins bonne qualité que dans les pays d'où proviennent les sujets sélectionnés, de sorte que ceux-ci n'y réaliseront pas complètement leur potentiel génétique. Les grands pays en développement disposant d'une main-d'oeuvre spécialisée devraient envisager d'appliquer leurs propres programmes de sélection des volailles, afin d'éviter les importations continuelles de reproducteurs sélectionnés et aussi de produire des variétés moins exigeantes du point de vue de la nourriture.

#### Ressources génétiques animales sous-exploitées

Il est reconnu que certaines races et variétés animales potentiellement viables sont nettement sous-exploitées dans les pays en développement 23/. Il s'agit notamment des bovins de race Boran et Sahiwal, des moutons Awassi, des chèvres Shami et de plusieurs races ovines prolifiques mentionnées précédemment. De plus, le buffle, le bétail trypanotolérant et les camélidés du nouveau monde et d'ailleurs méritent de retenir davantage l'attention.

21/ Turner, H.G. et A.G. Short, Effects of Field Infestation of Gastro-intestinal Helminths and of the Cattle Tick (Boophilus microplus) on Growth of Three Breeds of Cattle. Aust. J. Agric. Res. 23: 177-193, 1972.

22/ FAO, Les ovins tropicaux prolifiques. Etude FAO: Production et santé animales N° 17, 1980.

23/ FAO, Animal Genetic Resources Conservation and Management. FAO Animal Production and Health Paper 24, 1981.

On compte environ 130 millions de buffles dans le monde; les plus larges populations se trouvent en Inde et en Chine. Les buffles du subcontinent indo-pakistan et des contrées situées à l'ouest de celui-ci, que l'on appelle les buffles de rivière, sont exploités pour le lait, le travail et la viande. En Asie du Sud-Est et en Chine, le buffle de marais est le principal animal de trait, mais les femelles donnent peu de lait. En Inde, au Pakistan et en Egypte, le buffle est un animal laitier. Il est également bon producteur de lait en Bulgarie, en Iraq et en Italie, et, dans ce dernier pays, il est à la base d'une industrie fromagère florissante. L'intérêt pour le buffle laitier s'accroît en Asie du Sud-Est, en Afrique et dans l'Amérique latine tropicale car on le considère comme bien adapté à un environnement chaud et humide. Tout porte à croire cependant que les buffles sont sensibles à la chaleur et doivent avoir constamment accès à l'eau.

Malgré l'importance des buffles, l'infrastructure gouvernementale qui serait nécessaire à leur amélioration est faible ou inexistante dans la plupart des pays. Des services d'insémination artificielle ont cependant été mis en place pour la sélection des buffles en Egypte, en Inde et au Pakistan et dans tous ces pays, la semence de buffle peut maintenant être congelée. Des services de contrôle laitier et de testage de la descendance des taureaux, du taux de croissance et de la puissance de trait doivent être implantés ou renforcés dans tous les pays où le buffle est important. On sait que des races ou variétés laitières à haut rendement existent dans certains pays, comme les Murrah en Inde et les Nili-Ravi au Pakistan. On ne sait presque rien en revanche de leur productivité et de leurs mérites relativement aux races d'autres pays.

Deux faits nouveaux qui devraient aider à enrichir les connaissances sur les buffles sont la création en Thaïlande, sous l'égide du Centre international de recherche sur le développement (IDRC), d'un Centre international d'information sur les buffles, et la constitution en Asie, avec l'assistance du PNUD, d'un réseau de recherche sur les buffles.

Bétail trypanotolérant. Une grande partie des zones à forte pluviosité du continent africain sont infestées par les glossines, vecteurs de la trypanosomiase africaine, ce qui rend l'élevage difficile. Certaines variétés de bovins, d'ovins et de caprins ont acquis, par sélection naturelle, un degré variable de résistance à la trypanosomiase. Ces animaux sont présents en nombre variable dans tous les pays côtiers d'Afrique occidentale, du Sénégal au Cameroun, ainsi que dans certains pays de l'intérieur. Tous les bovins trypanotolérants sont des taurins, ou bovins sans bosse que l'on peut diviser en deux sous-espèces: les taurins à longues cornes (du type N'dama) et les taurins à courtes cornes d'Afrique occidentale, qui comprennent un type dit de savane et un type nain. Les ovins et caprins trypanotolérants sont des espèces naines qui se rencontrent dans toute l'Afrique de l'Ouest, y compris la zone côtière 24/.

D'une étude FAO/CIPEA/PNUE et de travaux ultérieurs du CIPEA, il résulte que les effectifs du bétail trypanotolérant sont approximativement les suivants: 8 millions de bovins, 11,5 millions d'ovins et 15 millions de caprins. L'étude comprend aussi une comparaison des données limitées disponibles au sujet de la productivité des bovins trypanotolérants avec celles qui concernent les zébus non trypanotolérants élevés dans des conditions analogues mais sans la menace des glossines. Pour les bovins trypanotolérants des zones peu infestées on a constaté que l'index de productivité n'était que de 4 pour cent inférieur à celui d'un vaste éventail de zébus indigènes et de bovins Sanga existant dans les zones exemptes de glossines à travers toute l'Afrique. Aucune différence sensible n'a été relevée entre les deux principaux groupes de bovins trypanotolérants, à savoir les N'dama et les taurins à courtes cornes d'Afrique occidentale. En revanche, le degré d'infestation glossinaire a une influence marquée sur la productivité du bétail trypanotolérant. L'index de productivité correspondant à un faible niveau de risque de trypanosomiase diminue de 27 pour cent lorsque le risque est moyen et de 53 pour cent lorsqu'il est élevé. Rien n'a permis d'établir que les races ovines et caprines trypanotolérantes aient un niveau de productivité inférieur à celui des autres ovins et caprins d'Afrique.

---

24/ FAO, Le bétail trypanotolérant en Afrique occidentale et centrale, Vol. 1 et 2, Etude FAO: Production et santé animales, N° 20, 1980.



Camélidés. Les chameaux du vieux monde et les camélidés du nouveau monde tels que le lama et l'alpaga fournissent d'importants services et des aliments à des populations qui vivent dans un environnement difficile et dans des conditions économiques précaires. On compte actuellement environ 17 millions de chameaux, dont moins de 2 millions appartiennent au groupe à deux bosses. Le chameau revêt une importance vitale pour l'économie de pays comme la Somalie (5,4 millions de têtes) et le Soudan (2,9 millions), ainsi que dans certains pays de l'Asie centrale. Cela tient au fait qu'il est très bien adapté à un environnement aride et qu'il peut notamment se nourrir de plantes inutilisables par d'autres espèces, que son lait est largement employé, qu'il sert de bête de somme et qu'il fournit du poil et du combustible. Bien que le rôle des chameaux dans les transports terrestres ait diminué, leur nombre s'est accru d'environ 20 pour cent entre 1950 et 1978. Ils continueront sans doute d'être exploités pour la viande et le lait sur les types de parcours dont d'autres animaux domestiques ne peuvent tirer parti. Le potentiel de production des différentes variétés de chameaux est très mal connu et cette question appelle des études plus approfondies.

Il existe environ 7 millions de camélidés en Amérique du Sud, dont les plus importants sont l'alpaga et le lama. Les deux espèces ont l'avantage de tirer un bon parti de l'écosystème de l'Altiplano andin. Comme elles supportent très bien de hautes altitudes, il leur est possible d'utiliser, pour produire des aliments et des fibres, des zones qui se situent à plus de 4 000 mètres au-dessus du niveau de la mer, où une production végétale est impossible et où bovins et ovins ne peuvent survivre. L'alpaga et le lama sont élevés presque exclusivement par des populations dénuées de ressources, pour lesquelles ils sont d'importants pourvoyeurs d'aliments et d'emplois. L'alpaga fournit une laine de haute qualité qui est à la base d'un fructueux artisanat. Etant donné les caractéristiques uniques de ces deux espèces et leur importance pour la subsistance de la population andine, des efforts tendant à améliorer leur productivité par la sélection et le développement en général méritent un soutien international plus actif.

Autres espèces. La cuniculture se répand dans plusieurs pays en développement, notamment dans les petits élevages familiaux proches des villes. Il existe fort peu de textes sur la productivité et l'adaptabilité des différents types de lapins dans le cadre de tels systèmes 25/. Plusieurs autres espèces revêtent une certaine importance dans des régions déterminées, comme le yak dans l'Himalaya et le cobaye et le cabiai en Amérique latine. Diverses espèces sauvages pourraient remplacer ou compléter utilement les bovins et les ovins dans les zones de parcours. D'intéressants travaux sont en cours sur la domestication de bovidés et cervidés sauvages, comme l'oryx et l'élan notamment, dans différentes parties du monde.

#### Conservation des ressources génétiques animales

Depuis quelques années, le cheptel des pays développés a fait l'objet, dans le cadre de systèmes de production plus intensifs, d'une sélection rigoureuse qui s'est traduite par de très fortes augmentations de la production. Les populations ou races qui ne satisfaisaient pas vraiment aux nouvelles exigences ont été éliminées, de sorte que le nombre des races a rapidement diminué. Une étude FAO/PNUE effectuée en Europe en 1975 26/ a révélé que 115 races européennes et méditerranéennes étaient menacées de disparition et qu'une trentaine seulement se maintenaient encore. Une évolution en faveur de la race frisonne a eu lieu dans presque toutes les régions de plaine, et en faveur de la race Simmental dans les régions d'altitude modérée du centre et du sud-est de l'Europe. Afin d'empêcher que certaines des races les plus rares ne disparaissent complètement, des troupeaux reliques ont été constitués avec des fonds publics ou privés dans de nombreux pays européens.

Des croisements avec du bétail de type européen et notamment des bovins laitiers, ainsi que le remplacement des volailles indigènes par des variétés commerciales à haut rendement, sont maintenant en cours dans de nombreux pays en développement. Toutefois, il est douteux, compte tenu en particulier des disponibilités fourragères et des moyens

---

25/ FAO, Rapport de la Consultation d'experts sur l'aviculture et la cuniculture rurale (13 novembre-3 décembre 1981), Rome, 1982.

26/ FAO, Etude pilote sur la conservation des ressources génétiques animales, 1975.

existant pour prévenir et combattre les maladies, que les conditions permettent, dans un proche avenir, une utilisation massive, en croisement ou en race pure, de bétail de type européen. D'un autre côté, fort peu de travaux systématiques ont jusqu'ici été entrepris sur l'amélioration génétique des races autochtones. Du point de vue du développement des ressources génétiques, la situation se présente donc sous un jour très différent de ce qu'elle est dans les pays industrialisés où les connaissances touchant les races couramment exploitées sont considérables. Dans les pays en développement, il reste à mettre au point des systèmes adéquats d'enregistrement et d'évaluation qui tiennent compte non seulement de la productivité dans les stations gouvernementales, mais aussi au niveau des exploitations. Une place considérable devra être donnée dans les recherches aux problèmes de tolérance et de résistance aux maladies comme au stress lié à l'environnement, afin de s'assurer que les gènes désirables sont conservés.

#### LUTTE CONTRE LES MALADIES ANIMALES

L'un des facteurs les plus déterminants du point de vue de la productivité du cheptel et de son développement est l'état de santé des animaux. Chaque propriétaire de bétail peut évidemment y veiller de bien des manières, mais son pouvoir est loin d'être absolu. Dans le cas des maladies d'origine infectieuse, la santé de son troupeau dépend aussi de celle des troupeaux voisins.

Il est généralement admis qu'un service vétérinaire d'Etat est indispensable pour empêcher la diffusion de grandes épizooties. Les normes atteintes par ces services sont très variables selon les pays. Dans la plupart des pays développés et dans maints pays en développement les services vétérinaires nationaux comportent désormais des laboratoires qui assurent les diagnostics épizootologiques, ainsi que des services de terrain bien répartis dotés du personnel nécessaire et de laboratoires pour la production des vaccins. Ces derniers sont plus ou moins nécessaires selon la nature des maladies, l'étendue du territoire et les possibilités d'obtenir à d'autres sources des vaccins contrôlés et efficaces. Un service de quarantaine est également indispensable car le volume des échanges et la rapidité des transports se sont beaucoup accrus ces dernières années et la distance ne constitue plus un obstacle important à la diffusion d'une maladie.

On peut juger des dommages que risque d'entraîner une maladie lorsqu'elle atteint un pays où elle était inconnue d'après l'exemple du Danemark, où l'épidémie de fièvre aphteuse qui s'est déclarée en 1982 et qui pourtant a été maîtrisée en quelques semaines, a coûté environ 20 millions de dollars E.-U. rien que pour indemniser les propriétaires des animaux abattus. De plus, les restrictions imposées à l'agriculture et à d'autres activités, ainsi qu'aux exportations, ont majoré les coûts de plusieurs millions de dollars par semaine.

La pénurie de personnel qualifié est un des obstacles à la création de solides services vétérinaires dans les pays en développement, et spécialement en Afrique. Quelques pays s'efforcent d'y remédier par des approches nouvelles, directement inspirées des conditions locales et faisant appel à un personnel moins spécialisé, comme les auxiliaires de santé animale. Ceux-ci jouent un rôle important dans le programme indien de développement laitier (Opération abondance) évoqué plus loin, et il en est de même des surveillants itinérants nommés et payés par les collectivités villageoises en Ethiopie, à Madagascar et au Niger. Il est peut-être encore trop tôt pour apprécier l'efficacité de ces "vétérinaires aux pieds nus", mais ils représentent une façon réaliste d'assurer à peu de frais un service de santé animale, notamment dans les pays qui n'ont pas les moyens de mettre en place un service de terrain doté de techniciens hautement qualifiés.

#### Lutte contre les principales maladies infectieuses des animaux

L'une des fonctions premières de la plupart des services vétérinaires d'Etat est soit de faire disparaître certaines maladies, soit de les circonscrire. Il s'agit en général de maladies qui:

- ont une importance économique majeure
- ont des incidences sur la santé publique (rage, brucellose, par exemple)
- ont récemment été introduites et menacent de compromettre l'élevage, comme la fièvre porcine africaine en Amérique latine
- peuvent être efficacement combattues par la vaccination, comme la peste bovine.

De nombreux pays ont fait des efforts immenses et constants pour venir à bout de graves maladies, comme la brucellose bovine, la tuberculose, la morve, la fièvre aphteuse, la peste porcine classique, la clavelée ou variole ovine, la maladie de Newcastle, la rage, la theilériose, la babésiellose dont le principal vecteur est une tique Boophilus microplus. Ces efforts ont abouti à l'éradication de certaines de ces maladies dans des pays déterminés ou dans des régions du monde. De nos jours, les pays industrialisés sont exempts de la plupart des grandes maladies épizootiques classiques. En Europe, les activités convergent maintenant vers l'élimination des foyers résiduels de maladies comme la peste porcine africaine, la peste porcine classique et la maladie de Newcastle.

D'autres maladies comme la peste bovine et la péripneumonie contagieuse des bovins, qui se manifestaient naguère de façon sporadique dans certains pays européens, en ont maintenant disparu. L'incidence de la fièvre aphteuse a considérablement diminué en Europe et plusieurs pays en sont désormais exempts.

Les progrès ont été beaucoup plus lents dans le tiers monde. Malgré un certain nombre de succès, l'éradication des maladies s'est heurtée à des difficultés et à des frustrations. On est cependant venu à bout de la peste porcine africaine à Cuba, dans la République Dominicaine et à Malte. La babésiellose a disparu de larges portions du territoire argentin et mexicain. La theilériose a été combattue avec succès dans de nombreux pays de l'Afrique australe où cependant son vecteur, la tique Rhipicephalus appendiculatus, subsiste. La péripneumonie contagieuse des bovins a disparu de la République centrafricaine, la morve de la majorité des pays d'Afrique et d'Asie et la brucellose de la chèvre et du mouton (Brucella melitensis) de Chypre. La fièvre aphteuse a disparu de tous les pays d'Amérique centrale, et aussi du Chili; elle sévit en revanche dans tous les autres pays de l'Amérique latine et est très répandue en Afrique, en Asie et au Proche-Orient.

Une campagne concertée de vaccination contre la peste bovine, connue sous le nom de Joint Project 15 (JP 15), conduite entre 1963 et 1973 et accompagnée d'un renforcement général des services vétérinaires dans de nombreux pays africains, a contribué à une récente diminution sensible de l'incidence de la peste bovine. Toutefois, celle-ci était et demeure enzootique au Soudan et en Ethiopie, de même que probablement dans certains autres pays africains. Quelques pays d'Afrique de l'Ouest en ont récemment signalé la réapparition. Une action d'urgence a été prise avec le concours de la FAO, de l'OIE 27/ et de la CEE pour organiser des campagnes de vaccination dans dix d'entre eux.

Ces campagnes ont été couronnées de succès et la maladie a été maîtrisée. Mais la majorité de la population bovine de la région demeure très sensible à la peste bovine, faute de campagnes ultérieures de vaccination. Comme il est très difficile de contrôler ou de surveiller les mouvements du bétail à travers les frontières nationales en Afrique, il est certain que si des efforts plus vigoureux ne sont pas faits pour l'éradication de la peste bovine, elle se répandra à nouveau, menaçant la production de viande de boeuf et l'industrie laitière de la région.

#### Lutte contre les maladies chroniques

Les nombreuses maladies chroniques ont des effets beaucoup plus insidieux et moins évidents que les grandes maladies infectieuses; pourtant, on en mesure rarement l'importance ou on sous-estime beaucoup celle-ci. Si leurs symptômes sont moins visibles, elles ont fréquemment une forte incidence économique en raison de leurs répercussions sur la production ou la reproduction. On peut citer en exemple les pneumonies enzootiques des porcins, la mammite des femelles laitières et la mycoplasmosse aviaire. On peut prévenir ou combattre ces maladies en suivant certaines règles dans la conduite de l'élevage ou par des mesures prophylactiques comme la médication et la vaccination, mesures dont l'application est facilitée dans les conditions de l'élevage intensif. On peut ainsi aménager le milieu de manière à réduire ou à éliminer les possibilités d'infection ou d'infestation, assurer une surveillance vétérinaire étroite et améliorer la nutrition des animaux, ce qui souvent renforce leur résistance à la maladie. Cependant, à moins qu'elle ne soit accompagnée de mesures prophylactiques, l'intensification de la production animale peut accroître le risque de maladies en raison de l'augmentation des taux de charge et du degré de stress.

---

27/ OIE: Office international des épizooties.

## Trypanosomiase

De vastes contrées d'Afrique sont dépourvues de bovins et d'autre bétail à cause de la présence des glossines et des trypanosomes qu'elles transmettent. Les trypanosomes sont des protozoaires qui provoquent des maladies dévastatrices - la maladie du sommeil chez l'homme, la trypanosomiase chez les animaux. Les pertes sont dues non seulement à la morbidité et à la mortalité, mais aussi au fait que le développement de l'élevage est pratiquement exclu dans les zones atteintes.

Les glossines sont présentes dans 37 pays d'Afrique où elles infestent quelque 9 millions de km<sup>2</sup>, soit 42 pour cent de la superficie totale des terres. Une grande partie de celles-ci ont un excellent potentiel soit pour la production pastorale, soit pour d'autres usages agricoles, et on estime que si elles n'étaient pas infestées, elles pourraient accueillir quelque 100 millions de têtes de bétail supplémentaires.

L'utilisation rationnelle des zones où sévit la mouche tsé-tsé pour une production vivrière fondée sur l'intégration des spéculations animales et végétales est d'une importance vitale pour le futur de l'Afrique. Elle est possible si on parvient à maîtriser la trypanosomiase en s'attaquant soit au trypanosome qui en est responsable, soit au vecteur principal, la mouche tsé-tsé.

Le moyen de lutte le plus couramment employé consiste à traiter avec un insecticide 10 à 15 pour cent de la végétation qui abrite les glossines pendant la saison sèche. On peut aussi s'attaquer directement aux trypanosomes. Entre 1940 et 1960, un certain nombre de produits pharmaceutiques ont été mis au point pour traiter la trypanosomiase: a) produits curatifs efficaces en dose unique; et b) produits prophylactiques assurant une protection pour plusieurs semaines ou mois. Ces derniers se sont révélés particulièrement utiles pour le bétail exposé à un risque temporaire, par exemple dans le cadre du commerce du bétail durant le passage des troupeaux à travers les zones infestées.

Il est possible de garder du bétail dans les zones infestées de glossines grâce à l'immunité que leur confèrent ces drogues, à condition que le traitement des animaux infectés soit poursuivi de façon régulière à des intervalles proportionnés aux risques de trypanosomiase. Actuellement, au moins 25 millions de doses de ces médicaments sont utilisées chaque année. Les préparations curatives ou prophylactiques doivent être administrées correctement car une dose insuffisante peut facilement rendre les trypanosomes rebelles aux traitements ultérieurs.

Jusqu'ici, les tentatives de produire un vaccin pour immuniser le bétail domestique n'ont pas abouti, mais un grand effort de recherche est entrepris au Kenya avec l'International Laboratory for Research in Animal Disease (ILRAD).

Une autre importante possibilité de développement consiste à utiliser des animaux trypanotolérants, comme il a été dit plus haut. Tant que le risque de trypanosomiase est faible, ils peuvent vivre et se reproduire, mais s'ils sont exposés à une infection grave ou si la vitalité de l'animal est minée par quelque agent stressant - mauvaise alimentation, manque d'eau, autres parasites ou surmenage - ils tomberont malades eux aussi et pourront succomber à la maladie.

Ainsi donc, toutes les possibilités de lutte ont quelques limitations. Par ailleurs, la répartition des glossines n'est pas immuable et elle varie en conséquence de modifications d'ordre écologique dues à des activités humaines ou aux conditions météorologiques. Néanmoins, des opérations de lutte contre la mouche tsé-tsé ont été conduites avec succès au Nigéria par exemple où, grâce à des pulvérisations sélectives, il a été possible de libérer des glossines environ 205 000 km<sup>2</sup> dans la période allant de 1956 à 1978. Des campagnes analogues, mais à plus petite échelle, ont également été conduites dans un certain nombre d'autres pays africains.

Par le passé, l'utilisation des terres libérées des glossines n'a pas toujours été optimale. Il aurait fallu mieux profiter de l'élimination de la mouche tsé-tsé pour planifier l'utilisation des terres en prenant à cet égard les mesures législatives nécessaires, et créer les infrastructures voulues.

La FAO a mis sur pied un programme de lutte contre la trypanosomiase pour aider à résoudre ce problème. Il est axé sur le développement régional et/ou communautaire et fait intervenir des méthodes de lutte contre les glossines et les trypanosomes, condition de la mise en valeur des zones où la présence de la trypanosomiase menace à la fois les populations humaines et animales.

LA PESTE PORCINE AFRICAINE: UN VISITEUR COUTEUX

L'Afrique compte moins de 2 pour cent de l'effectif porcin mondial. Le nombre des porcs y a augmenté très lentement, en raison surtout de la peste porcine africaine, maladie virale contre laquelle il n'existe ni vaccin, ni traitement efficace et qui peut tuer jusqu'à 90 pour cent des animaux dans les troupeaux infectés. C'est ainsi que dans les îles de Sao Tomé-et-Principe, l'entière population de porcs domestiques a dû être éliminée à la suite de la soudaine apparition de la maladie en 1979. La peste porcine, qui s'est déclarée au Cameroun en 1982, a anéanti des années d'efforts accomplis pour accroître la production porcine dans ce pays.

Depuis l'Afrique, la maladie a gagné le Portugal en 1957 et l'Espagne en 1960 et elle est devenu enzootique dans ces pays où elle provoque de substantielles pertes annuelles. En Espagne, le coût annuel des dédommagements octroyés sur 3 pour cent de l'effectif national qui sont sacrifiés pour combattre cette affection dépasse 14 millions de dollars E.-U. et, au total, les dépenses directes afférentes

au programme avoisinent aujourd'hui les 200 millions de dollars. La maladie a également gagné la France, l'Italie et Malte, mais une action prompte et résolue a permis d'en triompher, sauf en Sardaigne (Italie) où elle continue de se manifester sporadiquement. A Malte, la campagne d'éradication a entraîné l'abattage de l'entière population porcine qui comptait 80 000 têtes; la perte totale pour l'économie nationale (compte tenu des coûts indirects) a été estimée à 45 millions de dollars E.-U.

La maladie a fait son apparition à Cuba en 1981 et plus tard au Brésil, en République Dominicaine, à Haïti, puis de nouveau à Cuba. On en est venu à bout à Cuba et dans la République Dominicaine, mais dans le premier pays, l'éradication a entraîné l'abattage de 400 000 porcs, tandis que dans le second, l'entière population porcine (1,4 million de têtes) a succombé ou a dû être abattue. Une opération analogue est en cours à Haïti, où l'on se voit contraint de sacrifier dans sa totalité le cheptel porcin.

Le coût des maladies animales

Selon les estimations de la FAO, au moins 5 pour cent des bovins, 10 pour cent des ovins et des caprins et 15 pour cent des porcins meurent chaque année de maladie. A ces pertes directes, s'en ajoutent d'autres dues au taux de reproduction médiocre, au retard de croissance et au faible niveau de la production. Mais, comme les dépenses afférentes à la main-d'oeuvre, aux médicaments, au transport et à d'autres inputs montent continuellement, tandis que les services vétérinaires doivent disputer à d'autres services des fonds publics limités, les mesures de lutte contre les maladies animales sont également subordonnées aux possibilités de financement. De façon générale, les décisions touchant l'ordre de priorité et l'ampleur des programmes d'éradication devraient se fonder sur une analyse lucide des coûts et des bénéfices. Un certain nombre d'études de ce genre ont révélé que des programmes bien conçus et organisés peuvent avoir un grand intérêt économique. C'est ainsi que les rapport coûts/bénéfices suivants ont été enregistrés: au Mexique, 4:1 pour les mesures dirigées contre la morbidité animale; au Nigéria, 5:1 pour la lutte contre la péripneumonie contagieuse des bovins; en Espagne, 23:1 pour la distomatose; enfin, en Hongrie, 14:1 pour l'éradication de la tuberculose bovine 28/.

Jusqu'en 1950, la peste bovine tuait annuellement quelque 2 millions de bovins en Asie, en Afrique et dans certaines parties de l'Europe. On estime que le coût de la campagne de vaccination JP-15 contre cette maladie a dépassé 20 millions de dollars E.-U., mais elle en est pratiquement venue à bout dans la plupart des pays qui y ont participé, spécialement en Afrique de l'Ouest. Au Nigéria, où la maladie a été supprimée en 1972, le rapport coût/bénéfice de la campagne a été voisin de 2,5:1. Les propriétaires de bovins, tenant compte de la pression écologique exercée par l'accroissement des troupeaux, ont modifié la structure de ces derniers afin d'atteindre à une plus grande efficacité. Tout porte à croire qu'en l'occurrence, la réduction de la mortalité n'a pas accru la pression sur la terre 29/.

28/ Ellis, P.R., Bull. Off. Int. Epiz. 93: 763-767, 1981.

29/ Felton, M.R., 1976, Studies on the Control of Rinderpest in Nigeria, M.Sc. Thesis, University of Reading, 1976.

Toutefois, la simplicité épizootiologique de la peste bovine en fait un exemple à peu près unique parmi les maladies animales. Peu d'autres affections semblent pouvoir être combattues aussi simplement. Des vaccins polyvalents sont nécessaires pour de nombreuses maladies virales et l'immunité qu'ils confèrent est souvent d'une durée limitée. Néanmoins, même dans ce cas, un programme de vaccination bien conçu peut donner de très bons résultats. C'est ainsi qu'à la suite d'un programme de lutte contre la fièvre aphteuse le Botswana a pu exporter de la viande de boeuf vers l'Europe; de même, un programme de vaccination anti-aphteuse mis en oeuvre au Kenya s'est révélé très efficace.

## LE DEVELOPPEMENT DE L'ELEVAGE: QUELQUES DONNEES D'EXPERIENCE

Le thème central de ce chapitre est que les efforts accomplis par les pays en développement pour répondre à la demande croissante de produits animaux, s'ils s'accompagnent d'un développement judicieux de leur secteur de l'élevage, peuvent permettre en même temps d'atteindre d'autres objectifs. Les stratégies adoptées dépendront de l'utilisation des ressources disponibles (alimentation et potentiel génétique), en même temps qu'elles l'influenceront profondément, comme il est dit dans les sections précédentes.

Pour obtenir des résultats satisfaisants, il faut aussi de la patience et de la persévérance lorsque ces stratégies se fondent sur l'adaptation et l'extension des technologies et des systèmes d'utilisation des ressources existants. Une fois totalement appréhendé le système de production visé, il est nécessaire de mettre bout à bout diverses activités et actions complémentaires. La réforme agraire ou une modification des modalités d'accès aux ressources foncières, les stimulants à la production, la fourniture de crédits, les dispositifs de transformation et de commercialisation, allant de pair avec les progrès technologiques en matière d'alimentation, de sélection et de santé animale, sont autant d'éléments qui feront vraisemblablement partie d'un programme de développement de l'élevage. C'est la difficulté d'harmoniser ces activités souvent disparates, dont la gestion relève fréquemment d'institutions différentes, et de comprendre le système de production, qui risque le plus de rendre problématique le succès de ces programmes.

Ceux qui sont évoqués ci-dessous comptent parmi les plus importants et ont été entrepris dans des conditions extrêmement diverses; il s'agit donc d'expériences instructives.

### DEVELOPPEMENT DE L'ELEVAGE EN MILIEU ARIDE ET SEMI-ARIDE

Les terres arides ou semi-arides occupent plus du tiers de la surface émergée du globe. Le territoire des pays en développement représente plus de la moitié de cette superficie, c'est-à-dire plus de 2,3 milliards d'hectares. En d'autres termes, ces terres représentent une superficie de 50 pour cent supérieure à celle de l'ensemble des terres arables et sous cultures permanentes des pays développés et en développement. Les contrées qu'elles caractérisent ont pour trait dominant la rareté et la variabilité des précipitations, de sorte que l'agriculture y est extrêmement aléatoire.

Dans ces terres arides, l'environnement est normalement trop sec pour permettre de mener à bien des cultures. Le mode de vie est caractérisé par le nomadisme et la transhumance: on utilise des pâturages éphémères durant la saison des pluies, pour se replier sur des zones plus accueillantes pendant la saison sèche. Le bétail de ces régions comprend surtout des chameaux, des moutons et des chèvres.

La situation est analogue dans de nombreuses terres tropicales semi-arides qui représentent des zones de transition dont les fragiles écosystèmes se situent entre une économie purement pastorale et une autre dans laquelle les systèmes agricoles s'ouvrent aux cultures. La pluviosité étant capricieuse, les récoltes sont imprévisibles, de sorte que quelques sociétés combinent les vocations animales et végétales; la transhumance est un fait courant.

Ces terres peuvent être à la fois conservées et utilisées de façon productive, comme c'est le cas par exemple en Australie et au Mexique, où le ranching se pratique dans les zones arides. Cela suppose toutefois que les titres de propriétés d'individus pris isolément ou en groupe, soient pleinement établis, qu'il s'agisse des terres ou du bétail, afin que ces exploitants aient intérêt à préserver l'écosystème. S'agissant de terrains de parcours arides qui appartiennent à la collectivité, définir ou introduire les modifications qu'il convient d'apporter pour cela aux modes de faire-valoir n'est pas chose aisée, étant donné que les populations humaines et animales se sont rapidement accrues dans la période récente.

Dans les zones arides et semi-arides prises ensemble, les populations humaines et animales ont respectivement augmenté de 75 pour cent et de 79 pour cent entre 1949 et 1974. Un tel essor en l'espace d'un quart de siècle a fait que les cultures se sont peu à peu étendues au détriment des pâturages traditionnels où les troupeaux sont désormais plus denses. Il en est résulté un grave phénomène de surexploitation et de dégradation des pâturages, et parfois aussi des conflits entre les populations pastorales et les cultivateurs 30/.

Pourtant les zones arides et semi-arides ont continué de faire vivre environ 12 pour cent des troupeaux de grands ruminants des pays tropicaux en développement et à fournir environ 12 pour cent de leur production de viande de boeuf. Malheureusement, la désertification a progressé à une telle allure qu'il risque d'être difficile de maintenir ce niveau de productivité si les parcours ne sont pas améliorés. Les projets de développement de l'élevage sont jugés sévèrement dans ces zones arides et semi-arides. Bien que les plans de mise en valeur des terres arides aient englouti des sommes énormes, ils n'ont guère contribué à améliorer le sort des populations pastorales, la productivité de leurs troupeaux ou la qualité des parcours qu'elles utilisent.

Devant le bilan des dernières années, on ne peut éviter de se poser des questions sur la validité des stratégies d'intervention dans les zones arides. Les activités passées ont fait fréquemment abstraction de la complexe structure des sociétés pastorales qui ont composé de leur mieux avec les conditions du milieu, non seulement en ce qui concerne l'élevage, mais aussi pour ce qui est des disponibilités en eau et en fourrage. Dans ces sociétés, il existe normalement une hiérarchie logique en fonction de laquelle les décisions concernant la conduite de l'élevage se prennent à différents niveaux de l'autorité tribale, selon qu'il s'agit des troupeaux, de la main-d'oeuvre, de l'eau ou des mouvements. Cette structure tribale repose sur des siècles d'expérience touchant la façon de survivre à la sécheresse, au feu, à la maladie, aux inondations ou à d'autres désastres. Dans la période récente, cependant, ces désastres ont souvent pris une telle ampleur qu'ils ont fait douter sérieusement de l'efficacité des méthodes traditionnelles d'utilisation des terrains arides et semi-arides.

Les tentatives de développement des terres arides ont pourtant rarement tenu compte de ces réalités ou des besoins patents des intéressés. On a le plus souvent essayé de leur imposer un modèle de ranching ayant pour effet de limiter de façon arbitraire le nombre des animaux sur une superficie donnée. Ces modèles s'inspirent d'ordinaire des expériences nord-américaines ou australiennes, sans prendre en considération l'organisation socio-économique et culturelle des sociétés pastorales.

Dans les zones arides, il existe des raisons écologiques valables pour lesquelles les unités de mise en valeur doivent couvrir de très vastes superficies afin de permettre les mouvements périodiques du bétail. Modifier le régime foncier pour créer des fonds privés plus petits est une opération dont le bien-fondé peut être techniquement contestable, et qui en outre présente un énorme risque sur le plan de l'équité. Les efforts visant à sédentariser les nomades par la contrainte ou par la persuasion n'ont pas non plus été très heureux, encore que les installations spontanées se multiplient à mesure que les nomades sont absorbés par une économie moderne en expansion. La sédentarisation d'anciens groupes nomades n'est pas du reste nécessairement le signe d'un changement conduisant à la formation d'une société autonome; elle signifie seulement que ces groupes s'appuient de plus en plus sur les centres urbains.

Pour être valables, les interventions qui visent à modifier l'état de choses existant doivent prendre en compte les possibilités d'accroître non seulement la production, mais aussi le revenu, et d'agir dans le sens de l'équité. En même temps, il ne faut pas perdre de vue la nécessité de préserver l'environnement. Le meilleur moyen d'ouvrir la voie au

---

30/ Une excellente étude sur les pâturages arides et semi-arides a été publiée par l'Unesco en 1979 sous le titre Tropical Grazing Land Ecosystems. A consulter également Oxby, Clare, Ranches collectifs en Afrique: étude d'entreprises collectives et coopératives de production animale - leur utilité pour les programmes de lutte contre les tsé-tsé et la trypanosomiase, notamment dans le cas des bovins, FAO.



changement est peut-être de faire plus grand cas des connaissances des pasteurs eux-mêmes et de ne pas tenir pour acquis que l'on dispose déjà des technologies voulues pour améliorer les parcours, combattre les maladies et commercialiser le bétail. Par exemple, l'opinion selon laquelle les pasteurs vendront leurs animaux si les prix augmentent est contestable. Les populations pastorales sont individualistes, elles vivent en marge de l'économie monétaire, de sorte que leurs réactions ne sont pas nécessairement identiques à celles des petits exploitants qui peuvent se procurer plus aisément des inputs commerciaux ou des biens de consommation. Il faut aussi se demander si le degré d'importance qui s'attache à la notion d'effectif des troupeaux devrait être déterminé dans le contexte des systèmes communautaires existants - voir par exemple l'exposé sur le système hema dans la suite de ce chapitre. Il peut y avoir beaucoup à apprendre des sociétés pastorales autogérées dont le fonctionnement échappe en grande partie à l'autorité gouvernementale. Il semble pourtant que ces sociétés aient rarement été étudiées lors de l'élaboration des stratégies applicables au développement des zones arides. Le véritable problème de la société pastorale est l'explosion démographique qui a conduit à multiplier les troupeaux sur les terrains communaux au point que leur capacité de charge se trouve largement dépassée.

Une stratification fondée sur les avantages comparatifs (ressources, compétences ou lieu géographique) offrirait peut-être le moyen de réduire la pression qui s'exerce sur les zones où vivent les nomades. Les zones plus arides pourraient ainsi se spécialiser dans l'élevage sur le mode traditionnel comme cela se pratique dans le nord-est du Kenya. Les zones moins arides pourraient servir à élever du bétail d'embouche dont la finition serait assurée dans les zones à fort potentiel ou disposant de sous-produits pour l'alimentation animale. Pour qu'une telle stratégie séduise les pasteurs, il faut qu'il existe une nette différence de prix au kilo donnant l'avantage aux animaux immatures sur les animaux adultes. C'est rarement le cas dans les pays en développement et les tentatives de stratification faites par le passé n'ont pas souvent intéressé le producteur primaire 31/. Cette approche nécessite du reste une infrastructure commerciale plus complexe, capable d'englober le bétail. Une telle évolution rencontre souvent de fortes résistances là où les systèmes de commercialisation traditionnelle sont fermement implantés, en particulier lorsque le dispositif de stratification touche au commerce frontalier.

Diverses études ont montré que les systèmes traditionnels de commercialisation du bétail fonctionnent généralement bien en Afrique, en ce sens que les animaux et la viande sont distribués à bon compte 32/. Elles ont révélé aussi que les possibilités offertes par les systèmes de commercialisation envisagés - de même que par la stratification - sont souvent surestimées 33/. Les deux stratégies ont à n'en pas douter un rôle à jouer, mais uniquement dans le cadre d'un programme de développement bien conçu et intégré qui porte également sur la production.

Une forme d'intégration qui semble offrir des possibilités considérables dans les zones arides et semi-arides est l'utilisation plus large de l'agroforesterie. Celle-ci peut non seulement assurer le fourrage si nécessaire au bétail, en particulier durant les périodes maigres, mais aussi fournir du bois de feu et un couvert végétal permanent qui améliore la fertilité du sol tout en s'opposant à l'érosion. L'un des avantages que présente l'intégration de la production animale et de la foresterie est qu'elle peut offrir une activité profitable aux petits propriétaires fonciers, encore qu'un haut degré de compétence puisse être nécessaire pour la conduite des opérations.

Faire paître les ovins et les bovins sous les arbres est une pratique connue depuis des siècles dans les pays développés des zones tempérées où le feu, l'éclaircissement et la récolte concourent à l'équilibre de la production. Des pratiques analogues se rencontrent souvent dans les pays tropicaux en développement d'Amérique latine, où toutefois on tend à éclaircir la forêt pour créer des pâturages plutôt qu'à combiner l'exploitation du bois avec l'élevage 34/.

- 
- 31/ Ferguson, D.S. A conceptual framework for the evaluation of livestock development projects and programmes in sub-saharan West Africa, CRED, University of Michigan, 1979.
- 32/ SEDES, Coûts de transport et législation du commerce du bétail et de la viande dans les Etats de l'Entente, Paris, 1969.
- 33/ Jahnke, M.E. Livestock Production Systems and Livestock Development in Tropical Africa. Kieler Wissenschaftsverlag Vauk, Kiel, 1982.
- 34/ Voir E.K. Byington et R.D. Child, Forages from the World's Forested Lands and Ruminant Animal Production in Child, R.D. and E.K. Byington (eds), "The Potential of the World's Forages for Ruminant Animal Production", Winrock, Morrilton, Ark., 1981.

Dans les zones arides du Sahel, de l'Inde, du Pakistan, du Chili et du Pérou les arbres fourragers (Proposis et Acacia par exemple) représentent l'unique source sûre d'aliments pour le bétail en même temps qu'ils aident à stabiliser le désert. Certaines espèces, comme Prosopis, sont particulièrement utiles car leur système foliaire leur permet d'absorber l'humidité atmosphérique et elles tolèrent des sols pauvres dans des zones où les précipitations annuelles ne dépassent pas 75 mm.

#### Développement de l'élevage ovin en Syrie

Le programme de mise en valeur appliqué en Syrie est l'un des plus fructueux que l'on connaisse en ce qui concerne les zones arides; il fait intervenir un double processus de stratification et d'intégration avec les cultures. Dans ce pays, l'élevage porte surtout sur les ovins et repose en grande partie sur la capacité de charge de la steppe, qui couvre environ 11 millions d'hectares ou 58 pour cent du territoire national. Après trois années consécutives (1958-1960) de sécheresse catastrophique qui avait fait tomber le troupeau ovin d'environ 5,9 à 2,9 millions de têtes, le gouvernement a lancé un programme d'amélioration de la steppe; en 1980, le troupeau était remonté à approximativement 8,8 millions. Un Département de la steppe a été créé et on s'est efforcé d'améliorer la situation des bédouins et de leurs troupeaux. Ce département reçoit constamment l'aide du Programme alimentaire mondial (PAM) depuis 1964 et il a également bénéficié de l'aide d'un projet FAO/PNUD et, depuis 1978, d'un prêt de la Banque mondiale.

On a tenté de résoudre le problème général de l'amélioration de la steppe et de la vie des bédouins par des mesures très variées. Des coopératives de pâturage ont été créées pour limiter le surpâturage et la destruction des parcours. Chaque coopérative a reçu le droit exclusif d'exploiter certaines zones bien délimitées et chaque famille membre a reçu un permis de pâturage valable pour un nombre déterminé d'ovins (habituellement 100 à 125). On s'est efforcé de tenir les moutons en dehors d'une partie des parcours de la coopérative au moins pendant les périodes de croissance critiques de l'année. Il s'agissait en fait de revenir à l'antique système "hema" d'aménagement des parcours que les tribus bédouines appliquaient autrefois. En 1981, 105 coopératives "hema" qui élevaient 2,5 millions d'ovins sur 6 millions d'hectares de parcours avaient été créées 35/.

Au début, il a été très difficile d'obtenir la collaboration des bédouins car ceux-ci craignaient de perdre leur indépendance. Le programme a débuté dans des zones restreintes, à partir desquelles il s'est progressivement étendu à mesure que les pasteurs prenaient confiance. Des unités d'embouche ont été créées sur une base coopérative dans les zones céréalières afin que les bédouins ne soient pas trop tributaires des marchands pour l'achat et l'engraissement des animaux, ainsi que pour réduire la pression exercée par l'élevage sur la steppe. En 1981, il existait 55 de ces coopératives avec 4 400 membres et 1,5 million d'ovins à l'embouche. Les recherches et expériences conduites dans le cadre du programme général ont permis de mettre au point, à l'intention des coopératives, des rations d'engraissement satisfaisantes, composées de produits disponibles sur place.

En Syrie, comme dans d'autres pays du Proche-Orient, l'extension des cultures à des terrains de parcours très peu arrosés a entraîné la dégénérescence de larges portions de la steppe. Afin de mettre un terme à cette situation, une série d'ordonnances interdisant le labourage et la culture des parcours à l'intérieur de la steppe syrienne ont été mises en vigueur. Des espèces arbustives résistantes à la sécheresse, comme Atriplex, ont été plantées pour régénérer les terrains de parcours. Ces plantations couvrent jusqu'ici environ 7 000 hectares.

Un autre élément du programme est la production de fourrage sur les terres en jachère, qui permet d'obtenir un supplément de fourrage pour nourrir les animaux pendant la saison sèche. Un programme d'introduction d'une culture fourragère, une vesce en général, a été lancé en 1967, là encore avec l'aide du PAM, dans les zones où les pluies

---

35/ O. Draz. Conservation et mise en valeur des terrains de parcours arides et semi-arides du Proche-Orient - Modernisation des systèmes traditionnels sur la base de l'expérience syrienne. Revue mondiale de zootechnie (sous presse).

sont moins rares, en même temps qu'était encouragée la culture de la luzerne sous irrigation. Le programme a démarré lentement, surtout dans les zones de culture pluviale. Pourtant, entre 1974 et 1979, la superficie totale produisant des fourrages et des légumineuses a presque décuplé, passant de 8 600 hectares à 83 700.

Enfin, un certain nombre d'initiatives ont été prises pour aménager des réservoirs et des puits profonds dans des zones de parcours. Durant les quatre dernières années, pas moins de 2 800 citernes romaines en ruines ont été remises en état.

Le programme d'ensemble que nous venons d'évoquer visait à résoudre un problème qui, à des degrés divers, se pose dans de nombreux pays d'Afrique, d'Asie et du Proche-Orient: comment intégrer les populations pastorales, nomades et semi-nomades dans le système économique existant et comment empêcher que les terrains de parcours, qui sont leur principale ressource ne dégénèrent ni ne soient détruits par le surpâturage ou la culture? De façon générale, ce programme a donné de bons résultats bien que ceux-ci se soient fait souvent attendre beaucoup plus longtemps qu'on ne l'avait prévu à l'origine. Il présente deux caractéristiques remarquables: a) la façon dont on s'est efforcé d'insérer le changement dans la culture traditionnelle plutôt que de tenter une sédentarisation forcée des nomades; et b) les efforts qui ont été faits pour porter la production des parcours à un niveau optimal en la conjuguant avec des cultures céréalières et fourragères et avec des aménagements hydriques.

#### DEVELOPPEMENT DE L'ELEVAGE DANS LES TERRES HUMIDES ET SUBHUMIDES

L'élevage pratiqué dans les petites exploitations doit être considéré comme faisant partie d'un système d'agriculture qu'il faut considérer comme un tout et non pas comme une série d'activités distinctes; or cela est particulièrement vrai dans les tropiques humides et subhumides. Une grande partie des terres de ces régions peuvent porter des cultures aussi bien que du bétail. Le propriétaire d'un troupeau ne cherche pas toujours à obtenir de celui-ci le plus fort rendement possible en produits alimentaires, car il lui fournit d'autres produits et services qui sont plus importants dans son système. Il n'est d'ordinaire possible d'améliorer la production animale des petites exploitations que si on améliore en même temps les ressources hydriques et/ou les disponibilités fourragères. Or les actions de cet ordre peuvent relever d'organes ou de programmes dont le mandat ou les objectifs ne concernent peut-être que de loin la production animale.

Dans les régions non arides, l'élevage des grands ruminants est fortement tributaire des résidus fibreux et des sous-produits de l'exploitation, auxquels s'ajoutent de l'herbe, des plantes adventices et des branchages qui, après la taille des arbres bordant les routes et les fonds, sont apportés aux animaux à l'attache. Les disponibilités de ces fourrages peuvent être très influencées par les pratiques culturales. Ainsi, le brûlage des chaumes destiné à permettre une double ou triple récolte peut réduire le volume de la paille. L'emploi d'herbicides agit de même sur les adventices utilisées pendant la saison des pluies. Enfin, l'exploitation des variétés de riz à haut rendement, aux courtes pailles siliceuses, peut avoir pour effet de réduire le volume et la qualité de la paille servant à nourrir le bétail.

Les relations entre vocations végétales et animales intéressent aussi l'utilisation des bêtes de trait et les efforts tendant à en introduire dans de nouvelles régions, en particulier l'Afrique tropicale. L'emploi des animaux de trait est fort répandu en Asie, et il est désormais courant dans la majeure partie de l'Afrique australe et dans certaines zones montagneuses d'Afrique de l'Est. Dans l'Afrique de l'Ouest francophone, les animaux de trait sont largement employés pour les cultures au Mali et au Sénégal. Dans les contrées africaines humides et subhumides toutefois, l'utilisation du bétail pour le travail est encore très limitée en raison de la trypanosomiase et de la difficulté qu'on éprouve à intégrer vraiment le bétail, ou au moins les animaux de trait, dans les systèmes agricoles en vigueur.

Quelques tentatives ont été faites pour utiliser plus largement la traction animale en Afrique de l'Ouest dans l'espoir que cela accroisse la productivité du travail humain comme celle des terres. Une étude sur les effets de l'utilisation des boeufs pour

les labours en Afrique de l'Ouest a montré qu'elle permettait d'obtenir des rendements sensiblement plus élevés que la culture à la main, la différence allant de 21 à 157 pour cent, dans le cas des mils, du sorgho, du maïs, du riz et du coton 36/.

L'introduction d'animaux de trait n'a cependant pas toujours des effets immédiats, surtout si elle entraîne une demande plus élevée de main-d'oeuvre à des époques de l'année où celle-ci est coûteuse, sinon introuvable 37/.

Dans les zones humides et subhumides des pays en développement, la plupart des ovins et des caprins appartiennent à de petits exploitants, chez lesquels il est typique de ne trouver que quelques animaux dont la surveillance est confiée aux enfants ou aux vieillards. L'existence de ces petits troupeaux et le fait que les pâturages appartiennent à tous rendent très problématique toute tentative pour influencer ce type d'éleveurs. L'élevage et l'exploitation du troupeau incombent souvent aux femmes de la famille, comme c'est le cas pour les buffles dans une grande partie de l'Inde. Le rôle des femmes dans ce domaine, comme dans les décisions prises au niveau du ménage, sont des éléments que les planificateurs responsables du développement rural négligent ou ignorent le plus souvent. En fait, le soutien institutionnel dans des domaines comme la vulgarisation, le crédit et les coopératives est tellement conçu en fonction des hommes que les femmes ont parfois du mal à en bénéficier, ce qui est paradoxal lorsque ce soutien a pour cible une denrée dont la production ou la commercialisation ne sont guère l'affaire des hommes.

Cette observation prend tout son poids dans les pays qui font une place de plus en plus large à l'exploitation de petites espèces animales non traditionnelles comme les lapins, les cochons d'Inde et les chèvres, pour accroître les disponibilités de viande et de lait. Ces espèces se rencontrent surtout dans les petits élevages familiaux et ce sont en général les femmes et les enfants qui s'en occupent.

La façon dont les cultures arboricoles sont conjuguées avec les cultures vivrières et l'élevage offre un aspect particulièrement intéressant de la petite agriculture intégrée. Les arbres et arbustes fournissant des légumineuses ont un grand rôle dans l'alimentation animale, l'espèce la plus connue étant *Leucaena leucocephala* 38/. Le pâturage sous les arbres constitue une autre forme d'intégration. Diverses légumineuses pastorales sont cultivées sous les hévéas en Malaisie et à Sri Lanka, de même qu'au Malawi où, bien que l'ombre empêche d'obtenir de bons rendements fourragers, il est possible de récolter du matériel à planter. Des fourrages sont aussi cultivés avec succès sous les cocotiers dans un certain nombre de pays d'Asie du Sud-Est et du Pacifique Sud 39/. En Afrique de l'Ouest, on fait paître les ovins et les bovins dans les plantations de palmiers à huile et de kola, de manguiers et d'anacardiés. Dans tous ces cas cependant, dès que le feuillage devient trop dense, la lumière qui filtre est insuffisante pour permettre une bonne production de fourrage. Pour une action de mise en valeur, l'utilisation plus ample de légumineuses fourragères à cycle court et de cultures arboricoles peut être très intéressante; des espèces comme *Leucaena* et *Glyricidia* en sont des exemples. Elles offrent deux avantages: elles enrichissent le sol en azote, ce qui a une influence sur les rendements des cultures, et elles fournissent un peu de bois de feu comme sous-produits. Intervenir pour développer l'utilisation de ces arbres à plusieurs fins est une mesure qui entre parfaitement dans le cadre d'une stratégie générale relative à la petite exploitation.

Des systèmes d'exploitation intégrée englobant le bétail, le poisson et la volaille existent en Chine de longue date. Ils sont également fort répandus et appartiennent à une tradition ancienne dans la plupart des autres pays asiatiques. Ces systèmes retiennent de plus en plus l'attention et on leur consacre un nombre croissant de travaux expérimentaux. Du fait qu'ils permettent d'utiliser comme facteurs de production pour l'une des spéculations les déchets provenant d'une autre des activités, ils sont peut-être préférables aux systèmes de production alimentaire qui exigent un apport élevé en combustible fossile.

36/ Shapiro, K.H. Livestock Production and Marketing in the ENTENTE States of West Africa: Summary Report. Centre for Research on Economic Development, University of Michigan and USAID, Ann Arbor, Michigan, 1979.

37/ Voir au chapitre 1 la section "Energie animale et tracteurs".

38/ Vietmeyer, N. et B. Cottom. *Leucaena*, promising forage and tree crop for the tropics, 155 pp. Nat. Acad. of Science, Washington, D.C., 1977.

39/ Thomas, D. Pastures and Livestock under tree crops in the humid tropics. *Trop. Agric.* (Trin) 55, 39-44, 1978.

La Chine produit chaque année plus de 800 000 tonnes de poisson dans des étangs où l'on déverse des matières organiques telles que déchets, fumier, son de riz, résidus de brasserie, et divers autres produits recueillis à proximité des étangs dont l'herbe et les escargots 40/. Ce recyclage des matières organiques par la pisciculture pourrait présenter à l'avenir l'une des sources les moins coûteuses d'aliments d'origine animale dans les pays tropicaux, de même qu'une manière profitable de résoudre le problème de plus en plus aigu que pose l'évacuation des ordures dans les villes surpeuplées 41/.

Plusieurs systèmes d'aquaculture intégrée, répondant à des intentions différentes, sont mis sur pied. Un mode de coopération a ainsi été élaboré au voisinage de Bangkok en Thaïlande. De petits propriétaires fonciers possédant des étangs de pisciculture d'environ un hectare autorisent d'autres Thaïlandais à se construire une maison et à aménager les logements pour leurs porcins au-dessus de ces étangs. L'éleveur de porcins nourrit ceux-ci avec des déchets de restaurant, un peu de concentré, du son et des brisures de riz, que l'on mélange avec des jacinthes d'eau. Les déjections porcines et les restes d'aliments tombent dans l'étang et fournissent des nutriments supplémentaires aux poissons. Le système est fondé également sur la coopération entre le propriétaire foncier et l'éleveur de porcs car ils se répartissent la production annuelle de poisson. De plus, lorsque l'étang est vidé, on drague le fond et le compost ainsi obtenu sert à fumer les cultures. Des systèmes analogues, fondés sur l'élevage des poulets et des canards, se rencontrent ailleurs en Asie du Sud-Est.

#### Développement laitier en Inde

Une remarquable transformation intéressant les petits exploitants a été menée à bien en Inde, où des progrès extraordinaires ont été accomplis dans le sens d'un système de développement laitier hautement intégré. L'Inde a une longue tradition en matière d'intégration des spéculations animales et végétales dans le cadre de la petite agriculture. La dimension moyenne des fonds est d'environ deux hectares par ménage. Ces petites exploitations ne vendent à l'extérieur que 25 à 30 pour cent de leur production céréalière, et elles disposent de fort peu d'aliments pour les animaux. Le travail de la terre est effectué en majeure partie avec des animaux de trait.

L'approvisionnement laitier des grandes villes a longtemps représenté un souci majeur pour les autorités centrales et pour celles des Etats. La distribution et la vente du lait étaient traditionnellement laissées aux mains d'un négociant privé agissant parfois en association étroite avec des nourrisseurs citadins. Le lait subissait souvent des adultérations avant de parvenir au consommateur. Afin de garantir les approvisionnements et d'améliorer la qualité du lait, les autorités ont implanté dans les grandes villes des laiteries et des réseaux de distribution relevant du secteur public.

Pendant plus de dix ans, le gouvernement de l'Inde a participé à un grand programme de développement laitier intitulé Opération abondance. Durant la période 1970-81, celui-ci a reçu une assistance du PAM, sous forme de lait écrémé en poudre et de beurre fondu liquide, dont on estime que la valeur a excédé 100 millions de dollars 42/. Ces produits étaient reconvertis en lait dans les laiteries citadines. Les recettes provenant des ventes étaient utilisées pour aménager les dispositifs de traitement et de distribution des quatre villes principales du pays (Bombay, Calcutta, Delhi et Madras), construire des laiteries dans les zones de production, implanter des fabriques d'aliments pour animaux, constituer des coopératives de producteurs et promouvoir la production laitière en milieu rural. Dans la phase actuelle de l'Opération abondance, le rôle du PAM a été repris par la CEE et, de son côté, la Banque mondiale assure un financement.

---

40/ De-Shan, Z. A brief introduction to the fisheries of China. FAO Fisheries Circular No 726, Rome 1980. Voir aussi G. Wohlfarth, Utilization of fish farming. Proc. of the Conf. on fish farming and wastes, London, pp. 78-95, 1978.

41/ Cruz, E.M. et K.D. Hopkins. The ICLARM-CLSU integrated animal-fish farming project: Poultry-fish and pig-fish trials., ICLARM Technical Report No. 2, ICLARM, Philippines, 1981.

42/ PAM. Rapport succinct d'évaluation finale du projet N° Inde 618, WFP/CFA: 12, 1981.

L'Opération abondance vise à développer les coopératives de producteurs selon le modèle Anand élaboré et largement pratiqué au cours des trente dernières années, dans l'Etat de Gujarat. Dans un village, les exploitants disposant d'un excédent de lait pour la vente forment une société laitière coopérative (SLC) dont ils sont membres à titre individuel et dont les dirigeants sont élus. Les sociétés coopératives de village forment une union au niveau du district. Chaque SLC procède matin et soir à la collecte du lait. La quantité de lait livrée par producteur et par jour peut être d'un seul litre et dépasse rarement 10 à 20 litres. Le ramassage s'effectue auprès de chaque société, par un camion de l'union laitière qui le transporte jusqu'à la laiterie dépendant de cette dernière.

Une union typique reçoit chaque jour entre 100 et 300 000 litres de lait. Elle fournit des aliments concentrés pour les animaux, des matières minérales et d'autres facteurs qui sont livrés aux villages par le camion laitier et vendus par les SLC. L'union s'occupe aussi des services vétérinaires, de l'insémination artificielle et des consultations sur les questions relatives à la production. Dans chaque région, dont les limites correspondent d'ordinaire à celle d'un Etat, les unions ont formé entre elles une fédération qui confie à des spécialistes le soin de gérer des programmes intéressant la transformation, la commercialisation et les investissements au profit de ses membres. Le mouvement coopératif a ainsi mis sur pied une structure à trois éléments: la coopérative villageoise (SLC); l'union des coopératives villageoises; et la fédération des unions.

L'Opération abondance est parvenue à édifier une infrastructure pour le ramassage, le traitement et la distribution du lait. Les deux tiers environ du produit total des ventes de denrées du PAM ont été utilisés à cette fin. Dans les agglomérations métropolitaines, la capacité de traitement est passée de un million de litres par jour en 1969 à 2,9 millions de litres en 1980, tandis que dans les zones rurales, elle a été quintuplée et portée à 3,4 millions de litres par jour. Environ 11 pour cent des recettes réalisées grâce aux denrées du PAM ont été affectées à la fabrication d'aliments pour animaux. Seize nouvelles fabriques d'aliments pour bovins, dont la plupart ont une capacité journalière de 100 tonnes, avaient été achevées en 1980. Le réseau de ramassage du lait s'est considérablement étendu. Il n'a pas été organisé moins de 27 unions de districts réunissant 10 000 coopératives villageoises et 1,36 million de producteurs laitiers. Les SLC ont fourni 800 000 tonnes de lait en 1981.

Un programme aussi gigantesque a naturellement suscité bien des commentaires, élogieux ou critiques. Des questions ont été soulevées, dont voici quelques exemples: qui bénéficie du programme, sont-ce les agriculteurs déjà prospères, ou bien les petits exploitants et les travailleurs sans terre pourront-ils en bénéficier? Quelle influence aura-t-il sur la nutrition des pauvres gens dans les villes? Le programme a-t-il réellement accru la production laitière ou permet-il seulement de prélever du lait dans les zones rurales où le ramassage ne pouvait être effectué auparavant; ce qui a peut-être pour effet de diminuer la consommation des familles de producteurs elles-mêmes? Une production laitière rémunératrice incitera-t-elle à étendre les cultures fourragères aux dépens de la superficie disponible pour la production d'aliments de base, comme le blé et le riz?

Des études sur la composition des sociétés laitières villageoises du Gujarat, où l'industrie laitière est la plus avancée, il résulte que les agriculteurs ayant moins de 2,5 acres de terre sont propriétaires de 57 pour cent du cheptel laitier. De plus, une étude de l'Office national de développement laitier a montré que, dans un échantillon de producteurs, 14 pour cent étaient dépourvus de terre, 38 pour cent étaient de petits exploitants (possédant moins de 5 acres), tandis que le reste disposait de plus grands fonds. Le revenu moyen que les ventes de lait procuraient aux 1,4 million de membres que compte l'ensemble des sociétés coopératives s'élevait à environ 1 200 roupies en 1980, montant presque équivalent au PIB moyen par habitant. Dans de nombreux cas, les villages ont en outre tiré avantage des activités laitières car, grâce aux bénéfices des sociétés coopératives, leurs aménagements ont pu être améliorés.

Le programme a réussi à éviter deux écueils: le système des castes et la discrimination entre les sexes. Il est ouvert à tous les propriétaires de bétail, à quelque caste qu'ils appartiennent, et les villageoises, qui sont les principales responsables de l'élevage et de l'exploitation des buffles, participent aux activités coopératives.

Dans les villes, les produits laitiers sont en majeure partie consommés par les classes aisées. En 1980, les ménages ayant les plus bas revenus représentaient environ le quart de la population totale des quatre métropoles, mais n'achetaient qu'entre 7 et 16 pour cent des quantités totales de lait mises sur le marché. On voit donc que si l'Opération abondance a peut-être aidé quelque peu à accroître la consommation laitière des citadins pauvres, son effet a probablement été minime à cet égard. Pendant quelque temps encore, le lait et les produits laitiers continueront sans doute à être consommés surtout, dans les zones urbaines, par les ménages qui occupent la moitié supérieure de l'échelle des revenus. Il est vrai que, dans les pays en développement, la majorité des nécessiteux se trouvent généralement dans les zones rurales. Des programmes de développement laitier comme l'Opération abondance peuvent donc contribuer au "recyclage" d'une partie du revenu urbain, au profit des zones rurales où les déshérités pourront en tirer parti, soit directement en tant que petits producteurs laitiers, soit indirectement par la création de nouveaux emplois. L'importance du programme en tant que pourvoyeur d'emplois est considérable. Outre qu'il se crée toute sorte de services et d'industries manufacturières qui sont tributaires des laiteries, les ventes de lait ont permis de mettre en place, dans des régions entières, une infrastructure comportant des meilleures routes, des dispensaires et des logements.

L'éventualité ou la probabilité qu'une production laitière profitable puisse perturber le schéma d'utilisation des terres et réduire par là la production et les disponibilités d'aliments de base est une autre grande question qui a été soulevée. En Inde, la production laitière est fondée sur l'utilisation de sous-produits agricoles, et il est probable qu'elle le restera. La production fourragère a quelque peu augmenté dans les zones touchées par l'Opération abondance, mais les informations à ce sujet sont incomplètes. Toutefois, les données expérimentales et l'expérience pratique indiquent qu'une petite production fourragère peut être introduite dans les rotations céréalières à l'avantage de la production laitière et sans que cela influe beaucoup sur le rendement céréaliier global 43/. Les aliments concentrés utilisés dans les programmes de développement laitier sont du reste surtout à base de grains brisés que ne sont généralement pas utilisés pour la consommation humaine, de son et de tourteaux d'oléagineux. L'Inde exporte encore environ un million de tonnes de ces tourteaux annuellement.

Bien qu'on ne dispose pas à ce sujet de données certaines, il semblerait que, dans l'ensemble, le développement laitier ait eu un effet positif sur la production céréalière. On a régulièrement observé que dans les villages où les sociétés laitières fonctionnent bien, la production agricole marque des progrès sensibles. La raison en est que l'agriculteur moyen ne vend que 25 à 30 pour cent de sa production de céréales vivrières, si bien que le fait de vendre, ne fut-ce qu'un ou deux litres de lait par jour, améliore sensiblement le revenu en espèces du petit exploitant. Or, une part importante de ces fonds supplémentaires (en général jusqu'à 50 pour cent) est consacrée aux engrais, aux semences améliorées et à l'achat d'eau d'irrigation 44/.

#### Développement laitier au Kenya

Le Kenya, où la petite production laitière a connu une remarquable expansion dans la brève période qui s'est écoulée depuis l'indépendance, offre un autre exemple d'un développement laitier fondé sur une approche intégrée 45/. La demande croissante de lait a joué à cet égard un rôle déterminant, mais ce n'est pas la seule explication.

---

43/ H.H. Groenwold et P.R. Crossing. Place du cheptel dans l'expansion des petites exploitations agricoles : exemple de l'Inde. Revue mondiale de zootechnie 15 : 2-6, 1975.

44/ Brumby, P.J. Milk production in India. Intensive animal production in developing countries. British Society of Animal production, 4: 325-330, 1981.

45/ Stotz, D. Smallholder dairy development in the past, present and future in Kenya. University of Hohenheim, 1979.

La mise en oeuvre du Plan Swynnerton de 1954 a préparé le terrain pour une réforme agraire cohérente après l'indépendance. Le plan était ainsi conçu: a) les fonds africains seraient remembrés et adjugés à des propriétaires privés; b) les petites exploitations seraient encouragées à pratiquer des cultures de rente, comme le café, le thé et le pyrèthre, dont le revenu servirait en partie à acheter des bovins sélectionnés; c) des crédits seraient fournis pour l'achat de bovins laitiers; et d) des services de soutien pour la lutte contre les tiques, le ramassage du lait et l'insémination artificielle, par exemple, seraient mis en place au profit de la petite production laitière. Aussitôt après l'indépendance, un certain nombre de plans supplémentaires de développement furent mis en oeuvre. Dans le cadre du Million Acre Settlement Scheme, des terres agricoles, qui appartenaient auparavant à des agriculteurs européens, furent distribuées à 35 000 familles africaines. En 1975, la superficie attribuée aux petits exploitants avait doublé. Dans de nombreux cas, on leur avait également fourni des bovins de bonne race.

En 1960, on comptait environ 80 000 de ces bovins laitiers au total, mais en 1975, leur nombre atteignait environ 550 000. Durant la même période, le nombre des bovins laitiers a diminué sur les grandes exploitations, tombant de 600 000 à environ 250 000 têtes; il s'est depuis lors relativement stabilisé. En 1976, environ 20 pour cent des disponibilités totales de lait provenaient des grandes fermes laitières, mais celles-ci fournissaient environ 40 pour cent des marchés urbains et elles conservaient donc un rôle important et stabilisateur du point de vue de l'approvisionnement laitier des industries de transformation. En même temps, ces exploitations restaient une source importante d'animaux laitiers pour les petits agriculteurs qui désiraient en entreprendre l'élevage.

L'une des raisons majeures du développement rapide de la petite production laitière a été et demeure la demande croissante due à la poussée démographique et à l'urbanisation, ainsi que l'élévation des revenus dans les zones urbaines et rurales. Dans les hautes terres, où se concentre la production laitière fondée sur des animaux issus de croisements et sélectionnés, les ménages tirent un revenu de cultures de rente comme le café, le thé et le pyrèthre, et le marché local du lait s'élargit rapidement. D'importantes décisions ont été prises qui ont favorisé l'expansion, notamment la suppression du système des contingents qui, auparavant, restreignait les possibilités d'accès des petits producteurs laitiers à la Kenya Cooperative Creameries (KCC) et l'institution d'un système de prix non discriminatoire à l'égard des exploitants dont la production laitière est essentiellement fondée sur des pâturages non irrigués (c'est-à-dire en général ceux qui opèrent à petite échelle).

Désormais, le ramassage du lait est organisé de telle manière que les gros producteurs livrent directement à la KCC, tandis que les petits (s'ils ne vendent pas tous leur surplus localement) livrent leur lait à des coopératives de ramassage; en 1975, il en existait environ 300 comptant chacune en moyenne 250 membres. Les sociétés coopératives vendent à leur tour le lait sur les marchés locaux et écoulent leurs excédents auprès de la KCC. Les ventes directes à la ferme, faites à des voisins, sont généralement assurées par les femmes qui, en outre, participent à l'exploitation des vaches, ou en sont responsables. Bien que l'on ne dispose pas de données, tout porte à croire que l'essor de la petite production laitière a renforcé le pouvoir économique des femmes.

Relativement à d'autres débouchés pour la main-d'oeuvre familiale, la petite production laitière est d'un bon rapport. Une étude récente sur la modernisation de l'industrie laitière kényenne a montré que, pour un troupeau de 2 à 4 femelles laitières nourries à l'herbe, le revenu laitier a augmenté du tiers avec le passage des zébus et de leurs croisements à des bovins de type européen, et de plus de moitié lorsque le pacage a été remplacé par l'alimentation à l'étable. Ainsi l'introduction des spéculations laitières a été accélérée par des forces économiques: remplacement du zébu par des vaches sélectionnées; augmentation des troupeaux; et, dernièrement, cultures fourragères (en particulier l'herbe à éléphant) et alimentation à l'étable basée sur des fourrages verts et des sous-produits agricoles. La laiterie joue donc un rôle dans l'intensification progressive de la petite agriculture.



La KCC a eu une part déterminante dans ce processus en assurant un débouché commercial stable aux petits producteurs. Un autre facteur important a été la lutte contre les maladies transmises par les tiques. Sans l'introduction de la pratique des bains anti-parasitaires, la petite production laitière fondée sur les bovins améliorés aurait été impossible. Les services d'insémination artificielle ont représenté une importante innovation technique dans ce secteur et ils ont permis d'accroître l'effectif des bovins de qualité. En 1968, on avait exécuté 162 000 inséminations artificielles; en 1980, leur nombre était passé à 537 000 et l'on estime qu'aujourd'hui les services opèrent sur environ 400 000 femelles, dont environ 10 pour cent de zébus 46/

Tous les exemples donnés dans le présent chapitre indiquent une évolution allant dans le sens de l'intensification ainsi que de l'intégration. Semblable évolution entraîne toujours des dépenses qu'il faut financer de quelque manière. Le PAM a joué un important rôle de catalyseur dans des programmes comme l'Opération abondance et l'élevage des ovins en Syrie. Lorsque l'opération intéresse tout le système agricole, une approche qui suppose une aide sous forme d'aliments pour la consommation humaine ou animale peut demander du temps, mais, à longue échéance, cela représente peut-être l'un des meilleurs moyens de parvenir à développer l'élevage tout en favorisant un progrès rural équitable.

---

46/ Oscarsson, G. et R. Israelsson. The Kenya National Insemination Service (KNAIS), Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala, 1981.

## CONCLUSIONS, ORIENTATION DES POLITIQUES ET ACTIONS QUI EN DECOULENT

Les problèmes relatifs aux politiques d'élevage se posent en des termes différents selon qu'il s'agit de pays en développement ou développés. Dans les premiers, ils tiennent au fait que le secteur de l'élevage n'est apparemment pas parvenu à exploiter ses indéniables possibilités de promouvoir le progrès. Dans les seconds, ils concernent l'ajustement du secteur aux modifications intervenant dans les structures de la demande - ce qui comporte des incidences pour les pays en développement également. Si l'offre ne parvient pas à s'aligner sur la demande, il se crée dans les pays développés des excédents de produits animaux, qui à leur tour mettent en difficulté les pays en développement dont les marchés intérieurs sont ouverts à la concurrence étrangère.

Dans les pays en développement, l'élevage a une double fonction. D'une part, il offre le moyen de satisfaire une demande croissante de produits animaux; d'autre part, c'est un instrument efficace de progrès social et économique. Dans la plupart des situations, l'élevage ne peut progresser que dans le contexte global du système agricole dont il fait intégralement partie. Cela peut bien entendu susciter des problèmes administratifs, à moins que les organes chargés de promouvoir le développement de l'élevage n'aient un caractère multidisciplinaire.

L'importance relative des diverses questions qui ont été évoquées au sujet des politiques d'élevage, des instruments du progrès et des acquisitions technologiques dépend beaucoup des conditions propres à chaque pays. La gamme des possibilités est à cet égard très vaste, mais les pays développés comme les pays en développement offrent souvent des contrastes qu'il peut être utile de noter.

### L'économie pastorale dans les pays en développement

Les principales régions du monde où la population vit surtout des systèmes traditionnels d'élevage extensif se caractérisent souvent par un style de vie nomade. Dans ces régions, le bétail est utilisé de diverses façons pour satisfaire les besoins essentiels. Les inputs commerciaux ne sont pas employés ou fort peu: on ne vend guère sur le marché, sauf en cas de besoin, et l'aménagement des ressources disponibles en eau et en pâturage ne reçoit pas toujours toute l'attention nécessaire. Les populations sont à la merci des aléas naturels et d'une saison à l'autre leur sort est très précaire.

Ces systèmes pastoraux traditionnels ne sont simples qu'en apparence, et ils ont de profondes racines sociales. Les pratiques de l'élevage et l'organisation des relations humaines obéissent à une tradition séculaire, elles sont fort complexes, et de certaine façon, fonctionnelles. La plupart du temps, les actions de développement feraient bien de s'appuyer sur ces pratiques et sur ces relations, au lieu de partir d'emblée du principe qu'elles doivent disparaître.

Pour venir en aide aux populations de ces zones pastorales, on peut orienter les efforts de deux manières différentes. L'une consiste à leur apporter un concours pour améliorer la conduite de leur élevage tout en conservant leur style de vie pastorale, soit parce que c'est ce qu'ils désirent eux-mêmes, soit parce qu'aucune autre formule préférable ne semble s'offrir. Cette option peut être très souhaitable lorsque les populations en cause sont relativement stables et lorsque les intrusions du monde moderne ne s'annoncent guère significatives dans un avenir prévisible. Il faudrait prévoir quelques mesures élémentaires d'amélioration de la santé et de la productivité animales, comme la mise en valeur des parcours et des ressources en eau. Des suggestions concernant les moyens de rendre les tâches quotidiennes moins pénibles et de satisfaire les besoins de combustible seraient sans doute bienvenues. Les droits humains fondamentaux et les lois qui protègent l'individu pourraient être plus clairement énoncés et effectivement respectés. Des dispositions pourraient être prises pour prévenir ou atténuer autant que faire se peut les situations particulièrement critiques: secours alimentaires pour les humains et les animaux, travail temporaire, marché garanti en période de vente forcée, possibilités de remplacer par du bétail nouveau les animaux manquants dans les troupeaux, surveillance sanitaire et lutte contre les maladies, travaux d'amélioration et de sélection pour accroître la résistance des animaux à un environnement rude.

Lorsqu'on travaille avec des groupes attachés à leurs traditions, il importe de prêter une grande attention au délicat équilibre terre-élevage, au tissu social et aux aspects intangibles de la qualité de la vie que les interventions proposées peuvent bouleverser. D'un autre côté, ce serait desservir ces populations que de considérer a priori leur style de vie comme immuable. Les personnes jeunes en particulier doivent être préparées à affronter les exigences, inhabituelles pour eux, du monde extérieur.

La seconde voie qui s'ouvre à une population pastorale consiste à assimiler peu à peu des pratiques d'élevage plus modernes en s'attachant davantage à la commercialisation, et peut-être à adopter un mode d'existence plus sédentaire. C'est ce qui se produit déjà dans certains groupes pastoraux. L'intensification peut ou non faire partie du changement, car un système modernisé d'élevage à l'herbe peut utiliser des parcours très étendus tout en étant productif et scientifique. L'introduction de méthodes nouvelles en matière d'alimentation et de santé animales exigerait probablement en revanche, une gestion plus consciencieuse des terres et des eaux, ainsi qu'une définition claire ou une révision des droits de propriété sur la terre, l'eau et le bétail. Des dispositions nouvelles en matière de crédit et de finances peuvent être nécessaires pour couvrir les frais d'amélioration des troupeaux et des terres. Surtout si des ventes à des villes lointaines ou sur des marchés extérieurs sont envisagées, il importera de fournir une aide pour organiser le marketing et la transformation. Cette évolution aura tendance à modifier les relations traditionnelles avec les responsables locaux, les négociants et les bailleurs de fonds. De nouvelles alliances se formeront sans doute et une aide pourra être nécessaire à la famille ou au groupe pastoral typique pour conserver sa juste part du pouvoir de négociation.

#### Les systèmes mixtes cultures-élevage dans les pays en développement

Dans de nombreux pays, l'agriculture se caractérise par un fort coefficient de main-d'oeuvre et combine étroitement les productions animales et végétales. Il s'agit souvent de petites exploitations qui utilisent l'énergie animale, pratiquent des cultures pour la vente, la consommation domestique et l'alimentation animale et disposent de produits animaux pour l'usage familial et le marché. On trouve parfois aussi de grandes exploitations collectives, des fermes d'Etat ou des unités commerciales. Il arrive que les spéculations végétales et animales ne se rencontrent pas dans les mêmes exploitations, mais qu'il existe dans l'ensemble de la localité une diversité suffisante des opérations pour constituer au total un système hautement autonome.

Les animaux servent à diverses fins et ils utilisent pour se nourrir les terres non cultivables, les sous-produits végétaux et les déchets des entreprises locales de transformation des produits agricoles. Ils fournissent de l'énergie et du fumier pour les cultures. Le fait de combiner les spéculations végétales et animales permet aux exploitants de disposer d'une plus grande marge de manoeuvre sur le plan commercial, car ainsi ils ne sont pas complètement à la merci des variations de prix d'un unique produit. C'est aussi une manière d'utiliser la main-d'oeuvre plus pleinement et plus uniformément tout au long de l'année.

Du point de vue régional ou national, le fait de combiner dans un même lieu les cultures et l'élevage peut déboucher sur une plus grande autosuffisance à plusieurs égards: aliments pour l'homme et pour le bétail, combustibles, engrais. Il peut aussi être moins nécessaire dans ces conditions de mettre en place une infrastructure pour transporter ces marchandises sur de longues distances.

Ces exploitations mixtes peuvent avoir un caractère traditionnel et viser à satisfaire les besoins familiaux, ou elles peuvent avoir un caractère commercial et être technologiquement très avancées. Mais à ces deux extrêmes, on trouve certaines caractéristiques communes qui sont des données très importantes pour les décideurs, les administrateurs de programmes, et les spécialistes.

Du point de vue de l'élaboration des politiques et programmes, les systèmes intégrés combinant les cultures et l'élevage posent des problèmes particulièrement délicats. Une mesure destinée à agir sur certains produits, comme le subventionnement des prix céréaliers, peut avoir des effets indirects importants sur les spéculations animales de l'exploitant

et vice versa. Les programmes classiques de recherche, de vulgarisation et de crédit axés sur tel ou tel type de cultures ou de bétail ne sauraient convenir. Il faut faire appel à des approches pluridisciplinaires, interinstitutions, qui envisagent les besoins dans le contexte plus large de l'utilisation des ressources, de la gestion agricole et des besoins des consommateurs.

#### Elevage hautement commercialisé dans les pays en développement

Les populations rurales des pays en développement se situent pour la plupart dans le cadre des systèmes nomades ou de mixed farming qui viennent d'être évoqués, mais dans quelques cas, l'élevage commercial à haute technologie progresse rapidement. La production de poulets de chair et les entreprises d'engraissement des bovins en sont des exemples. Ces opérations sont souvent conduites en association avec de gros investisseurs ou des agro-industries multinationales. Leur caractéristique est qu'elles sont mécanisées, qu'elles utilisent relativement peu de main-d'oeuvre et qu'elles doivent fréquemment importer de grandes quantités de céréales et d'aliments de complément pour les animaux.

Ces opérations sont avantageuses pour certains groupes de consommateurs et d'opérateurs. Elles offrent un moyen d'attirer dans l'économie nationale des capitaux et des compétences extérieurs. Elles peuvent aussi favoriser le développement agricole en démontrant que les investissements et les innovations scientifiques sont possibles dans ce secteur, et sont souvent extrêmement rentables. Il peut cependant arriver qu'elles soient incompatibles avec d'autres exigences. Si leurs produits sont surtout destinés à la consommation intérieure et ne remplacent pas des denrées précédemment importées, la nécessité pour ces entreprises commerciales de se procurer des facteurs de production risque d'entraîner d'importantes sorties de devises. Les bénéfices peuvent être transférés hors du pays et non réinvestis localement. En outre, les effets multiplicateurs sur le revenu et l'emploi peuvent être faibles. La concurrence de ces opérations hautement commerciales peut être fatale aux petits producteurs. Enfin, des opérations massives de défrichage ou l'évacuation des déchets provenant des grands parcs d'engraissement ou de l'industrie de transformation peuvent être préjudiciables à l'environnement.

Cela ne signifie pas nécessairement que les opérations commerciales devraient être découragées dans les pays en développement. Elles peuvent au contraire contribuer valablement au développement national si l'on trouve les moyens de les associer de façon plus harmonieuse au secteur rural, à l'activité locale et à des schémas judicieux et durables d'utilisation des ressources naturelles. Pour concrétiser semblables liens, il pourrait être opportun d'envisager différentes actions, comme par exemple: encourager des efforts conjoints en matière d'investissements et de direction des entreprises; offrir les incitations et les concours nécessaires sur le plan de l'organisation pour qu'il soit possible de faire participer les petits exploitants et autres ruraux à certaines phases des opérations (fourniture de facteurs de production et production); aider les investisseurs potentiels à identifier, dans le secteur de l'élevage, les besoins ainsi que les opportunités latentes allant dans le sens des objectifs de développement; introduire des contraintes raisonnables pour favoriser une meilleure utilisation des terres et des pratiques plus rationnelles en matière d'évacuation des déchets.

#### Ajustement des systèmes d'élevage dans les pays développés

Les pays industrialisés dont les systèmes d'élevage sont déjà bien en place ont aussi leurs problèmes. La nécessité se fait constamment sentir de s'adapter à l'évolution technologique, à celle de la demande intérieure et extérieure de consommation, à la concurrence étrangère, à la concurrence des produits de remplacement des produits animaux, aux problèmes d'espace agricole posés par l'urbanisation, à la nécessité de trouver de la main-d'oeuvre et des capitaux que d'autres secteurs cherchent aussi à attirer.

A deux égards l'élaboration des politiques est une tâche plus difficile dans ces pays que dans les pays en développement:

- 1) il existe de nombreux groupes d'intérêt bien organisés dont il faut concilier les exigences: éleveurs, cultivateurs, petits exploitants, commerce céréalier, consommateurs urbains et groupements humanitaires qui s'intéressent à la nutrition des catégories pauvres de la population dans leurs propres pays et ailleurs;

- 2) les pays développés ne partent pas de zéro: en réorientant leurs politiques, ils doivent tenir compte des répercussions que pourront avoir les décisions se traduisant pour certains groupes par une situation moins favorable qu'auparavant.

L'un des principaux problèmes que doivent affronter aujourd'hui les décideurs des pays industrialisés consiste à déterminer dans quelle mesure il y a lieu de maintenir en vie le petit élevage qui est de plus en plus en butte à la concurrence de la grande agro-industrie. Dans le domaine de l'élevage, l'ampleur des opérations n'est pas nécessairement une garantie de succès. En fait, les soins quotidiens attentifs qu'exigent certains animaux donnent un avantage à l'exploitation familiale sur la grande entreprise commerciale. Certes, il est vrai que certains pays ont apporté aux petits éleveurs une aide artificielle par des mesures de soutien et de stabilisation des prix, des tarifs douaniers protecteurs et des exportations subventionnées. Mais les gros producteurs en ont profité eux aussi. Un exemple particulièrement digne de mention est la mesure de l'aide consentie aux exploitants laitiers en Europe occidentale et en Amérique du Nord et la surproduction qui en est résultée.

Les pays développés étant hautement urbanisés, subissent des pressions considérables ayant pour but de contraindre les responsables à prendre en compte les intérêts des consommateurs et des contribuables. Les subventions coûteuses en faveur des producteurs et les mesures protectionnistes qui font monter les prix des denrées alimentaires suscitent en général des résistances, spécialement dans les périodes de récession et d'austérité.

Au lieu de recourir à de coûteuses mesures de soutien et de protection, il faudrait peut-être aider les éleveurs marginaux à s'adapter aux changements en unissant leurs efforts pour trouver de nouveaux moyens de restreindre leurs coûts; en s'orientant vers de nouvelles spéculations végétales ou animales; en ne consacrant plus qu'une partie de leur temps à l'agriculture; ou, dans certains cas, en renonçant purement et simplement à exercer une activité agricole.

Les dirigeants des pays en développement auraient intérêt à étudier de près ces problèmes et les politiques qu'ils suscitent, car ils pourront être appelés à relever des défis analogues à mesure que leur économie progressera. D'une part, ils ne peuvent se permettre de recourir à des subventions et à des mesures de protection coûteuses qui engendrent des systèmes d'élevage inefficaces. D'autre part, aller trop loin dans la défense des intérêts des consommateurs en maintenant les prix à la production à des niveaux bas ou en permettant des importations illimitées, c'est courir le risque de compromettre le développement de leur élevage.



## Tableaux annexes

TABLEAU ANNEXE 1. VOLUME DE LA PRODUCTION DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUALES 1972-81
.....MILLIERS DE TONNES METRIQUES.....												POURCENT
<b>MONDE</b>												
<b>PRODUITS AGRICOLES</b>												
CEREALES, TOTAL	1134215	1271808	1380528	1342382	1372353	1480082	1470313	1600185	1553100	1561687	1650292	2.70
BLE	299029	348308	376196	364206	359392	425769	387571	451304	428704	444866	452389	3.03
RIZ, PADDY	277768	307988	335965	332981	358722	350428	371564	386925	376914	376884	412316	2.90
ORGE	104683	135520	151066	152712	137464	172245	160330	179463	157722	159827	154615	1.51
MAIS	272649	308821	326873	310046	343900	350214	370084	392594	418601	394049	450334	4.12
MILLET ET SORGHO	86566	80260	95542	87207	89824	90852	94389	96189	92407	84207	101406	1.07
TUBERCULES	541648	526173	566620	550872	541840	546572	568185	596274	583969	525548	545953	-2.26
POMMES DE TERRE	291292	261901	293886	273132	260882	264101	268179	278850	288630	229942	254215	-0.90
MANIOC	88661	99856	100512	103446	107613	110778	115251	122339	116687	119381	126290	2.67
LEGUMINEUSES SECHES, TOT.	39997	41676	42138	42353	39738	44667	42339	43953	40055	39746	42674	-0.14
AGRUMES	33751	41945	45303	46220	48182	48905	51364	49952	50819	55727	55239	2.80
BANANES	27029	31965	32408	33060	32856	35002	36563	37397	38161	39861	39933	2.83
POMMES	27187	26093	29802	28320	31917	32321	30769	32762	36312	34461	31955	2.52
HUILES VEG. EQUIV. D'HUILE	135948	156823	170328	163512	180647	172047	195651	201870	217384	209858	223582	4.04
GRAINES DE SOJA	37442	47773	58175	52558	64401	57341	73780	75292	88945	81021	88466	7.03
ARACHIDES NON DECORT.	17190	15709	16742	16995	18763	17058	17427	18303	18293	17129	19944	1.60
GRAINES DE TOURNESOL	9993	9607	10280	10969	9613	10284	12155	13175	15317	13560	13879	4.27
GRAINES DE COLZA	5380	6766	7204	7169	8641	7606	7914	10568	10536	10590	12340	6.68
GRAINES DE COTON	21039	24589	25701	26149	22649	22079	25706	24377	26405	26572	28762	1.26
COPRAH	3499	4553	3888	3483	4565	5286	4750	4892	4449	4683	4914	2.03
PALMISTES	967	1221	1189	1370	1397	1427	1507	1441	1714	1829	1890	5.10
SUCRE CENTRIFUGE BRUT	65305	71827	76382	75681	79138	83705	89833	90427	88964	83951	92225	2.57
CAFE VERT	4341	4572	4198	4753	4611	3554	4418	4806	5067	4818	5983	2.48
FEVES DE CACAO	1388	1510	1401	1553	1556	1348	1438	1475	1656	1625	1652	1.26
THE	1147	1394	1455	1490	1551	1591	1749	1791	1825	1863	1859	3.62
COTON, FIBRE	11311	13429	14017	13986	12340	11947	13977	13238	13935	13898	15148	-0.84
JUTE ET FIBRES SIMIL.	3605	3489	3846	3030	3122	3373	3736	4522	4373	4024	4168	3.06
SISAL	634	672	638	692	614	420	457	404	431	450	451	-5.64
TABAC BRUT	4872	4858	4956	5291	5423	5702	5552	5980	5388	5299	5637	1.32
CAOUTCHOUC NATUREL	2436	3032	3455	3458	3562	3795	3632	3713	3862	3840	3685	1.92
VIANDE, TOTAL	94450	111023	112223	118674	120802	124262	128973	132842	137101	140277	142359	2.98
LAIT, TOTAL	387476	409899	416113	424966	429986	438842	451299	457915	465431	469927	471798	1.70
OEUF, TOTAL	19316	22726	22941	23642	24356	24746	25733	26939	27801	28651	29553	3.12
LAINE EN SUIINT	2778	2792	2642	2615	2713	2667	2646	2641	2727	2800	2822	-3.38
<b>PRODUITS HALIEUTIQUES 1/</b>												
POISSONS EAU DOUCE DIADR	6497	7046	7348	7301	7690	7475	7707	7452	7756	8111	5173	-1.11
POISSONS MARINS	46083	48928	48887	52858	51963	55134	53350	54858	54842	55193	25430	-2.82
CRUSTAC MOLLUSQ CEPHALOP	5043	5965	6129	6280	6679	7045	7594	7866	8142	8541	3729	-0.03
MAMMIFERES AQUATIQUES	23	17	11	11	12	13	13	13	22	20		
ANIMAUX AQUATIQUES	111	154	257	140	139	143	232	211	200	186	98	-1.65
PLANTES AQUATIQUES	1392	2134	2177	2469	2331	2392	2936	3072	3093	3006	785	-2.74
<b>PRODUITS FORESTIERS 2/</b>												
GRUMES DE CONIFERES	512411	565000	589834	566002	542523	597265	612579	628972	635142	611547	562081	-7.6
GRUMES DE FEUILLUS	192938	222391	240587	229414	213855	232463	241246	251356	250415	255219	241964	1.30
BOIS DE TRITUR. *PARTIC.	267425	303542	326171	358182	323668	323349	313847	329291	355807	370435	372547	1.67
BOIS DE CHAUFFAGE	1247625	1335774	1352081	1387844	1414784	1452000	1481927	1525872	1568865	1634403	1673555	2.59
SCIAGES DE CONIFERES	292815	332487	339049	321531	304792	329492	338897	341195	337646	323525	307520	-2.25
SCIAGES DE FEUILLUS	86595	97954	101854	100743	96880	103184	103085	105426	109123	113349	107729	1.38
PANNEAUX A BASE DE BOIS	54533	87555	95322	88166	84614	95501	101679	104428	106081	101198	97515	1.84
PATE DE BOIS POUR PAPIER	80701	103001	109310	112487	98093	110528	112044	116669	118654	121691	120673	1.82
PAPIERS ET CARTONS	106874	138895	148428	150854	132476	149087	153888	160743	173355	175145	174862	2.79
<b>EUROPE OCCIDENTALE</b>												
<b>PRODUITS AGRICOLES</b>												
CEREALES, TOTAL	131779	147969	150821	158844	146859	142300	153342	167814	164369	176838	165487	1.69
BLE	52170	56002	55535	52735	52959	57132	53568	63894	60271	69877	65098	2.00
RIZ, PADDY	1487	1411	1784	1729	1703	1533	1322	1650	1825	1702	1527	-2.5
ORGE	37950	44117	45046	47514	45665	42575	51206	55362	52830	56793	50529	2.54
MAIS	17886	25442	28940	26299	27412	24098	29598	28202	32385	31155	32119	2.42
MILLET ET SORGHO	265	453	523	497	498	475	602	761	644	614	686	4.76
TUBERCULES	69502	56449	56385	58565	47536	45123	55026	53123	51961	49146	48303	-1.46
POMMES DE TERRE	69342	56302	50245	58421	47397	44972	54875	52979	51816	48997	48160	-1.47
LEGUMINEUSES SECHES, TOT.	2674	2038	1962	2058	1903	1573	1676	1763	1722	1735	1722	-2.06
AGRUMES	4925	6480	6537	6666	6737	6799	6668	6211	6425	6565	6626	-0.13
BANANES	409	406	480	426	385	362	422	430	435	505	475	-1.42
POMMES	12155	8959	11591	9908	11473	10200	7695	10559	10629	10650	7737	-1.26
HUILES VEG. EQUIV. D'HUILE	7760	8580	9337	8584	10300	8125	10256	10433	10035	11975	10723	2.95

1/ PRISES NOMINALES (POIDS VIF), NON COMPRIS LES BALEINES

2/ TOUS LES PRODUITS FORESTIERS, A L'EXCEPTION DE LA PATE A PAPIER ET DES PAPIERS ET CARTONS, SONT EXPRIMES EN MILLIERS DE METRES CUBES



TABLEAU ANNEXE 1. VOLUME DE LA PRODUCTION DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUALES 1972-81
	MILLIERS DE TONNES METRIQUES.....POURCENT											
GRAINES DE SOJA	9	9	26	59	47	58	78	85	102	65	119	23.45
ARACHIDES NON DECORT.	20	16	18	16	19	17	19	20	21	19	19	1.95
GRAINES DE TOURNESOL	299	666	842	692	858	774	1011	1150	1268	1125	1139	6.91
GRAINES DE COLZA	937	1462	1456	1608	1334	1388	1329	1728	1688	2526	2566	6.18
GRAINES DE COTON	318	379	333	365	335	303	341	330	272	294	346	- 1.86
SUCRE CENTRIFUGE BRUT	10162	11606	12262	11181	12923	13809	15435	15592	15826	15731	19048	5.36
COTON, FIBRE	167	192	171	187	169	152	178	170	142	164	191	- .94
TABAC BRUT	369	333	350	329	401	446	391	409	446	403	418	2.76
VIANDE, TOTAL	19057	22171	22765	24682	24628	25116	25760	26653	27909	28771	28985	3.03
LAIT, TOTAL	117137	122551	124312	125486	126660	129261	132259	136242	139068	142465	143143	1.90
OEUF, TOTAL	4154	4925	4826	4860	4988	5049	5142	5238	5286	5330	5428	1.31
LAIN EN Suint	190	160	163	167	150	154	152	157	155	158	160	- .28
PRODUITS HALIEUTIQUES 1/												
POISSONS EAU DOUCE DIADR	170	165	172	175	178	179	178	193	201	244	170	- 2.26
POISSONS MARINS	10339	10089	10157	10142	9775	10881	10924	10264	10028	9886	5565	- 3.21
CRUSTAC MOLLUSQ CEPHALOP	709	961	1014	970	1034	960	967	974	919	1051	627	- 2.41
MAHMERES AQUATIQUES	7	7	6	5	7	7	8	8	17	17	17	
ANIMAUX AQUATIQUES	4	2	5	5	2	4	3	5	2	1	1	-12.28
PLANTES AQUATIQUES	119	134	120	147	117	109	185	190	180	176		
PRODUITS FORESTIERS 2/												
GRUMES DE CONIFERES	74080	85502	96406	93756	74687	83972	87161	89561	96073	97713	90774	.81
GRUMES DE FEUILLUS	22797	22507	24973	23841	20797	20736	21885	24084	23882	24392	24456	-.66
BOIS DE TRITUR. *PARTIC.	74315	77170	78597	88077	86604	79816	73403	75913	83932	83788	86010	-.43
BOIS DE CHAUFFAGE	59658	42338	38605	37713	36264	36247	34687	33285	34739	36353	37819	- 1.29
SCIAGES DE CONIFERES	41923	49779	53441	51772	42943	47397	49022	48776	53617	54880	50702	-.57
SCIAGES DE FEUILLUS	10905	12499	13173	12323	10525	11656	12385	12568	12724	12437	11563	- .21
PANNEAUX A BASE DE BOIS	13243	22404	25369	24365	22713	25170	25153	25578	26627	26845	25882	1.52
PATE DE BOIS POUR PAPIER	19432	23914	25780	26442	22255	23201	22499	24268	26084	26098	26032	-.61
PAPIERS ET CARTONS	28143	36686	40032	41271	33366	38628	39223	41479	45174	44736	44654	2.25
URSS ET EUROPE ORIENTALE												
PRODUITS AGRICOLES												
CEREALES, TOTAL	200049	235182	287585	263322	208374	293762	265986	312619	250767	264083	233934	-.14
BLE	98063	111857	136681	111876	90542	126017	121253	151590	113476	127692	106366	-.39
RIZ, PADDY	1075	1826	1961	2096	2231	2129	2384	2271	2586	2938	2595	4.47
ORGE	32385	47886	66993	68374	49605	83290	67038	78108	62925	59219	54330	-.61
MAIS	22266	29089	29998	28228	27701	30859	30865	28977	32803	30592	29663	-.73
MILLET ET SORGHO	3382	2229	4573	3180	1330	3514	2231	2408	1744	2078	1700	- 5.67
TUBERCULES	169233	149907	181029	153757	151141	152743	145245	154421	163134	111290	135260	- 2.41
POMMES DE TERRE	169229	149904	181025	153754	151137	152741	145242	154419	163131	111288	135256	- 2.41
LEGUMINEUSES SECHES, TOT.	7954	7917	9202	9587	6153	9327	8227	8617	5048	7127	6421	- 3.57
AGRUMES	38	56	58	126	158	132	231	200	335	150	279	17.92
POMMES	6139	6934	8196	7348	8744	10436	10946	8967	11301	8565	9499	3.34
HUILES VEG. EQUIV. D'HUILE	14255	13113	16067	15592	14283	14824	15543	15039	15072	19328	15087	-.58
GRAINES DE SOJA	585	457	711	710	1111	834	862	1012	1042	1118	918	6.97
ARACHIDES NON DECORT.	3	3	3	3	5	4	4	5	5	6	8	10.02
GRAINES DE TOURNESOL	7903	6546	8768	7978	6328	6652	7385	6784	7196	6354	6566	- 1.46
GRAINES DE COLZA	1030	834	966	983	1312	1531	1306	1285	574	1224	1108	-.81
GRAINES DE COTON	3693	4495	4714	5170	4843	5066	5364	5209	5617	6102	5905	3.05
SUCRE CENTRIFUGE BRUT	13464	12746	13758	11817	12112	11597	13881	13641	12411	10974	10939	- 1.31
THE	57	71	75	81	86	92	106	111	118	130	135	7.79
COTON, FIBRE	2067	2382	2496	2497	2667	2597	2708	2743	2515	2817	2763	1.43
JUTE ET FIBRES SIMIL.	53	56	45	39	36	49	47	44	48	52	45	-.37
TABAC BRUT	540	611	616	606	646	712	608	567	622	544	595	- .92
VIANDE, TOTAL	17694	21220	21517	23328	24150	22309	23869	25089	25444	25030	24835	1.89
LAIT, TOTAL	113017	119028	125523	129953	128577	127494	134455	135187	133979	131156	128039	-.80
OEUF, TOTAL	3099	4105	4341	4642	4823	4768	5172	5395	5484	5601	5776	3.77
LAIN EN Suint	403	513	527	558	566	534	567	578	588	578	571	1.21
PRODUITS HALIEUTIQUES 1/												
POISSONS EAU DOUCE DIADR	1164	1177	1200	1072	1338	1068	1088	1037	1143	1085	82	-14.10
POISSONS MARINS	5239	7597	8505	9393	9997	10333	9223	8725	8625	9044	323	-16.09
CRUSTAC MOLLUSQ CEPHALOP	136	102	105	131	158	109	248	219	491	512	2	- 8.19
ANIMAUX AQUATIQUES		5	5									
PRODUITS FORESTIERS 2/												
GRUMES DE CONIFERES	154636	167416	164877	163360	171306	166669	164533	158643	154849	155724	155368	- .95
GRUMES DE FEUILLUS	33160	35650	35065	34896	36349	35247	35079	34599	33545	33594	33426	-.74
BOIS DE TRITUR. *PARTIC.	37373	47240	59446	62358	58856	57328	57068	55415	54820	55870	55658	-.13
BOIS DE CHAUFFAGE	113072	101333	98240	98601	95793	96373	94107	91309	90531	91647	92793	- 1.13

1/ PRISES NOMINALES (POIDS VIF), NON COMPRIS LES BALEINES

2/ TOUS LES PRODUITS FORESTIERS, A L'EXCEPTION DE LA PATE A PAPIER ET DES PAPIERS ET CARTONS, SONT EXPRIMES EN MILLIERS DE METRES CUBES

TABLEAU ANNEXE 1. VOLUME DE LA PRODUCTION DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUELLES 1972-81
	MILLIERS DE TONNES METRIQUES											POURCENT
SCIAGES DE CONIFERES	110174	119356	117331	116371	117612	114640	110883	108564	102847	101476	100933	- 2.05
SCIAGES DE FEUILLUS	19267	20772	20524	20382	20492	20031	19507	19234	18543	18106	17904	- 1.74
PANNEAUX A BASE DE BOIS	7861	11274	12499	13731	14897	15565	16552	17125	17019	17476	16919	4.68
PATE DE BOIS POUR PAPIER	7064	9048	9456	10192	10546	11094	11348	11654	11041	11105	11034	5.23
PAPIERS ET CARTONS	9115	11648	12288	12814	13495	14079	14428	14520	13989	14103	14041	2.04
<b>AMERIQUE DU NORD DEVELOP</b>												
<b>PRODUITS AGRICOLES</b>												
CEREALES, TOTAL	238246	263644	274332	235557	286555	303124	308339	318215	338921	310954	384642	3.97
BLE	57168	56596	62720	61800	74967	82068	75533	69468	75265	83776	100828	4.90
RIZ, PADDY	4054	3875	4208	5098	5826	5246	4501	6040	5985	6629	8408	6.84
ORGE	13644	20466	19312	15293	17765	18852	21112	20289	16794	19117	24138	1.46
MAIS	125341	144262	146845	122040	152006	163522	169431	188646	206638	174221	215055	5.04
MILLET ET SORGHO	19186	20355	23451	15817	19161	18055	19837	18575	20546	14712	22360	- .67
TUBERCULES	16618	15869	16220	18652	17398	19179	19181	19733	18905	16746	18574	1.27
POMMES DE TERRE	16002	15312	15665	18042	16810	18573	18638	19134	18296	16247	17993	1.32
LEGUMINEUSES SECHES, TOT.	975	1115	1015	1303	1146	1115	946	1293	1278	1647	1848	4.99
AGRUMES	10374	11031	12604	12167	13237	13415	13827	12932	12092	14954	13754	1.90
BANANES	4	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	- 2.51
POMMES	2898	3059	3216	3391	3876	3345	3468	3898	4129	4557	3919	3.52
HUILES VEG. EQUIV. D'HUILE	32654	44210	51539	41646	50733	42721	60074	63687	77924	59986	67687	5.64
GRAINES DE SOJA	26795	34956	42514	33383	42507	35293	48678	51375	62393	49485	55043	5.71
ARACHIDES NON DECORT.	1126	1485	1576	1664	1745	1696	1690	1793	1800	1047	1809	- .37
GRAINES DE TOURNESOL	120	411	394	280	571	487	1409	1937	3627	1914	2273	30.55
GRAINES DE COLZA	561	1300	1207	1164	1840	838	1974	3498	3412	2484	1838	10.40
GRAINES DE COTON	2912	4892	4550	4091	2919	3739	5009	3873	5242	4056	5803	1.90
SUCRE CENTRIFUGE BRUT	4934	5898	5329	5048	6443	6170	5403	5482	5167	5437	5748	- .36
CAFE VERT	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	- 4.78
COTON, FIBRE	1621	2984	2825	2513	1807	2304	3133	2364	3185	2422	3406	1.47
TABAC BRUT	989	878	907	1019	1096	1051	973	1034	771	917	1051	.03
VIANDE, TOTAL	21766	23983	23000	24482	23870	25819	26015	25065	26152	27036	27434	1.79
LAIT, TOTAL	62123	62468	60052	60062	60095	62205	63376	62708	63828	66218	68186	1.17
OEUF, TOTAL	4391	4404	4214	4191	4128	4115	4124	4289	4413	4459	4459	.54
LAINE EN Suint	105	81	73	65	55	51	50	48	49	50	52	- 5.07
<b>PRODUITS HALIEUTIQUES 1/</b>												
POISSONS EAU DOUCE DIADR	319	319	338	309	264	329	356	396	434	476	484	5.71
POISSONS MARINS	2270	2488	2485	2449	2491	2685	2579	3030	3102	3075	1037	- 2.78
CRUSTAC MOLLUSQ CEPHALOP	1057	1022	1013	1057	1075	1130	1272	1347	1376	1350	193	- 6.36
MAHIFERES AQUATIQUES	7	4										
ANIMAUX AQUATIQUES	8	2	4	6	6	9	9	11	10	2		
PLANTES AQUATIQUES	47	182	180	224	198	189	195	196	195	191	28	- 9.88
<b>PRODUITS FORESTIERS 2/</b>												
GRUMES DE CONIFERES	214821	239166	255365	237683	222108	267372	278553	299879	298266	263149	223000	1.01
GRUMES DE FEUILLUS	39664	41002	41472	37932	32125	34953	36846	40908	42727	42586	40345	.86
BOIS DE TRITUR. PARTIC.	126181	142366	149291	165000	132931	139779	135003	144889	157282	165353	165353	1.25
BOIS DE CHAUFFAGE	29202	18693	19551	20419	21790	22842	34520	49985	69950	93881	104445	24.03
SCIAGES DE CONIFERES	89130	104867	109561	96191	87609	106334	113629	116369	113841	100326	19596	- .04
SCIAGES DE FEUILLUS	18859	17346	17896	17626	14831	16373	16614	17282	18432	18650	17483	.64
PANNEAUX A BASE DE BOIS	23679	34656	36275	31038	28739	33860	37274	37288	36649	31026	29815	- .45
PATE DE BOIS POUR PAPIER	44493	55448	58004	59139	49977	59449	60716	63280	63106	64451	64451	1.92
PAPIERS ET CARTONS	50821	62859	64974	64617	54963	62913	64946	66682	72393	72847	72847	2.02
<b>OCEANIE DEVELOPPEE</b>												
<b>PRODUITS AGRICOLES</b>												
CEREALES, TOTAL	10385	11672	17795	16974	18419	18374	15312	26084	24140	17163	24582	5.65
BLE	7894	6979	12363	11572	12162	12213	9724	18415	16483	11162	16740	6.21
RIZ, PADDY	214	248	309	409	388	417	530	490	692	613	728	11.56
ORGE	969	2062	2655	2755	3442	3132	2655	4265	3967	2940	3834	5.35
MAIS	208	330	257	194	291	316	355	305	348	307	360	3.21
MILLET ET SORGHO	340	1254	1044	1096	923	1151	975	747	1162	936	1231	- .87
TUBERCULES	883	1074	1003	888	1007	984	1037	1099	1070	1196	1131	1.80
POMMES DE TERRE	876	1064	991	876	997	975	1028	1081	1059	1177	1115	1.75
LEGUMINEUSES SECHES, TOT.	53	129	93	127	157	189	106	120	175	218	249	7.62
AGRUMES	274	435	401	434	458	428	461	495	510	564	504	2.97
BANANES	131	124	125	118	103	115	98	113	125	124	125	- .26
POMMES	475	510	574	487	527	447	447	444	525	510	529	- .39
HUILES VEG. EQUIV. D'HUILE	109	355	278	308	332	246	289	455	530	442	474	6.04
GRAINES DE SOJA	1	34	38	64	74	45	55	77	99	82	73	9.45
ARACHIDES NON DECORT.	42	46	38	29	32	35	32	39	62	39	43	2.32

1/ PRISES NOMINALES (POIDS VIF), NON COMPRIS LES BALEINES

2/ TOUS LES PRODUITS FORESTIERS, A L'EXCEPTION DE LA PATE A PAPIER ET DES PAPIERS ET CARTONS, SONT EXPRIMES EN MILLIERS DE METRES CUBES

TABLEAU ANNEXE 1. VOLUME DE LA PRODUCTION DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUELES 1972-81
	.....MILLIERS DE TONNES METRIQUES.....											POURCENT
GRAINES DE TOURNESOL	2	148	102	84	113	80	75	158	186	142	139	4.11
GRAINES DE COLZA		25	11	9	12	9	16	24	41	18	18	6.61
GRAINES DE COTON	30	73	53	50	54	41	46	72	87	136	161	11.22
SUCRE CENTRIFUGE BRUT	2372	2835	2526	2848	2855	3296	3318	2902	2963	3329	3434	2.40
COTON, FIBRE	17	44	31	31	33	25	28	44	53	83	99	11.50
TABAC BRUT	17	19	20	20	18	18	19	19	18	19	17	- 1.18
VIANDE, TOTAL	2584	3563	3638	3185	3519	4030	4089	4298	4096	3797	3823	1.71
LAIT, TOTAL	14033	13853	12973	12561	12819	13025	12476	11348	12232	12332	11904	- 1.36
OEUFs, TOTAL	218	267	265	259	268	263	264	274	267	274	289	.72
LAINE EN SUINT	1121	1202	1044	986	1088	1066	1005	988	1026	1066	1081	- .58
PRODUITS HALIEUTIQUES 1/												
POISSONS EAU DOUCE DIADR	1	4	4	4	5	4	5	5	5	2	2	- 4.05
POISSONS MARINS	80	93	116	122	97	110	131	146	152	156	62	.58
CRUSTAC MOLLUSQ CEPHALOP	70	79	70	77	70	72	74	72	83	75	65	- .45
PLANTES AQUATIQUES		6	6	4		1						
PRODUITS FORESTIERS 2/												
GRUMES DE CONIFERES	6413	7912	8339	6537	6356	7595	7178	6913	7021	8443	8598	.84
GRUMES DE FEUILLUS	7553	6984	6902	7240	6490	6631	6518	6336	5846	5881	5986	- 2.20
BOIS DE TRITUR. PARTIC.	2727	3640	5374	5006	7613	7191	8596	8335	8330	9890	10266	10.58
BOIS DE CHAUFFAGE	3050	2765	2447	2894	1912	1295	1292	1277	1077	1227	1077	-10.99
SCIAGES DE CONIFERES	2307	2515	2836	2882	2821	3067	2917	2559	2743	3101	3371	1.63
SCIAGES DE FEUILLUS	2505	2497	2482	2533	2505	2340	2340	2063	1986	4096	2144	.18
PANNEAUX A BASE DE BOIS	574	748	933	988	920	1056	1043	1059	1073	1166	1215	4.18
PATE DE BOIS POUR PAPIER	842	1127	1326	1505	1524	1660	1712	1695	1693	1819	1909	4.90
PAPIERS ET CARTONS	1208	1546	1686	1732	1697	1761	1890	1867	1942	2104	2151	3.36
AFRIQUE EN DEVELOPPEMENT												
PRDQUTS AGRICOLES												
CEREALES, TOTAL	40226	45293	39408	45930	44607	47987	43244	46678	44387	46242	46647	-.76
BLE	4265	5877	4672	4944	4705	5696	3817	4735	4556	5255	4341	- 1.62
RIZ, PADDY	4410	4803	4977	5383	5561	5504	5495	5459	5752	6037	6189	2.40
ORGE	2636	4133	2634	3611	2862	4646	2468	3660	3450	4182	2929	.01
MAIS	12191	13916	12013	14298	14492	14584	14097	14447	12850	12943	14757	.29
MILLET ET SORGHQ	15279	15058	13512	16138	15732	16050	16015	16959	16296	16241	16827	1.56
TUBERCULES	60797	68204	70374	73179	75019	75912	75712	77199	78217	80298	82012	1.83
POMMES DE TERRE	1571	2065	2181	2314	2567	2577	2544	2890	3048	3162	3173	5.09
MANIOC	36166	39228	39954	41310	42734	43466	43766	44382	44851	45840	47253	1.94
LEGUMINEUSES SECHES, TOT.	3675	4316	4102	4503	4779	5050	4396	4638	4579	4564	4497	.59
AGRUMES	1989	2416	2599	2616	2402	2384	2475	2687	2493	2581	2647	.55
BANANES	3055	3334	3502	3801	3717	3942	3894	3941	3973	4067	4122	2.04
POMMES	41	43	47	49	56	53	58	57	61	68	68	4.88
HUILES VEG. EQUIV. O*HUILE	10449	10555	10429	10864	11618	11182	10176	10336	10330	10666	11066	-.07
GRAINES DE SOJA	65	81	83	85	95	112	135	136	166	182	208	11.95
ARACHIDES NON DECORT.	4861	4095	3589	3971	4295	4479	3388	3830	3572	3328	3982	- 1.16
GRAINES DE TOURNESOL	31	79	78	84	100	122	148	156	149	148	145	9.08
GRAINES DE COLZA	20	21	21	21	21	22	22	22	21	22	22	-.40
GRAINES DE COTON	847	1050	1019	989	871	930	960	918	878	905	853	- 1.86
COPRAH	143	143	152	149	144	163	155	158	161	172	177	2.09
PALMISTES	620	691	637	744	730	706	703	599	707	731	735	-.41
SUCRE CENTRIFUGE BRUT	2241	2883	2928	2934	2742	3122	3066	3390	3541	3613	3835	3.45
CAFE VERT	1085	1296	1384	1252	1312	1186	1236	1072	1175	1156	1254	- 1.47
FEVES DE CACAO	981	1035	963	1021	998	854	917	890	1016	986	1015	- .18
THE	84	149	155	152	151	159	194	201	203	188	191	3.74
COTON, FIBRE	433	542	536	525	470	503	514	495	474	500	470	- 1.27
JUTE ET FIBRES SIMIL.	16	12	12	11	11	8	7	8	8	8	8	- 5.32
SISAL	392	332	330	350	256	218	204	175	168	184	176	- 8.50
TABAC BRUT	175	185	193	195	221	250	229	224	260	282	219	3.45
CAOUTCHOUC NATUREL	166	221	229	241	221	202	203	203	205	198	197	- 1.88
VIANDE, TOTAL	3336	3662	3663	3660	3781	3924	4075	4232	4352	4479	4615	2.91
LAIT, TOTAL	6344	6768	6637	6649	7028	7292	7523	7832	7884	7909	8144	2.52
OEUFs, TOTAL	358	407	419	438	465	501	532	555	590	624	655	5.70
LAINE EN SUINT	57	60	66	63	63	67	58	60	62	64	65	-.16
PRODUITS HALIEUTIQUES 1/												
POISSONS EAU DOUCE DIADR	878	1221	1260	1255	1293	1322	1400	1352	1366	1421	519	- 3.71
POISSONS MARINS	1228	2023	2012	1884	1623	1593	1658	1715	1609	1644	608	- 7.48
CRUSTAC MOLLUSQ CEPHALOP	23	43	44	57	56	63	57	71	62	81	17	- 2.00
ANIMAUX AQUATIQUES	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	- 4.67
PLANTES AQUATIQUES	4	6	7	5	6	51	5	5	5	5	5	

1/ PRISES NOMINALES (POIDS VIF), NON COMPRIS LES BALEINES

2/ TOUTS LES PRODUITS FORESTIERS, A L'EXCEPTION DE LA PATE A PAPIER ET DES PAPIERS ET CARTONS, SONT EXPRIMES EN MILLIERS DE METRES CUBES

TABLEAU ANNEXE 1. VOLUME DE LA PRODUCTION DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUALES 1972-81
-----MILLIERS DE TONNES METRIQUES-----												
-----POURCENT-----												
<b>PRODUITS FORESTIERS 2/</b>												
GRUMES DE CONIFERES	737	1014	1042	1051	1046	1085	1240	1169	913	1252	1271	1.88
GRUMES DE FEUILLUS	11672	14982	16703	14409	13707	15513	16474	17240	17974	19322	19461	3.22
BOIS DE TRITUR. *PARTIC.	785	1428	1375	1498	2137	2213	2255	2402	1934	1900	1909	4.03
BOIS DE CHAUFFAGE	220865	251744	259501	266597	273916	281728	290509	298964	307380	316829	326147	2.91
SCIAGES DE CONIFERES	338	411	405	431	456	517	542	482	508	537	568	3.66
SCIAGES DE FEUILLUS	2127	2586	3048	3391	3537	3465	3677	4437	4627	5408	5395	8.15
PANNEAUX A BASE DE BOIS	368	695	776	796	648	740	822	845	861	910	894	2.87
PATE DE BOIS POUR PAPIER	150	211	244	251	262	292	281	297	322	611	652	11.64
PAPIERS ET CARTONS	128	184	186	196	217	219	258	273	333	339	344	8.43
<b>AMERIQUE LATINE</b>												
<b>PRODUITS AGRICOLES</b>												
CEREALES, TOTAL	64186	67892	74854	78388	80593	86263	86143	85360	84299	89161	103777	3.44
BLE	11804	12433	12094	13474	14971	19336	11541	14969	15084	14840	14779	1.86
RIZ, PADDY	10408	10917	11792	12241	14059	15426	15108	13426	14415	16444	15491	3.79
ORGE	1358	1776	1665	1249	1556	1883	1376	1716	1330	1395	1263	- 2.41
MAIS	35127	35121	37842	39561	38298	37386	43738	40360	40277	45475	55213	3.55
MILLET ET SORGHO	4100	6035	9891	10780	10510	10984	13242	13582	11974	9919	16006	6.43
TUBERCULES	44845	48751	45060	44973	45598	45053	45920	46434	45482	43648	46590	- .30
POMMES DE TERRE	8263	8385	8583	9969	9260	9761	10140	10935	11013	10256	11669	3.24
MANIOC	31888	35528	32034	30928	32106	31325	31985	31641	30970	29964	31369	- .97
LEGUMINEUSES SECHES, TOT.	4785	4886	4547	4653	4712	3913	4600	4722	4592	4501	5526	.69
AGRUMES	7368	9227	10422	11117	11883	12796	13419	13859	14366	16882	17559	6.87
BANANES	13840	17623	17254	17402	17030	17701	18454	18249	17890	18737	19016	1.00
POMMES	908	978	680	1297	1090	1207	1328	1439	1630	1686	1744	8.61
HUILES VEG. EQUIV. D' HUILE	10469	13497	15716	18970	20295	21507	25289	23662	26488	30549	29931	8.93
GRAINES DE SOJA	969	3886	6100	9180	11410	12643	14960	12927	15476	20000	20320	17.32
ARACHIDES NON DECORT.	1293	1445	1244	979	1049	1058	1159	1014	1387	1052	888	- 2.29
GRAINES DE TOURNESOL	1229	923	970	1033	804	1192	955	1717	1550	1777	1378	7.50
GRAINES DE COLZA	67	85	46	41	68	111	91	61	75	93	59	2.51
GRAINES DE COTON	2774	2927	3246	3428	2771	2356	3375	3220	3116	2910	2804	- .50
COPRAH	264	236	232	220	224	229	239	242	212	243	236	.26
PALMISTES	242	280	277	291	279	303	321	314	349	348	356	3.14
SUCRE CENTRIFUGE BRUT	20047	21032	23281	24518	23817	25966	27282	26934	26668	26435	26622	2.36
CAFE VERT	2909	2909	2444	3136	2858	1918	2680	3103	3271	2946	4020	3.08
FEVES DE CACAO	373	431	397	476	497	434	459	519	569	555	544	3.41
THE	23	41	40	44	51	44	52	39	44	51	39	.36
COTON, FIBRE	1585	1661	1839	1954	1565	1339	1893	1809	1740	1598	1566	- .79
JUTE ET FIBRES SIMIL.	70	81	113	90	108	127	114	100	108	107	123	2.42
SISAL	220	328	293	323	340	187	241	218	251	254	263	3.18
TABAC BRUT	519	573	567	670	677	727	740	768	796	724	663	2.62
CAOUTCHOUC NATUREL	27	32	28	24	25	26	30	31	33	36	38	3.50
VIANDE, TOTAL	9413	10661	10881	11189	11736	12542	13169	13700	13905	14236	14749	3.96
LAIT, TOTAL	23170	27039	27203	28856	31061	32874	32163	33178	34191	33789	34105	2.85
OEUFs, TOTAL	1178	1529	1627	1694	1805	1877	1953	2129	2304	2549	2671	6.40
LAINES EN SUINT	358	309	303	300	300	298	315	301	317	323	326	.77
<b>PRODUITS HALIEUTIQUES 1/</b>												
POISSONS EAU DOUCE DIADR	235	199	200	257	272	247	267	297	264	311	239	3.20
POISSONS MARINS	12053	6843	4559	6006	5940	7528	6074	7993	9049	8691	5387	2.74
CRUSTAC MOLLUSQ CEPHALOP	352	457	438	421	427	488	475	580	633	552	299	.42
HAMIFERES AQUATIQUES	7											
ANIMAUX AQUATIQUES	24	60	49	38	51	25	61	52	54	50	20	- 4.20
PLANTES AQUATIQUES	93	79	81	90	80	92	112	90	128	124	57	1.50
<b>PRODUITS FORESTIERS 2/</b>												
GRUMES DE CONIFERES	12991	16815	16359	16315	19171	21673	23837	22865	25661	31745	30343	8.09
GRUMES DE FEUILLUS	15499	18706	19604	19933	21948	23044	23700	23913	26142	29061	28579	5.10
BOIS DE TRITUR. *PARTIC.	6223	9056	9080	9866	11556	12913	13667	19804	26631	29264	29115	16.60
BOIS DE CHAUFFAGE	182345	206814	212354	217000	221721	228279	234433	241014	249046	254566	260207	2.64
SCIAGES DE CONIFERES	6229	7692	7063	7430	9059	9748	10541	11289	12149	11443	10989	6.11
SCIAGES DE FEUILLUS	7271	8110	8477	8807	9747	10854	11725	11770	12340	13832	13832	6.61
PANNEAUX A BASE DE BOIS	1199	2400	2536	2629	2795	3132	3377	3521	3723	4316	4403	7.34
PATE DE BOIS POUR PAPIER	1336	1977	2185	2423	2299	2701	3068	3520	3695	5017	4999	11.31
PAPIERS ET CARTONS	2897	4246	4700	5231	4818	5276	5654	6243	6934	7300	7326	6.41

1/ PRISES NOMINALES (POIDS VIF), NON COMPRIS LES BALEINES

2/ TOUS LES PRODUITS FORESTIERS, A L'EXCEPTION DE LA PATE A PAPIER ET DES PAPIERS ET CARTONS, SONT EXPRIMES EN MILLIERS DE METRES CUBES

TABLEAU ANNEXE 1. VOLUME DE LA PRODUCTION DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUALES 1972-81
	.....MILLIERS DE TONNES METRIQUES.....											
	.....POURCENT											
<b>PROCHE-ORIENT EN DEVELOP</b>												
<b>PRODUITS AGRICOLES</b>												
CEREALES, TOTAL	42047	46926	40690	44852	51879	56212	51513	53985	55172	56006	58225	3.23
BLE	20118	25956	21221	24341	28405	31335	29200	30513	30995	31128	32437	3.73
RIZ, PADDY	4189	4583	4447	4304	4602	4741	4564	4557	5033	4559	4800	- .79
ORGE	7223	7275	5197	6271	7859	8952	7415	7932	7965	9312	9937	4.92
MAIS	4069	4265	4536	4842	5026	5441	5097	5563	5400	5632	5073	2.37
MILLET ET SORGHO	4726	3403	3950	3920	4588	4360	3947	4209	4580	4303	4943	2.69
TUBERCULES	3458	4372	4634	4628	4855	5683	5821	5646	6211	6665	6597	5.09
POMMES DE TERRE	3015	3956	4250	4252	4426	5276	5428	5238	5734	6207	6132	5.37
MANIOC	160	134	140	92	130	99	95	103	127	122	122	- .57
LEGUMINEUSES SECHES, TOT.	1554	1804	1493	1718	1604	1852	1872	1707	1663	1827	1865	1.06
AGRUMES	2077	2750	2884	3123	3104	3157	3328	3448	3742	3670	3669	3.42
BANANES	221	275	276	296	296	290	314	292	290	321	328	1.56
POMMES	960	1286	1245	1335	1393	1626	1585	1850	2162	2227	2050	7.22
HUILES VEG. EQUIV. D'HUILE	4339	6262	5181	6413	5458	6081	5655	6287	5467	6721	5360	- .01
GRAINES DE SOJA	8	24	30	47	82	123	119	199	195	145	258	29.10
ARACHIDES NON DECORT.	415	684	656	1039	905	878	1151	911	1004	924	928	3.24
GRAINES DE TOURNESOL	235	613	616	487	541	612	506	524	628	786	618	1.69
GRAINES DE COLZA	8	1	1	1	1	6	14	13	43	12	15	15
GRAINES DE COTON	2229	2941	2780	3037	2523	2339	2627	2446	2320	2277	2210	- 3.16
SUCRE CENTRIFUGE BRUT	1729	2193	2221	2323	2455	2846	2667	2592	2546	2193	2922	1.86
CAFE VERT	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	- .62
THE	38	69	66	67	77	82	98	113	130	115	62	4.74
COTON, FIBRE	1299	1699	1608	1763	1453	1363	1521	1446	1376	1353	1327	- 2.74
JUTE ET FIBRES SIMIL.	7	15	15	12	14	14	13	13	13	13	13	- 1.24
TABAC BRUT	246	242	215	240	245	379	300	345	273	300	211	1.52
VIANDE, TOTAL	2088	2471	2584	2712	2820	2950	3113	3223	3451	3555	3736	4.72
LAIT, TOTAL	10857	11598	12008	12448	12885	13316	13421	14166	14627	14962	15531	3.24
OEUF, TOTAL	286	383	401	469	543	595	679	721	674	703	764	8.16
LAINA EN SUINT	144	143	148	158	163	165	166	169	174	179	179	2.39
<b>PRODUITS HALIEUTIQUES 1/</b>												
POISSONS EAU DOUCE DIADR	127	130	130	128	135	134	133	139	159	168	100	.37
POISSONS MARINS	405	443	410	674	634	606	487	491	629	695	107	- 6.14
CRUSTAC MOLLUSQ CEPHALOP	30	29	35	27	26	42	38	25	31	34	10	- 5.40
MAMMIFERES AQUATIQUES		3	3	2	2	2	2	2	2	2		
PLANTES AQUATIQUES	1											
<b>PRODUITS FORESTIERS 2/</b>												
GRUMES DE CONIFERES	2858	3624	4259	4569	4770	4796	5265	5216	4718	4965	5218	3.00
GRUMES DE FEUILLUS	1047	1775	1626	1805	1287	1314	1442	1859	1523	1315	1366	- 2.10
BOIS DE TRITUR. *PARTIC..	207	960	1133	1363	869	907	1004	1003	1043	672	714	- 4.23
BOIS DE CHAUFFAGE	52386	60395	55094	62587	64730	70501	61145	62003	50483	57429	56531	- 1.00
SCIAGES DE CONIFERES	1781	2163	2297	2281	2278	2916	2932	2959	2968	2982	2963	4.19
SCIAGES DE FEUILLUS	557	711	750	733	693	646	816	824	822	1126	1116	5.12
PANNEAUX A BASE DE BOIS	223	391	409	430	512	615	761	798	844	845	740	10.01
PATE DE BOIS POUR PAPIER	77	234	311	268	247	228	252	166	276	272	277	- .22
PAPIERS ET CARTONS	258	515	595	606	671	582	623	554	732	592	655	1.58
<b>EXTREME-ORIENT EN DEV.</b>												
<b>PRODUITS AGRICOLES</b>												
CEREALES, TOTAL	175958	199877	224940	211254	238597	233608	251790	266829	250347	273505	291171	3.71
BLE	16213	33840	32734	29942	32405	38298	38914	41023	46470	44085	49491	5.24
RIZ, PADDY	122538	132623	150725	143459	162660	152730	171296	181096	162277	186718	194795	3.71
ORGE	4036	4334	3979	3947	5021	5219	3373	3864	3871	2694	3315	- 3.84
MAIS	13114	13691	15465	15175	17374	16163	15445	17667	16994	19085	20468	3.49
MILLET ET SORGHO	19988	15320	21779	18482	21055	21131	22689	23114	20673	20861	23037	2.63
TUBERCULES	31645	38137	41149	43733	46814	49965	51888	58524	55123	55238	60544	5.02
POMMES DE TERRE	5317	6837	6533	6927	8667	9750	9443	10272	12444	10835	12265	7.68
MANIOC	17769	21497	24734	27411	28811	31281	33942	39819	34207	36605	40517	6.64
LEGUMINEUSES SECHES, TOT.	10533	12732	12725	11485	12443	14628	13780	13909	13637	10856	13046	- .15
AGRUMES	2204	2207	2331	2446	2604	2674	3526	3019	3026	3124	3212	4.47
BANANES	7236	8262	8707	9001	9445	10616	11292	12271	13200	13699	13469	6.46
POMMES	339	676	763	805	827	889	987	1068	1206	1230	1447	8.25
HUILES VEG. EQUIV. D'HUILE	34843	40788	40889	39666	46419	47824	47718	49034	47601	47636	52070	2.67
GRAINES DE SOJA	685	843	931	1107	1158	1077	1119	1317	1417	1450	1612	6.64
ARACHIDES NON DECORT.	6801	5240	7127	6409	8126	6574	7480	7698	7148	6460	7855	2.12
GRAINES DE TOURNESOL	1	1	1	1	1	1	3	13	47	76	97	73.70
GRAINES DE COLZA	1553	1869	2221	2131	2651	2351	1996	2042	2273	1822	2643	- .67

1/ PRISES NOMINALES (POIDS VIF), NON COMPRIS LES BALEINES

2/ TOUTS LES PRODUITS FORESTIERS, A L'EXCEPTION DE LA PATE A PAPIER ET DES PAPIERS ET CARTONS, SONT EXPRIMES EN MILLIERS DE METRES CUBES

TABLEAU ANNEXE 1. VOLUME DE LA PRODUCTION DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUÉES 1972-81
.....MILLIERS DE TONNES METRIQUES.....												
	.....POURCENT.....											
GRAINES DE COTON	3445	3813	3780	3933	3405	3072	3711	3739	4229	4224	4415	1.79
COPRAH	2783	3863	3203	2788	3849	4566	4000	4121	3690	3897	4108	2.08
PALMISTES	87	212	234	293	341	365	431	472	595	686	730	15.21
SUCRE CENTRIFUGE BRUT	5365	7199	8596	9585	10535	11178	12507	13442	12826	9664	12199	4.88
CAFE VERT	311	321	314	312	385	387	438	566	551	643	631	9.67
FEVES DE CACAO	9	12	16	20	22	25	30	34	40	49	57	17.57
THE	709	767	790	807	813	827	891	896	894	912	925	2.18
COTON, FIBRE	1722	1908	1891	1966	1704	1539	1856	1870	2115	2113	2208	1.78
JUTE ET FIBRES SIMIL.	3145	2890	3137	2283	2262	2409	2660	3234	3077	2710	2679	5.58
SISAL	8											
TABAC BRUT	847	922	873	961	886	849	1000	1059	973	938	944	0.90
CAOUTCHOUC NATUREL	2137	2705	3115	3092	3211	3443	3253	3317	3470	3446	3258	1.83
VIANDE, TOTAL	3156	3673	3769	3864	4015	4167	4312	4584	4894	5173	5304	4.42
LAIT, TOTAL	29476	32822	33427	35021	36565	38350	39801	40824	42101	43332	44643	3.62
OEUFS, TOTAL	713	1067	1145	1275	1371	1436	1563	1717	1819	1926	2009	7.46
LAINE EN SUINT	61	60	60	62	65	69	73	75	79	83	88	4.69
PRODUITS HALIEUTIQUES 1/												
POISSONS EAU DOUCE DIADR	2179	2376	2422	2474	2493	2506	2569	2378	2419	2536	2173	- 4.43
POISSONS MARINS	4000	5640	6203	6761	6910	6931	7709	7814	7554	7503	5402	1.20
CRUSTAC MOLLUSQ CEPHALOP	689	1133	1241	1219	1437	1681	1810	1815	1929	2043	1499	5.66
MAHIFERES AQUATIQUES	1											
ANIMAUX AQUATIQUES	8	26	89	28	25	50	106	87	74	76	26	5.18
PLANTES AQUATIQUES	89	144	238	351	260	297	347	354	372	258		
PRODUITS FORESTIERS 2/												
GRUMES DE CONIFERES	1952	2707	2096	2771	3116	3091	4035	2975	3960	4191	4172	6.67
GRUMES DE FEUILLUS	44658	63461	76599	71210	63440	76064	80003	82468	78084	78641	68591	1.33
BOIS DE TRITUR. *PARTIC.	602	1847	2623	3058	2810	2851	3033	3027	2957	2988	2882	3.10
BOIS DE CHAUFFAGE	392028	443285	455035	466536	478685	490465	502476	514720	527582	539863	549959	2.45
SCIAGES DE CONIFERES	1263	1638	1547	1972	1857	1953	2810	3006	3454	3148	3704	10.80
SCIAGES DE FEUILLUS	11462	15641	16404	16817	17990	20634	22073	22791	22330	23793	22453	5.00
PANNEAUX A BASE DE BOIS	1747	3554	4027	3372	3864	4424	5340	6002	6130	5751	6205	7.55
PATE DE BOIS POUR PAPIER	160	291	470	503	457	563	588	650	720	691	730	8.78
PAPIERS ET CARTONS	1107	1912	2023	2116	2081	2215	2760	3700	4399	4574	4716	12.50
ASIE A ECON. CENTR. PLANIF												
PRODUITS AGRICOLES												
CEREALES, TOTAL	198163	224864	246882	256796	266970	272388	264803	293420	313624	301100	309919	3.41
BLE	29038	36436	35861	41421	45999	51006	41704	54471	63343	54745	59166	6.09
RIZ, PADDY	110592	132227	139964	142276	144566	147385	149330	156172	163368	159817	164922	2.36
ORGE	3342	3078	3319	3385	3395	3404	3391	3799	4035	3712	3830	2.43
MAIS	32617	33182	46582	48272	52127	50501	51803	58472	62644	63823	62939	6.02
MILLET ET SORGHO	18512	15580	16544	16558	15572	14820	14434	15198	14414	13820	14038	1.80
TUBERCULES	134382	134814	142920	145170	144801	143867	160197	172274	155888	153402	139145	1.08
POMMES DE TERRE	13455	13717	14264	14829	15481	14890	16343	17657	17792	17487	14430	2.01
MANIOC	2504	3273	3451	3503	3626	4398	5250	6178	6313	6625	6801	10.09
LEGUMINEUSES SECHES, TOT.	7342	6358	6668	6572	6574	6757	6436	6905	7131	7066	7283	1.30
AGRUMES	883	1073	1140	1180	1157	1196	1191	1222	1256	1272	1310	1.86
BANANES	1254	974	1063	999	837	923	1019	1010	1128	1252	1232	2.79
POMMES	1892	2303	2159	2494	2579	2771	2911	3148	3331	3480	3600	5.90
HUILES VEG. EQUIV. D'HUILE	17938	16443	18104	17981	18046	16546	17144	19136	20382	22859	27195	4.33
GRAINES DE SOJA	8131	7353	7620	7771	7771	7029	7636	7938	7835	8281	9677	1.98
ARACHIDES NON DECORT.	2036	2136	2172	2196	2224	2070	2154	2576	3000	3798	4002	7.28
GRAINES DE TOURNESOL	70	65	70	70	80	100	170	279	340	900	1000	39.26
GRAINES DE COLZA	1125	1152	1262	1201	1394	1345	1183	1871	2404	2386	4068	12.91
GRAINES DE COTON	4721	3927	5135	4933	4772	4120	4112	4347	4425	5426	6012	2.08
COPRAH	29	30	32	31	30	32	40	43	44	45	45	5.66
PALMISTES	18	37	38	39	39	41	40	42	46	48	46	2.84
SUCRE CENTRIFUGE BRUT	2231	2535	2767	2777	2678	2781	3150	3300	3689	3745	4151	5.43
CAFE VERT	11	9	12	12	13	18	21	14	14	16	19	6.07
THE	148	197	221	237	259	277	295	313	325	350	391	7.28
COTON, FIBRE	2360	1963	2567	2466	2386	2060	2055	2173	2213	2713	2975	2.02
JUTE ET FIBRES SIMIL.	313	433	523	594	690	766	893	1122	1118	1133	1299	12.94
SISAL	10	8	8	10	9	9	8	9	8	8	8	1.04
TABAC BRUT	930	918	1027	1064	1039	1060	1077	1338	1026	995	1350	2.36
CAOUTCHOUC NATUREL	100	68	77	95	99	120	142	159	151	157	187	11.49
VIANDE, TOTAL	13265	16555	17274	18172	18871	19937	20782	21127	22547	23801	24545	4.49
LAIT, TOTAL	4641	5359	5639	5900	6154	6441	6759	7040	7712	7939	8145	4.94
OEUFS, TOTAL	3388	3633	3687	3788	3906	4038	4156	4393	4713	4923	5235	4.20
LAINE EN SUINT	125	144	148	151	154	155	156	157	174	196	200	3.49

1/ PRISES NOMINALES (POIDS VIF), NON COMPRIS LES BALEINES

2/ TOUS LES PRODUITS FORESTIERS, A L'EXCEPTION DE LA PATE A PAPIER ET DES PAPIERS ET CARTONS, SONT EXPRIMES EN MILLIERS DE METRES CUBES

TABLEAU ANNEXE 1. VOLUME DE LA PRODUCTION DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	VARIAT. ANNUÉES	
											1981	1972-81
.....MILLIERS DE TONNES METRIQUES.....												POURCENT
<b>PRODUITS HALIEUTIQUES 1/</b>												
POISSONS EAU DOUCE DIADR	1155	1205	1343	1349	1392	1398	1424	1370	1446	1555	1390	1.60
POISSONS MARINS	3112	4353	4280	4592	4749	4855	4952	4922	4713	4812	3694	- .24
CRUSTAC MOLLUSQ CEPHALOP	535	711	872	937	1007	1082	1207	1280	1162	1211	975	4.37
MAMMIFERES AQUATIQUES			1	1	1	2	2	2	2			
ANIMAUX AQUATIQUES		17	59	22	17	16	13	14	14	14	15	- 8.45
PLANTES AQUATIQUES	502	978	833	899	997	943	1397	1572	1555	1543		
<b>PRODUITS FORESTIERS 2/</b>												
GRUMES DE CONIFERES	14269	16133	16725	18340	19145	19993	20768	21717	22706	23744	23744	4.60
GRUMES DE FEUILLUS	9197	10160	10531	11702	12088	12999	13546	14108	14708	15308	15308	4.94
BOIS DE TRITUR.+PARTIC.	1920	2810	2930	4000	4291	4476	4671	4876	5089	5313	5313	7.24
BOIS DE CHAUFFAGE	176628	195262	198541	202753	207186	211490	215913	220451	225089	229645	231142	2.00
SCIAGES DE CONIFERES	8637	10354	10604	11074	11166	11697	12256	12814	13400	14016	11089	2.44
SCIAGES DE FEUILLUS	5588	6571	6753	6734	6739	7039	7354	7685	8032	8396	8396	3.11
PANNEAUX A BASE DE BOIS	656	1572	1579	1328	1340	1510	1531	1896	1922	2095	1875	4.00
PATE DE BOIS POUR PAPIER	988	1348	1403	1649	1691	1795	1926	2047	2199	2364	2364	6.76
PAPIERS ET CARTONS	3616	4817	5027	5619	6638	7010	7308	7792	8359	8976	8976	7.65

1/ PRISES NOMINALES (POIDS VIF), NON COMPRIS LES BALEINES

2/ TOUS LES PRODUITS FORESTIERS, A L'EXCEPTION DE LA PATE A PAPIER ET DES PAPIERS ET CARTONS, SONT EXPRIMES EN MILLIERS DE METRES CUBES

TABEAU ANNEXE 2. INDICES DE LA PRODUCTION ALIMENTAIRE

	TOTAL					VARIATION DE 1980 A 1981	PAR HABITANT					VARIATION DE 1980 A 1981
	1977	1978	1979	1980	1981		1977	1978	1979	1980	1981	
	.....1969-71=100.....						POURCENT	.....1969-71=100.....				
<b>PRODUCTION ALIMENTAIRE</b>												
MONDE	119	124	125	125	129	2.75	104	107	106	104	105	1.02
PAYS DEVELOPPES	116	120	120	119	121	1.78	109	112	111	109	110	1.04
EUROPE OCCIDENTALE	111	115	118	123	121	- 1.51	107	111	113	117	115	- 1.88
COMMUNAUTE ECON. EUROP.	109	113	117	121	121	- .64	106	110	113	117	116	- .92
BELGIQUE-LUXEMBOURG	105	106	109	110	115	5.09	103	104	107	107	113	5.02
DANEMARK	110	109	115	116	117	1.55	107	105	110	111	113	1.57
FRANCE	106	114	121	125	124	- .82	102	109	115	118	117	- 1.28
ALLEMAGNE, REP. FED. D*	106	110	110	113	111	- 2.14	105	110	109	112	109	- 2.30
GRECE	121	132	127	137	140	- 2.19	115	124	118	125	127	1.48
IRLANDE	134	136	129	140	118	- 15.71	124	124	117	125	104	- 16.65
ITALIE	107	110	115	122	120	- 1.09	102	104	109	114	113	- 1.36
PAYS-BAS	116	118	121	122	132	7.90	109	110	113	113	121	7.12
ROYAUME-UNI	114	116	119	126	124	- 1.81	113	115	119	125	122	- 1.87
AUTRES PAYS D'EUROPE OCC	117	122	124	127	121	- 4.31	111	114	115	117	111	- 4.92
AUTRICHE	108	110	111	119	113	- 5.07	107	109	109	117	111	- 5.08
FINLANDE	99	102	107	110	104	- 4.85	97	99	104	106	100	- 5.24
ISLANDE	109	124	117	121	126	3.35	100	112	105	107	110	- 2.47
MALTE	127	144	117	120	120	- .42	124	139	112	113	113	- .44
NORVEGE	117	124	119	122	129	6.50	113	119	114	115	122	6.14
PORTUGAL	80	80	93	86	71	- 16.78	72	72	83	76	63	- 17.38
ESPAGNE	127	140	138	144	133	- 7.78	118	129	126	130	119	- 8.61
SUEDE	118	120	118	120	124	3.20	115	117	114	116	120	3.10
SUISSE	112	114	120	123	119	- 2.65	111	113	119	121	117	- 2.87
YOUGO-SLAVIE	127	120	127	128	129	- .78	119	112	117	117	117	- .01
URSS ET EUROPE ORIENTALE	116	124	118	115	113	- 1.36	109	116	110	106	104	- 2.10
EUROPE ORIENTALE	120	125	124	122	121	- .65	115	119	117	115	113	- 1.22
ALBANIE	131	129	134	133	136	2.50	111	106	108	104	105	- .20
BULGARIE	110	115	123	118	121	- 3.21	106	110	118	113	116	2.89
TCHECOSLOVAQUIE	125	130	115	127	121	- 4.73	120	123	109	119	113	- 4.93
REP. DEMOCR. ALLEMANDE	117	121	125	125	131	4.61	120	124	127	127	133	4.62
HONGRIE	129	132	130	141	139	- 1.48	126	128	126	136	134	- 1.49
POLGNE	108	116	114	102	99	- 3.09	102	108	105	93	90	- 3.96
ROUMANIE	155	157	164	158	158	- .01	145	146	150	144	143	- .83
URSS	113	124	115	111	109	- 1.79	106	115	106	101	99	- 2.60
AMERIQUE DU NORD DEVELOP	122	121	126	123	134	8.84	114	112	115	111	120	7.80
CANADA	122	125	116	123	132	7.31	112	114	104	109	115	6.09
ETATS UNIS	122	121	127	123	134	8.96	114	112	116	111	120	7.96
OCEANIE DEVELOPPEE	125	141	138	123	132	7.15	112	125	121	107	114	5.96
AUSTRALIE	127	152	147	124	135	8.85	114	135	128	108	116	7.59
NOUVELLE-ZELANDE	118	112	115	119	122	2.53	107	102	104	108	110	1.71
PAYS EN DEVELOPPEMENT	123	129	131	134	139	3.92	105	108	108	108	110	1.82
AFRIQUE EN DEVELOPPEMENT	109	113	115	119	122	2.01	89	90	89	90	89	- 1.05
AFRIQUE DU NORD-OUEST	99	113	114	125	113	- 9.44	82	90	88	93	82	- 12.32
ALGERIE	90	97	103	119	116	- 2.46	73	76	77	86	81	- 5.80
MAROC	91	114	115	116	95	- 17.88	75	91	89	86	69	- 20.53
TUNISIE	142	140	134	164	161	- 1.73	124	119	111	133	127	- 4.13
AFRIQUE OCCIDENTALE	108	113	117	123	127	3.32	88	89	89	91	91	- .12
BENIN	116	125	130	129	126	- 2.19	95	100	100	97	92	- 5.16
GAMBIE	86	105	85	83	103	23.80	69	82	65	62	75	20.60
GHANA	91	92	99	100	100	- .81	74	72	76	74	72	- 2.39
GUINEE	111	110	108	112	113	1.48	94	91	87	87	86	- 1.16
COTE-D'IVOIRE	136	144	154	166	178	7.30	100	103	106	110	115	3.90
LIBERIA	129	130	133	135	133	- 1.46	102	99	98	95	91	- 4.90
MALI	105	116	114	108	120	11.80	88	95	91	83	90	8.71
HAUTITANIE	88	92	99	99	107	8.96	73	74	78	75	79	5.92
NIGER	111	118	123	127	122	- 3.70	91	94	95	95	89	- 6.53
NIGERIA	110	114	119	126	130	2.62	89	89	90	92	92	- .74
SENEGAL	83	130	95	85	123	44.92	67	103	74	64	90	41.19
SIERRA LEONE	109	103	105	109	101	- 7.73	92	84	83	84	76	- 10.25
TOGO	100	114	116	119	119	- .34	83	93	92	91	88	- 3.30
HAUTE-VOLTA	104	116	119	114	127	11.02	88	96	96	89	97	8.09
AFRIQUE CENTRALE	113	110	112	115	117	2.41	96	91	90	90	90	- .26
ANGOLA	100	101	101	102	102	- .31	85	84	82	81	79	- 2.83
CAMEROUN	129	118	121	128	130	1.96	111	100	99	103	102	- .49
REP CENTRAFRICAINE	117	118	122	126	129	2.54	101	100	101	102	102	- .17
TCHAD	103	111	116	117	119	1.69	89	95	97	96	95	- .40
CONGO	107	104	103	104	107	2.75	90	85	83	81	81	- .09
GABON	96	100	103	103	104	- .64	90	94	95	94	94	- .63
ZAIRE	113	109	111	113	116	3.53	94	89	88	86	87	- .62
AFRIQUE ORIENTALE	113	114	112	114	119	4.62	93	91	87	86	87	- 1.47
BURUNDI	118	119	119	122	123	- .74	104	103	100	101	99	- 1.75
ETHIOPIE	101	100	103	105	106	- .90	86	84	85	85	84	- 1.25
KENYA	126	125	121	121	129	6.87	97	92	86	83	85	2.63
MADAGASCAR	115	113	118	121	124	2.94	97	92	95	94	94	- .17
MALAWI	122	133	127	130	136	4.96	98	104	97	95	97	1.57
MAURICE	113	116	117	90	107	19.23	102	103	103	78	91	17.16



TABLEAU ANNEXE 2. INDICES DE LA PRODUCTION ALIMENTAIRE

	TOTAL					VARIATION DE 1980 A 1981	PAR HABITANT					VARIATION DE 1980 A 1981
	1977	1978	1979	1980	1981		1977	1978	1979	1980	1981	
	-----1969-71=100-----					POURCENT	-----1969-71=100-----					POURCENT
<b>PRODUCTION ALIMENTAIRE</b>												
MOZAMBIQUE	94	92	93	93	94	1.02	79	76	74	73	71	- 1.65
RWANDA	128	136	136	140	144	2.73	105	108	105	104	104	- .43
SOMALIE	107	108	104	107	108	.75	81	75	67	65	62	- 4.58
TANZANIE	118	121	122	122	124	1.71	96	95	93	90	89	- 1.45
UGANDA	111	120	115	115	118	2.91	90	95	86	85	85	- .28
ZAMBIE	130	130	117	123	134	9.08	106	102	89	91	96	5.52
ZIMBABWE	137	134	112	117	157	33.84	109	103	83	84	109	29.29
AFRIQUE MERIDIONALE	104	106	105	104	118	13.20	88	87	84	81	89	10.09
BOTSWANA	96	78	68	70	93	33.00	81	64	70	54	70	29.03
LESOTHO	112	119	107	103	116	11.95	95	99	87	82	90	9.25
SWAZILAND	115	129	122	139	148	6.45	97	106	97	107	111	9.29
AFRIQUE DU SUD	125	132	128	132	149	12.80	104	106	101	101	111	9.63
AMERIQUE LATINE	127	132	136	138	144	4.19	107	108	108	108	110	1.71
AMERIQUE CENTRALE	128	139	136	142	149	4.94	103	109	103	105	107	1.92
COSTA RICA	138	139	142	139	140	.86	116	114	114	109	107	- 1.50
EL SALVADOR	126	144	146	139	134	- 3.44	102	114	112	104	97	- 6.22
GUATEMALA	138	141	153	157	162	2.74	111	110	116	116	116	- .27
HONDURAS	104	112	107	112	116	3.63	83	86	80	80	80	- .08
MEXIQUE	128	140	135	145	153	5.70	103	109	102	107	109	2.66
NICARAGUA	131	144	142	105	112	6.78	104	111	106	76	78	3.33
PANAMA	125	128	125	129	137	6.47	104	105	100	101	105	4.16
CARAIBES	109	118	115	111	114	2.51	95	101	100	92	92	- .67
BARBADE	93	91	98	112	94	- 16.15	88	85	91	102	85	- 17.10
CUBA	106	119	128	115	119	3.80	96	107	113	101	104	3.18
REPUBLIQUE DOMINICAINE	122	125	126	131	135	2.67	100	100	98	100	100	- .18
HAITI	107	113	115	109	112	2.07	92	94	93	87	86	- .40
JAMAIQUE	114	131	109	105	104	- 1.68	101	115	94	90	87	- 3.11
AMERIQUE DU SUD	130	132	139	141	147	4.11	110	109	112	112	114	1.75
ARGENTINE	118	131	136	127	134	6.12	108	118	121	111	117	4.84
BOLIVIE	128	130	129	135	131	- 2.92	107	106	103	105	99	- 5.46
BRESIL	147	141	149	164	168	2.49	123	115	119	128	128	- .13
CHILI	112	105	113	112	119	6.46	100	91	97	95	99	4.66
COLOMBIE	131	143	150	148	157	6.38	113	120	123	119	124	4.11
EQUATEUR	122	119	121	133	139	4.48	99	94	93	99	100	1.27
GUYANE	110	117	113	113	114	.39	95	98	92	91	89	- 1.83
PARAGUAY	131	128	146	159	155	- 2.63	105	99	109	115	109	- 5.63
PEROU	111	106	109	102	118	15.11	92	86	86	78	87	12.00
URUGUAY	99	99	96	105	122	15.85	98	96	94	101	116	15.02
VENEZUELA	130	136	149	151	142	- 5.81	101	102	108	106	97	- 8.94
PROCHE-ORIENT EN DEVELOP	125	131	134	138	140	1.14	103	105	105	104	103	- 1.68
PROCHE-ORIENT EN AFRIQUE	115	118	122	123	124	.87	96	96	97	95	94	- 1.77
EGYPTE	108	112	114	116	115	- .96	91	92	91	91	88	- 3.36
LIBYE	161	158	221	213	202	- 5.09	121	113	152	141	129	- 8.77
SOUDAN	127	128	131	131	139	6.47	106	104	103	100	104	3.48
PROCHE-ORIENT EN ASIE	128	135	138	142	143	1.21	104	107	106	106	105	- 1.70
AFGHANISTAN	109	117	120	125	130	3.65	91	95	95	97	98	1.07
CHYPRE	98	96	99	107	106	- .84	97	94	97	104	103	- 1.32
IRAN	142	150	147	144	161	11.93	116	119	113	107	116	8.52
IRAK	107	110	125	127	122	- 3.89	85	85	93	91	84	- 7.13
JORDANIE	97	110	81	131	104	- 20.62	76	84	59	93	71	- 23.44
LIBAN	76	106	105	133	115	- 13.02	68	97	97	123	106	- 13.89
ARABIE SAOUDITE	135	128	92	39			99	90	62	25		
SYRIE	170	203	191	262	251	- 4.34	132	153	138	182	168	- 7.96
TURQUIE	129	135	142	144	145	.60	109	111	113	113	111	- 1.83
REP. ARABE DU YEMEN	109	109	114	116	118	2.25	97	95	97	96	96	- .04
YEMEN DEMOCRATIQUE	126	124	125	129	126	- 2.00	109	105	103	104	99	- 4.46
ISRAEL	132	133	137	134	130	- 3.28	109	107	108	103	98	- 5.06
EXTREME-ORIENT EN DEV.	127	132	129	134	142	6.15	109	111	106	107	111	3.96
ASIE DU SUD	123	127	122	128	135	5.91	105	106	100	102	106	3.67
BANGLADESH	112	116	115	124	123	- .32	94	95	92	96	93	- 3.10
INDE	125	129	121	126	135	7.24	107	108	100	102	107	5.15
NEPAL	105	108	100	111	105	- 5.49	90	90	82	89	82	- 7.62
PAKISTAN	127	127	134	137	144	4.73	104	102	104	104	106	1.76
SRI LANKA	126	136	163	179	183	2.11	112	119	141	152	152	- .11
ASIE EST ET SUD-EST	138	147	148	150	160	6.74	118	123	121	121	126	4.60
BIRMANIE	114	121	122	131	141	7.56	96	99	98	102	107	4.98
INDONESIE	127	131	133	144	151	4.71	110	112	112	119	122	2.98
COREE, REPUBLIQUE DE	152	161	164	138	152	9.90	132	138	138	115	124	8.06
LAO	88	106	123	140	153	8.72	75	89	100	112	119	6.15
MALAISIE	151	151	170	180	188	4.31	126	122	135	139	142	1.80
PHILIPPINES	148	154	154	160	167	4.45	123	124	121	122	124	1.73
THAILANDE	146	172	154	163	181	10.60	121	139	122	127	137	8.17
JAPON	110	107	108	98	100	1.78	101	97	97	88	88	- 1.03
ASIE A ECGN. CENTR. PLANIF	122	130	136	136	141	3.07	107	112	116	115	117	1.69
CHINE	121	130	137	136	140	3.08	106	113	117	115	117	1.77
KAMPUCHEA DEMOCRATIQ	68	58	38	45	49	8.31	68	59	39	47	50	7.01
COREE, REP. POP. DEM. DE	160	161	170	171	176	2.74	134	131	135	133	133	- .35
MONGOLIE	114	128	127	121	122	.25	93	101	97	91	89	- 2.50
VIET NAM	122	127	133	140	145	3.08	105	107	110	113	114	.78
AUTRES PAYS EN DEV. EC.	116	119	125	124	131	5.15	97	97	100	97	100	2.66

TABLEAU ANNEXE 3. INDICES DE LA PRODUCTION AGRICOLE

	TOTAL					VARIATION DE 1980 A 1981	PAR HABITANT				VARIATION DE 1980 A 1981	
	1977	1978	1979	1980	1981		1977	1978	1979	1980		1981
	-----1965-71=100-----						POURCENT	-----1969-71=100-----				POURCENT
<b>PRODUCTION AGRICOLE</b>												
MUNDE	118	123	124	124	128	2.99	104	106	105	104	105	1.25
PAYS DEVELOPPES	115	119	119	118	120	2.08	109	111	111	108	110	1.33
EUROPE OCCIDENTALE	111	115	119	123	121	- 1.44	107	111	113	117	115	- 1.80
COMMUNAUTE ECON. EUROP.	109	113	117	122	121	- .60	106	110	113	117	116	- .87
BELGIQUE-LUXEMBOURG	105	105	109	109	115	5.29	103	103	107	107	112	5.21
DANEMARK	110	109	115	116	117	1.62	107	105	110	111	113	1.64
FRANCE	106	114	122	125	124	- .81	102	109	115	118	117	- 1.27
ALLEMAGNE, REP. FED. D*	106	110	110	113	111	- 2.13	105	110	109	112	109	- 2.29
GRECE	121	132	126	135	139	2.90	115	124	117	123	126	2.19
IRLANDE	133	136	129	140	118	- 15.62	123	124	117	125	104	- 16.54
ITALIE	107	110	116	122	121	- 1.13	102	104	109	115	113	- 1.39
PAYS-BAS	116	118	122	123	133	8.04	109	110	113	113	122	7.26
ROYAUME-UNI	113	115	119	126	123	- 1.81	113	115	118	125	122	- 1.87
AUTRES PAYS D'EUROPE OCC.	117	121	123	126	121	- 4.17	110	114	115	117	111	- 4.78
AUTRICHE	108	110	111	119	113	- 5.06	107	109	109	117	111	- 5.06
FINLANDE	99	102	107	110	104	- 4.87	97	99	104	106	100	- 5.26
ISLANDE	109	122	116	120	124	3.54	99	111	104	106	109	2.65
MALTE	127	143	117	120	120	- .42	124	139	111	113	113	- .46
NORVEGE	117	124	119	121	129	6.47	112	118	113	115	122	6.11
PORTUGAL	80	81	93	86	72	- 16.45	73	73	83	76	63	- 17.04
ESPAGNE	127	139	137	144	133	- 7.56	118	128	125	130	119	- 8.39
SUEDE	118	120	118	120	124	3.21	115	117	114	116	120	3.11
SUISSE	112	114	120	122	119	- 2.65	111	113	119	121	117	- 2.87
YOUgosLAVIE	127	120	127	127	128	.95	119	112	117	116	116	.16
URSS ET EUROPE ORIENTALE	116	124	118	115	113	- 1.28	109	116	109	106	104	- 2.01
EUROPE ORIENTALE	119	125	124	121	121	- .48	114	118	117	114	113	- 1.04
ALBANIE	129	128	133	132	135	2.46	109	105	107	104	104	-.13
BULGARIE	109	115	124	116	120	3.58	105	111	119	111	114	3.25
TCHECOSLOVAQUIE	124	129	115	126	120	- 4.70	119	123	108	119	113	- 4.89
REP. DEMOCR. ALLEMANDE	118	122	125	125	131	4.59	120	124	128	128	134	4.59
HONGRIE	129	132	130	140	138	- 1.30	125	127	125	135	133	- 1.30
Pologne	108	115	113	102	99	- 2.74	101	107	104	93	89	- 3.62
ROUMANIE	155	157	163	158	157	- .15	145	145	149	144	142	- .99
URSS	113	123	114	111	109	- 1.74	106	115	105	102	99	- 2.55
AMERIQUE DU NORD DEVELOP.	122	120	125	122	134	9.78	113	111	114	110	119	8.74
CANADA	120	124	114	121	130	7.23	110	113	102	107	114	6.00
ETATS UNIS	122	120	126	122	134	10.01	114	111	115	110	120	8.97
OCEANIE DEVELOPPEE	116	128	126	116	123	6.22	104	114	111	101	106	5.06
AUSTRALIE	116	135	132	115	124	7.40	104	119	115	99	106	6.16
NOUVELLE-ZELANDE	114	109	112	117	121	2.96	103	99	101	106	109	2.14
PAYS EN DEVELOPPEMENT	122	128	130	133	138	4.07	104	107	107	106	108	1.95
AFRIQUE EN DEVELOPPEMENT	109	112	114	118	120	1.88	89	89	88	89	88	- 1.18
AFRIQUE DU NORD-OUEST	99	113	114	125	113	- 9.27	82	90	88	93	82	- 12.16
ALGERIE	90	98	103	119	116	- 2.39	73	76	77	86	82	- 5.71
MAROC	91	113	115	115	95	- 17.67	75	90	88	86	69	- 20.33
TUNISIE	143	141	135	164	162	- 1.59	125	120	112	133	128	- 4.00
AFRIQUE OCCIDENTALE	109	113	117	122	126	3.49	88	88	89	90	91	.29
BENIN	114	122	128	126	125	- .71	93	98	99	94	91	- 3.71
GAMBIE	86	105	85	83	103	23.82	70	83	65	62	75	20.61
GHANA	91	92	99	100	100	.82	74	72	76	74	72	- 2.39
GUINEE	111	111	108	112	114	1.46	94	91	87	88	87	- 1.16
COTE-D'IVOIRE	133	131	147	154	171	10.84	98	93	101	103	110	7.32
LIBERIA	122	122	125	129	125	- 2.57	96	93	92	91	86	- 5.96
MALI	110	119	119	114	123	8.46	92	97	94	88	93	5.48
MAURITANIE	88	92	99	99	107	8.96	73	74	78	75	79	5.92
NIGER	110	117	122	126	121	- 3.65	90	93	94	95	88	- 6.45
NIGERIA	110	113	118	125	129	2.56	89	88	89	92	91	- .78
SENEGAL	84	131	96	85	123	45.04	68	104	74	64	91	41.26
SIERRA LEONE	110	102	107	109	101	- 7.75	92	84	85	85	76	- 10.26
TGCG	100	112	115	119	118	- .65	83	91	91	92	88	- 3.58
HAUTE-VOLTA	106	116	121	117	129	9.70	90	96	97	92	98	6.80
AFRIQUE CENTRALE	108	105	107	109	110	1.28	91	87	86	85	84	- 1.36
ANGOLA	76	74	76	74	72	- 2.68	64	62	61	59	56	- 5.17
CAMEROUN	124	118	120	126	127	-.34	107	100	99	102	100	- 2.05
REP. CENTRAFRICAINE	116	116	120	123	125	1.56	100	99	99	99	99	-.82
TCHAD	104	113	113	114	115	-.86	90	96	95	93	92	- 1.19
CONGO	108	104	104	105	108	2.99	91	86	83	82	82	-.32
GABON	95	100	102	103	104	-.76	90	93	94	94	94	-.51
ZAIRE	113	109	110	112	115	2.79	94	88	87	86	86	-.07
AFRIQUE ORIENTALE	113	113	112	114	118	3.87	93	90	87	86	86	-.77
BURUNDI	116	119	121	122	125	2.81	103	103	102	100	100	-.28
ETHIOPIE	102	101	103	105	107	1.31	87	85	85	85	85	-.87
KENYA	139	135	132	134	141	5.12	107	100	94	92	93	-.95
MADAGASCAR	117	113	118	121	124	2.98	99	93	95	94	94	-.21
MALAWI	131	141	137	139	144	4.08	106	111	104	102	102	-.70
MAURICE	113	117	118	92	108	17.00	103	104	104	80	92	14.97

TABLEAU ANNEXE 3. INDICES DE LA PRODUCTION AGRICOLE

	TCTAL					VARIATION DE 1980 A 1981	PAR HABITANT					VARIATION DE 1980 A 1981
	1977	1978	1979	1980	1981		1977	1978	1979	1980	1981	
	.....1965-71=100.....					POURCENT	.....1969-71=100.....					POURCENT
<b>PRODUCTION AGRICOLE</b>												
MOZAMBIQUE	90	89	85	90	91	.78	76	73	71	70	69	- 1.86
RWANDA	129	135	141	144	147	1.75	105	107	109	108	106	- 1.38
SOMALIE	107	108	104	107	108	.74	81	75	67	65	62	- 4.58
TANZANIE	113	115	116	116	119	2.92	92	91	89	86	86	- .27
UGANDA	97	101	95	95	99	4.15	79	79	72	70	71	.95
ZAMBIE	129	128	116	123	134	8.39	105	101	89	91	95	4.83
ZIMBABWE	137	137	126	133	152	13.86	109	105	90	96	105	9.99
AFRIQUE MERIDIONALE	105	107	105	106	119	12.25	88	88	84	82	90	9.16
BOTSWANA	96	78	89	70	93	32.33	81	64	70	54	70	28.35
LESOTHO	105	111	101	98	109	11.13	89	93	82	78	84	8.43
SWAZILAND	121	138	127	149	157	5.15	102	113	101	115	117	2.03
AFRIQUE DU SUD	122	130	126	130	145	11.41	102	105	99	99	107	8.28
AMERIQUE LATINE	125	130	134	135	142	5.25	105	106	107	105	108	2.74
AMERIQUE CENTRALE	127	137	134	138	144	4.49	102	107	102	101	103	1.47
COSTA RICA	133	135	137	138	142	2.95	112	111	110	108	108	.55
EL SALVADOR	120	135	140	132	116	- 11.84	98	107	108	98	84	- 14.35
GUATEMALA	141	145	153	155	159	2.43	114	114	116	114	114	- .57
HONDURAS	108	118	119	123	127	3.58	86	91	89	88	88	.03
MEXIQUE	126	137	132	140	148	5.45	101	107	100	103	105	2.43
NICARAGUA	135	149	143	96	112	16.14	108	115	107	69	78	12.40
PANAMA	124	128	125	129	138	6.68	104	105	100	101	105	4.35
CARAIBES	110	118	119	111	114	3.12	95	101	100	91	92	1.26
BARBADE	93	91	99	112	94	- 16.17	88	85	91	102	85	- 17.12
CUBA	106	119	127	113	119	5.17	96	106	113	99	104	4.53
REPUBLIQUE DOMINICAINE	124	128	130	133	136	1.99	102	103	101	101	101	- .49
HAITI	107	111	115	108	110	2.72	91	93	93	85	86	.21
JAMAIQUE	113	130	109	105	104	- 1.39	101	114	95	90	87	- 2.81
AMERIQUE DU SUD	127	129	136	137	145	5.82	107	107	110	108	112	3.42
ARGENTINE	119	130	135	125	131	4.79	109	117	120	110	114	3.52
BELGIQUE	130	133	132	135	131	- 2.77	110	109	106	105	99	- 5.33
BRESIL	136	133	141	151	162	7.76	114	109	113	117	123	5.27
CHILI	112	104	112	112	119	6.35	99	91	96	95	99	4.56
COLOMBIE	132	140	146	146	155	6.43	113	118	120	118	122	4.15
EQUATEUR	123	120	124	133	140	5.58	100	95	95	99	101	2.34
GUYANE	111	117	113	114	114	.38	95	98	93	91	90	- 1.85
PARAGUAY	140	135	150	162	159	- 1.74	112	105	112	117	112	- 4.78
PEROU	109	106	111	104	117	12.76	90	86	87	79	87	9.68
URUGUAY	96	95	94	102	116	13.69	95	93	91	99	112	12.88
VENEZUELA	128	133	146	149	138	- 7.13	100	100	106	104	94	- 10.20
PROCHE-ORIENT EN DEVELCP	123	129	131	134	134	.49	101	103	102	101	99	- 2.31
PROCHE-ORIENT EN AFRIQUE	107	112	115	116	116	- .15	90	91	91	90	87	- 2.76
EGYPTE	102	107	110	114	112	- 1.65	86	88	88	89	85	- 4.06
LIBYE	161	155	217	209	199	- 4.80	120	111	150	139	127	- 8.49
Soudan	114	118	115	113	118	4.54	95	96	91	86	88	1.61
PROCHE-ORIENT EN ASIE	127	133	135	139	140	.65	104	106	104	104	102	- 2.24
AFGHANISTAN	110	117	119	122	127	3.92	92	95	95	95	96	1.33
CHYPRE	98	96	99	106	106	- .81	96	94	97	104	102	- 1.29
IRAN	139	145	141	137	153	11.88	114	115	108	102	110	8.47
IRAK	106	109	123	125	120	- 3.74	84	83	91	89	83	- 6.97
JORDANIE	97	110	81	131	105	- 20.12	76	84	59	93	71	- 22.94
LIBAN	74	102	102	127	112	- 12.38	67	94	95	118	103	- 13.26
ARABIE SAOUDITE	135	128	93	41			99	90	63	26		
SYRIE	157	184	172	228	220	- 3.68	122	138	124	159	147	- 7.32
TURQUIE	130	135	140	143	142	- .58	109	111	112	112	108	- 2.98
REP. ARABE DU YEMEN	109	110	114	116	118	2.16	97	95	97	97	96	- .05
YEMEN DEMOCRATIQUE	122	121	122	125	123	- 1.88	106	102	101	101	96	- 4.33
ISRAEL	135	138	142	139	138	- 1.38	111	111	111	107	104	- 3.20
EXTREME-ORIENT EN DEV.	126	131	129	133	140	5.66	108	110	105	106	110	3.46
ASIE DU SUD	122	126	122	127	134	5.67	104	105	100	101	105	3.45
BANGLADESH	111	116	115	121	120	- .23	94	95	91	93	91	- 3.01
INDE	124	129	121	126	135	6.93	106	108	100	102	107	4.86
NEPAL	105	108	100	111	105	- 5.83	90	90	82	89	82	- 7.94
PAKISTAN	123	122	132	135	141	4.63	101	98	103	102	104	1.69
SRI LANKA	112	118	136	144	148	2.77	100	103	117	122	123	.77
ASIE EST ET SUD-EST	137	145	146	148	156	5.66	117	121	120	119	123	3.52
BIRMANIE	114	121	123	131	139	6.32	96	100	99	103	107	3.75
INDONESIE	124	129	132	142	147	3.08	108	111	111	118	119	1.39
COREE, REPUBLIQUE DE	153	161	163	138	151	9.54	134	138	138	114	123	7.70
LAO	90	105	123	139	151	8.79	77	87	100	111	118	6.21
MALAISIE	142	142	155	159	164	2.71	118	115	122	123	123	.24
PHILIPPINES	149	155	156	162	169	4.51	123	125	122	124	126	1.78
THAILANDE	142	166	152	160	175	9.20	118	135	120	124	132	6.77
JAPON	109	106	107	97	98	1.39	100	96	96	87	87	.64
ASIE A ECON. CENTR. PLANIF	121	130	136	136	141	3.65	106	112	116	115	117	2.24
CHINE	121	130	136	136	141	3.71	106	112	116	115	118	2.40
KAMPUCHEA DEMOCRATIQ	68	59	38	45	49	8.23	68	60	39	46	50	6.91
COREE, REP. POP. DEM. DE	158	159	168	169	174	2.81	132	130	133	132	132	.43
MONGOLIE	112	124	124	119	120	.57	92	99	95	89	87	- 2.17
VIET NAM	122	128	134	141	146	3.18	105	108	110	113	114	.87
AUTRES PAYS EN DEV. EC.	117	121	127	127	133	4.92	99	99	102	99	102	2.44

TABLEAU ANNEXE 4. VOLUME DES EXPORTATIONS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUELLES 1972-81
-----MILLIERS DE TONNES METRIQUES-----												
-----POURCENT-----												
MONDE												
PRODUITS AGRICOLES												
BLE*FARINE, EQUIV. DE BLE	51215	63462	79879	63657	72054	67293	72298	82373	78784	96459	102292	4.43
RIZ USINE	8246	8652	8583	8349	7800	9124	11044	9765	11876	13136	13519	6.01
ORGE	7272	13989	12445	11693	12604	13927	13112	14586	14111	16215	19299	3.75
MAIS	27714	37582	48352	49753	52051	62377	57764	68743	76087	80280	78930	8.27
MILLET	330	168	226	216	207	303	273	318	286	204	226	2.77
SORGHO	7314	6168	9050	10766	10155	11161	11954	10923	11389	11152	14421	6.04
POMMES DE TERRE	3362	5128	3912	3877	3931	4406	4697	4035	4626	4920	4909	1.36
SUCRE, TOTAL (EQUIV. BRUT)	19798	21730	22762	22969	21484	22600	28417	25537	25858	26768	28937	3.11
LEGUMINEUSES SECHES	1670	1936	2013	1655	1788	1906	1976	2120	2366	2770	3103	5.49
GRAINES DE SOJA	8142	13794	15629	17233	16479	19766	20025	24058	25488	26875	26569	8.07
HUILE DE SOJA	670	1103	1053	1546	1365	1839	2106	2610	2953	3196	3483	15.26
ARACHIDES DECORTIQUEES	1528	966	1000	884	935	1077	886	800	794	749	881	- 2.42
HUILE D'ARACHIDE	422	522	498	368	395	561	581	421	501	482	329	- 1.57
COPRAH	1213	1355	1043	527	1082	1147	941	685	434	450	406	-11.04
HUILE DE COPRAH	473	867	737	667	1043	1374	1110	1337	1142	1216	1356	6.74
PALMISTES	366	397	302	360	308	391	279	181	168	204	139	-10.31
HUILE DE PALMISTE	574	1382	1514	1691	2043	2188	2332	2401	2839	3590	3323	10.90
TOURTEAUX*TOURT. MOULUS	9300	13168	14573	14719	14487	18817	19105	21883	23343	25802	27613	9.00
BANANES	5217	6749	6786	6626	6371	6343	6660	6981	7097	7050	6782	.59
ORANGES*TANGER*MANDAR.	3871	4631	5036	4999	5194	5210	5410	5204	4949	5106	5158	.64
CITRONS*LIMES	663	733	782	832	814	964	894	985	930	998	986	3.34
CAFE VERT*TORREFIE	3188	3579	3804	3410	3575	3659	2938	3443	3800	3717	3763	.30
FEVES DE CACAO	1094	1250	1109	1194	1161	1153	969	1088	1017	1090	1171	- 1.13
THE	696	781	803	812	828	865	913	886	927	968	958	2.50
COTON, FIBRE	3858	4096	4728	3818	3994	4049	3929	4458	4374	4815	4296	.94
JUTE ET FIBRES SIMIL.	1093	757	906	890	590	604	569	515	571	524	592	- 5.22
TABAC BRUT	1004	1213	1240	1389	1252	1317	1289	1440	1372	1355	1490	1.71
CAOUTCHOUC NATUREL	2393	2849	3359	3191	3006	3249	3292	3317	3422	3327	3129	-.87
LAINES EN SUINT	1169	1204	1119	834	853	1010	1103	891	938	908	957	- 1.64
BOVINS 1/	5505	7742	6860	6018	6839	6890	6687	7592	7437	6933	7202	-.47
OVINIS ET CAPRINS 1/	8964	10999	10825	10397	11874	10775	12472	14853	15142	18165	19440	7.18
PORCINS 1/	3193	6096	5927	6071	6428	6943	6940	7945	8416	10736	9929	6.78
VIANDE, TOTAL	3853	5389	5681	5191	5502	6258	6809	7070	7838	8128	8772	6.11
LAIT SEC	161	294	381	358	376	442	571	585	657	877	891	13.19
OEUFS EN COQUILLE	333	437	461	514	543	518	573	605	655	753	786	6.48
PRODUITS HALIEUTIQUES												
POISSON, FRAIS, CONGELE	1741	2498	2855	2788	2967	3025	3460	3827	4226	3938	3175	4.58
POISSON, SECHE, SALE, FUME	549	557	531	459	449	456	443	428	464	469	432	- 1.96
CRUSTACES ET MOLLUSQUES	343	690	712	706	761	879	844	990	1128	973	725	3.53
POISSON EN CONSERVE	540	677	739	747	721	831	792	839	872	941	846	3.00
CRUST ET MOLL EN CONSERV	67	91	93	89	88	94	102	116	117	99	78	-.84
HUILES DE POISSON	812	749	550	558	597	565	566	694	743	752	673	1.89
FARINES DE POISSON	3020	3008	1631	1951	2188	2113	2041	2107	2464	2340	2160	-.34
PRODUITS FORESTIERS 2/												
GRUMES DE CONIFERES	16778	25489	28793	26238	23898	28411	28657	29893	31870	28072	22968	.33
GRUMES DE FEUILLUS	25216	42618	51864	44885	36366	45481	47174	48449	46058	42140	33361	- 1.58
BOIS DE TRITUR.*PARTIC.	19537	23071	29208	32980	31876	33851	35120	32665	36412	40914	41575	5.14
BOIS DE CHAUFFAGE	1283	1049	1291	1288	1040	783	1066	632	720	865	594	- 7.02
SCIAGES DE CONIFERES	42830	57094	60913	51822	43250	56294	61793	65962	68826	66058	60789	2.40
SCIAGES DE FEUILLUS	5691	8413	10648	8928	7956	11461	11240	12046	13438	12616	10970	4.24
PANNEAUX A BASE DE BOIS	7140	12700	14674	12963	12436	14383	14690	16132	16303	15732	15940	2.75
PATE DE BOIS POUR PAPIER	11811	14580	16666	17192	13525	15309	15401	17311	18491	19634	18763	2.78
PAPIERS ET CARTONS	18214	25247	27522	29962	22867	27092	28294	30327	33328	35114	35567	3.84
EUROPE OCCIDENTALE												
PRODUITS AGRICOLES												
BLE*FARINE, EQUIV. DE BLE	5431	9457	11857	11587	13472	13635	11782	12485	14505	18221	21927	7.10
RIZ USINE	359	525	405	616	625	670	751	850	889	968	1000	9.36
ORGE	4085	5311	5586	5966	5686	5075	4408	8634	7199	8057	9880	6.38
MAIS	2782	4593	5613	6012	5666	5876	4458	4869	5050	5474	4821	-.81
MILLET	2	5	9	7	15	11	12	12	13	14	19	10.53
SORGHO	176	195	276	711	736	771	384	262	308	206	241	- 4.79
POMMES DE TERRE	1864	2763	2485	2358	2589	2337	2708	2798	3016	3455	3557	3.82
SUCRE, TOTAL (EQUIV. BRUT)	1079	2604	2615	2439	2082	2839	3628	4124	4280	5210	5680	10.82
LEGUMINEUSES SECHES	238	291	288	253	323	226	302	353	450	457	436	6.45
GRAINES DE SOJA		269	113	16	111	189	120	237	353	327	160	12.99
HUILE DE SOJA	123	395	470	720	719	744	767	1099	1208	1204	1272	13.58
ARACHIDES DECORTIQUEES	17	18	18	18	14	24	22	29	15	19	23	2.18
HUILE D'ARACHIDE	35	32	54	51	74	49	44	45	64	64	68	5.62
COPRAH	3	7	6		1	17	3	4	1			

1/ MILLIERS DE TETES

2/ TOUTS LES PRODUITS FORESTIERS, A L'EXCEPTION DE LA PATE A PAPIER ET DES PAPIERS ET CARTONS, SONT EXPRIMES EN MILLIERS DE METRES CUBES

TABLEAU ANNEXE 4. VOLUME DES EXPORTATIONS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUALES 1972-81
	MILLIERS DE TONNES METRIQUES											POURCENT
HUILE DE COPRAH	50	143	117	78	203	269	163	119	61	43	56	-10.69
PALMISTES		1	1	5	1	1	1	1	2	1	1	- .17
HUILE DE PALMISTE	18	77	80	68	86	98	111	97	92	123	112	5.23
TOURTEAUX+TOURT. MOULUS	1254	2150	2710	2875	2257	2630	2519	3437	3957	4247	4925	8.47
BANANES	76	30	23	27	35	25	31	41	43	43	48	7.29
ORANGES+TANGER+MANDAR.	1506	1837	1943	1933	1999	2056	2113	1921	1906	1799	1808	- .51
CITRONS+LIMES	431	424	384	444	461	525	464	505	483	512	486	2.34
CAFE VERT+TORREFIE	21	47	62	76	86	92	78	102	124	106	120	9.53
FEVES DE CACAO	4	2	3	6	11	15	30	34	32	44	48	44.27
THE	40	47	58	61	43	46	60	50	46	43	44	- 1.99
COTON, FIBRE	126	74	101	79	65	89	70	71	60	57	55	- 4.81
JUTE ET FIBRES SIMIL.	42	29	28	25	21	18	17	19	16	17	16	- 6.69
TABAC BRUT	129	148	141	196	177	179	153	223	234	197	208	4.23
CAOUTCHOUC NATUREL	21	24	30	40	29	32	27	21	21	16	16	- 7.32
LAINES EN SUINT	57	66	55	43	55	64	57	60	65	69	63	2.16
BOVINS 1/	2003	3094	2566	2312	3416	3121	2979	3322	3340	3412	3544	3.03
OVINS ET CAPRINS 1/	724	790	619	575	1152	1183	1318	1732	1384	1418	1079	9.08
PORCINS 1/	881	2445	2552	2576	2596	3112	3106	3421	4004	4777	4763	8.47
VIANDE, TOTAL	1224	1823	1933	2215	2434	2394	2652	2825	3173	3673	3868	8.60
LAIT SEC	133	221	289	272	285	334	432	450	514	660	681	13.37
OEUF EN COQUILLE	125	237	262	308	326	335	349	382	445	505	539	9.06
PRODUITS HALIEUTIQUES												
POISSON, FRAIS, CONGELE	863	1061	1095	1017	1054	1115	1151	1394	1685	1622	1293	4.92
POISSON, SECHE, SALE, FUME	330	349	327	283	278	288	267	255	276	281	258	- 2.54
CRUSTACES ET MOLLUSQUES	115	243	196	225	250	274	232	263	277	311	200	- 1.51
POISSON EN CONSERVE	181	198	235	226	207	243	240	259	261	258	237	2.24
CRUST ET MOLL EN CONSERV	12	26	28	24	27	32	34	36	38	40	36	5.27
HUILES DE POISSON	391	196	271	196	249	319	328	270	295	330	331	5.23
FARINES DE POISSON	811	840	797	803	864	948	1019	882	951	924	903	1.63
PRODUITS FORESTIERS 2/												
GRUMES DE CONIFERES	1549	1380	2236	2784	1704	2428	2590	1899	2395	2937	2737	4.78
GRUMES DE FEUILLUS	1166	1549	1850	1943	1665	1833	2077	2017	2055	2262	2149	3.29
BOIS DE TRITUR. +PARTIC.	4930	6089	7114	7920	8627	8166	7573	6843	8457	10717	11102	4.86
BOIS DE CHAUFFAGE	727	604	881	888	735	512	740	314	442	554	342	- 8.16
SCIAGES DE CONIFERES	12836	17929	20295	17248	12640	17061	16554	18051	20349	19783	17144	- .78
SCIAGES DE FEUILLUS	1232	1766	2274	1858	1607	2801	2494	2756	2514	2395	2039	2.87
PANNEAUX A BASE DE BOIS	3220	5270	6337	5854	5171	6151	6194	6737	7386	7057	6730	3.02
PATE DE BOIS POUR PAPIER	6400	6623	8036	7436	5179	5670	5559	6689	6837	6635	6218	- .95
PAPIERS ET CARTONS	7788	12032	13708	14964	10655	13098	13753	15658	17387	17427	18199	4.56
URSS ET EUROPE ORIENTALE												
PRODUITS AGRICOLES												
BLE+FARINE, EQUIV. DE BLE	7568	5801	6852	8008	5109	3912	5149	3659	4691	3916	4131	- 6.09
RIZ USINE	6	92	90	149	16	11	11	14	25	36	28	-14.91
ORGE	608	847	570	1158	1040	943	1725	222	232	308	238	-15.50
MAIS	1595	946	1570	1727	983	1536	1318	1493	554	1325	1367	- 1.48
POMMES DE TERRE	704	1510	534	648	490	442	682	371	655	322	310	-10.41
SUCRE, TOTAL (EQUIV. BRUT)	2241	888	754	724	403	527	743	877	660	679	794	- .28
LEGUMINEUSES SECHEES	213	127	118	115	119	112	117	135	145	122	120	- .76
GRAINES DE SOJA	4	10	34	31	11	10	32	6	30	5	4	-12.71
HUILE DE SOJA	1	3	6	8	2	12	13	7	10	17	14	16.23
ARACHIDES DECORTIQUEES	2	1	1	1					1	1		
TOURTEAUX+TOURT. MOULUS	404	79	75	47	49	14	61	53	20	27	8	-16.79
ORANGES+TANGER+MANDAR.	5									1	1	
THE	10	12	13	14	17	15	22	17	17	20	18	5.15
COTON, FIBRE	566	662	734	740	801	887	976	865	807	863	927	3.03
JUTE ET FIBRES SIMIL.	1	2	3									
TABAC BRUT	118	88	97	100	102	101	99	89	102	103	93	- .31
CAOUTCHOUC NATUREL	25											
LAINES EN SUINT	3	1	1	1	1	1	1	2	3	3	2	15.70
BOVINS 1/	525	817	783	630	686	498	540	544	676	577	446	- 4.64
OVINS ET CAPRINS 1/	1596	3183	3168	2875	3457	3025	3504	3000	4609	4522	4602	5.35
PORCINS 1/	366	787	412	628	944	720	720	1158	1152	1143	1818	11.74
VIANDE, TOTAL	492	395	433	527	627	567	658	620	744	736	777	7.33
OEUF EN COQUILLE	112	108	103	111	121	101	120	114	104	90	66	- 3.46
PRODUITS HALIEUTIQUES												
POISSON, FRAIS, CONGELE	209	345	379	494	606	407	540	569	605	619	556	5.25
POISSON, SECHE, SALE, FUME	36	16	15	13	19	12	11	15	21	16	16	1.31
CRUSTACES ET MOLLUSQUES	11	4	7	3	1	1	1	2	1	2	1	-12.41
POISSON EN CONSERVE	24	29	31	32	45	47	48	40	36	39	37	2.50
CRUST ET MOLL EN CONSERV	5	3	2	2	3	2	1	1	1	2	2	- 7.07
HUILES DE POISSON	58	17	6	6	4	2	1	1	1	1	1	-25.77
FARINES DE POISSON	38	18	13	11	19	18	14	21	20	22	23	5.46

1/ MILLIERS DE TONES

2/ TOUTS LES PRODUITS FORESTIERS, A L'EXCEPTION DE LA PATE A PAPIER ET DES PAPIERS ET CARTONS, SONT EXPRIMES EN MILLIERS DE METRES CUBES

TABLEAU ANNEXE 4. VOLUME DES EXPORTATIONS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUÉES 1972-81
	MILLIERS DE TONNES METRIQUES											POURCENT
<b>PRODUITS FORESTIERS 2/</b>												
GRUMES DE CONIFERES	5005	7982	10195	9829	8884	9534	9919	10281	8763	7445	7110	- 2.00
GRUMES DE FEUILLUS	176	290	334	397	354	201	315	296	404	384	285	.48
BOIS DE TRITUR.+PARTIC.	8432	8021	11019	12480	12146	12401	12155	11375	12066	12206	12128	2.49
BOIS DE CHAUFFAGE	254	108	141	127	95	40	63	92	46	31	18	-17.29
SCIAGES DE CONIFERES	10882	11059	11085	9865	10362	11009	10592	10782	9956	9513	9370	- 1.47
SCIAGES DE FEUILLUS	793	827	825	767	749	714	702	752	600	597	539	- 4.35
PANNEAUX A BASE DE BOIS	906	1247	1476	1457	1588	1702	1791	1875	1842	1827	1673	3.61
PATE DE BOIS POUR PAPIER	472	599	618	592	601	728	754	851	753	889	892	5.23
PAPIERS ET CARTONS	634	1180	1264	1304	1095	1480	1653	1779	1664	1715	1755	5.28
<b>AMERIQUE DU NORO DEV.</b>												
<b>PRODUITS AGRICOLES</b>												
BLE+FARINE,EQUIV.DE BLE	28523	36693	50900	36371	43188	38493	40151	50193	46586	53756	60776	4.12
RIZ USINE	1851	2038	1630	1726	2139	2107	2345	2342	2323	3065	3197	6.47
ORGE	2017	5749	5168	3547	4068	5432	4343	4249	4654	4195	6831	.83
MAIS	12938	22409	33215	29875	33526	44692	40580	50550	59414	63923	56063	11.13
SORGHO	5832	3858	5629	5722	5848	5797	6139	5184	5950	8050	8032	5.60
POMMES DE TERRE	292	300	313	356	369	857	503	282	289	344	395	.47
SUCRE,TOTAL(EQUIV.BRUT)	21	18	65	97	268	112	153	137	124	602	1092	36.93
LEGUMINEUSES SECHES	295	359	416	339	390	400	374	390	470	912	1141	11.17
GRAINES DE SOJA	7234	12034	13250	13953	12506	15361	16234	20794	20952	21882	21980	7.90
HUILE DE SOJA	532	618	439	766	355	506	768	916	1110	1081	809	8.75
ARACHIDES DECORTIQUEES	78	196	192	262	244	132	306	393	368	292	153	2.85
HUILE D'ARACHIDE	3	28	47	21	12	48	45	40	5	18	20	- 7.67
HUILE DE COPRAH	5	6	11	5	8	26	17	9	5	19	14	7.36
TOURTEAUX+TOURT. MOULUS	3082	4084	5075	5260	4113	5370	4740	6793	6845	8009	7472	7.11
BANANES	61	188	188	195	187	201	199	201	197	205	217	1.33
ORANGES+TANGER+MANDAR.	303	303	292	328	481	461	410	356	318	482	443	3.56
CITRONS+LIMES	117	157	201	202	183	225	236	237	173	171	176	-.01
CAFE VERT+TORREFIE	28	34	72	85	55	69	106	59	79	79	70	4.62
FEVES DE CACAO	7	4	9	23	9	10	14	9	9	7	14	2.78
THE	2	3	3	3	4	3	4	5	5	5	4	5.36
COTON,FIBRE	906	701	1246	1172	871	779	1017	1347	1527	1823	1269	6.83
JUTE ET FIBRES SIMIL.	1	1	1	1	1	1	2	1				
TABAC BRUT	285	314	313	335	293	293	314	364	299	293	300	-.43
CAOUTCHOUC NATUREL	44	21	27	26	29	29	25	20	21	28	18	- 2.05
LAIN EN SUINT	1	1	1		1						1	
BOVINS 1/	319	405	699	360	421	684	651	592	436	424	441	-.49
OVINS ET CAPRINS 1/	134	174	214	293	344	250	214	153	135	144	225	- 4.08
PORCINS 1/	33	101	107	213	47	56	54	201	145	254	171	8.33
VIANDE,TOTAL	254	369	441	403	472	693	700	721	777	973	1073	12.69
LAIT SEC	6	18	23	21	17	17	16	7	5	36	55	2.02
OEUFS EN COQUILLE	16	11	18	21	22	22	38	39	30	61	87	20.49
<b>PRODUITS HALIEUTIQUES</b>												
POISSON,FRAIS,CONGELE	213	234	264	200	236	250	352	383	413	418	376	8.14
POISSON,SECHE,SALE,FUME	49	52	49	49	47	62	65	65	64	75	71	5.11
CRUSTACES ET MOLLUSQUES	24	36	47	39	42	48	71	119	133	114	85	15.33
POISSON EN CONSERVE	43	43	52	39	36	46	51	63	64	78	67	6.93
CRUST ET MOLL EN CONSERV	11	9	10	8	8	9	9	11	10	10	9	1.34
HUILES DE POISSON	47	95	121	101	93	91	60	110	101	137	137	2.67
FARINES DE POISSON	49	42	63	85	35	63	61	82	43	108	30	-.04
<b>PRODUITS FORESTIERS 2/</b>												
GRUMES DE CONIFERES	9247	14104	14248	12118	12196	14842	14362	15565	17865	15135	11676	.83
GRUMES DE FEUILLUS	522	497	567	622	328	470	481	522	630	784	751	4.64
BOIS DE TRITUR.+PARTIC.	5837	6768	7837	8402	6867	8337	8710	8216	9463	9887	10576	4.22
BOIS DE CHAUFFAGE		15	19	18	34	27	33	28	16	11	18	- 2.04
SCIAGES DE CONIFERES	17250	25705	27339	22944	18553	26379	32305	34492	35407	33612	31770	4.70
SCIAGES DE FEUILLUS	808	1006	1072	705	807	814	847	1341	1025	1190	1209	3.59
PANNEAUX A BASE DE BOIS	775	1225	1558	1518	1507	1567	1500	1781	1608	1772	2021	3.80
PATE DE BOIS POUR PAPIER	4564	6578	7162	8011	6621	7603	7657	8051	8787	9704	9141	3.79
PAPIERS ET CARTONS	9065	10981	11255	12255	9726	10935	11232	11124	12326	13675	13134	2.10
<b>OCEANIE DEVELOPPEE</b>												
<b>PRODUITS AGRICOLES</b>												
BLE+FARINE,EQUIV.DE BLE	6840	8641	5592	5270	8105	7787	8130	11082	6903	14933	10642	6.95
RIZ USINE	90	181	158	137	174	218	256	277	241	457	281	10.08
ORGE	425	1828	844	808	1760	2022	2157	1375	1757	3047	1650	7.07
MAIS	2	38	19	3	1	88	79	32	75	37	52	22.29
HILLET	18	40	25	31	21	20	23	15	18	14	11	-10.88
SORGHO	45	993	736	748	856	815	829	385	516	580	463	- 7.45
POMMES DE TERRE	20	16	21	16	21	25	29	20	18	23	21	2.17

1/ MILLIERS DE TETES

2/ TOUS LES PRODUITS FORESTIERS, A L'EXCEPTION DE LA PATE A PAPIER ET DES PAPIERS ET CARTONS, SONT EXPRIMES EN MILLIERS DE METRES CUBES

TABLEAU ANNEXE 4. VOLUME DES EXPORTATIONS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUELES 1972-81
	MILLIERS DE TONNES METRIQUES											POURCENT
SUCRE, TOTAL (EQUIV. BRUT)	1665	2009	2085	1782	1996	2000	2556	2478	1840	2201	2561	2.22
LEGUMINEUSES SECHES	24	37	44	42	36	33	40	36	45	72	64	5.53
GRAINES DE SOJA			1	2	4	32						
ARACHIDES DECORTIQUEES		1	7	7	2	2	4	2	2	12	6	9.18
TOURTEAUX+TOURT. MOULUS	2	2	1	1	1	3	2	1	1	1		
ORANGES+TANGER+MANDAR.	26	34	32	24	15	18	11	22	25	38	32	1.08
CITRONS+LIMES	1	1	1	1	1	1	1			4	1	
FEVES DE CACAO		1	1	1								
THE	1	1	1	1	1	1		1				
COTON, FIBRE		2	22	3	8	16	6	10	24	49	59	30.58
TABAC BRUT								1			1	5.16
CAOUTCHOUC NATUREL										1		37.00
LAIN EN SUINT	811	905	859	634	588	750	826	630	705	650	680	-2.22
BOVINS 1/	6	7	17	34	13	33	45	71	107	74	109	32.43
OVINS ET CAPRINS 1/	351	891	1145	1159	1456	1847	3409	4143	3898	6173	5763	26.21
PORCINS 1/	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2		
VIANDE, TOTAL	897	1367	1542	1208	1183	1446	1643	1667	1815	1494	1601	2.70
LAIT SEC	19	37	48	51	56	53	100	109	123	161	137	17.94
OEUF EN COQUILLE	3	4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	-11.43
PRODUITS HALIEUTIQUES												
POISSON, FRAIS, CONGELE	4	14	14	13	12	19	28	32	54	32	32	15.35
CRUSTACES ET MOLLUSQUES	10	18	17	16	16	14	17	20	32	22	23	5.20
POISSON EN CONSERVE			2		1				1			
CRUST ET MOLL EN CONSERV	1	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	-8.43
HUILES DE POISSON	4	6	8	8	4	8	5	4	5	5	5	-4.10
PRODUITS FORESTIERS 2/												
GRUMES DE CONIFERES	796	1844	1916	1302	534	958	1027	936	1236	971	529	-8.41
GRUMES DE FEUILLUS	1	14	9	12	3	1	3	2	1	4	4	-17.23
BOIS DE TRITUR.+PARTIC.		1047	2199	2921	3061	3866	5326	5074	5357	7064	6676	19.72
BOIS DE CHAUFFAGE				1								
SCIAGES DE CONIFERES	97	266	248	245	160	232	295	367	509	617	546	12.39
SCIAGES DE FEUILLUS	29	27	54	51	32	23	31	30	41	54	36	1.00
PANNEAUX A BASE DE BOIS	39	75	93	52	61	28	32	52	104	142	138	7.25
PATE DE BOIS POUR PAPIER	74	114	142	232	335	375	452	435	464	475	518	17.43
PAPIERS ET CARTONS	148	202	189	214	204	269	302	332	359	418	447	10.77
AFRIQUE EN DEVELOPPEMENT												
PRODUITS AGRICOLES												
BLE+FARINE, EQUIV. DE BLE	68	74	66	36	22	17	17	35	25	15	4	-19.77
RIZ USINE	63	53	45	31	18	57	57	13	12	24	12	-13.31
ORGE	6		65	2	5		1		2			
MAIS	864	726	807	626	1009	472	434	646	359	63	244	-17.57
MILLET	65	10	29	59	10	79	13	31	68	36	32	9.21
SORGHO	8	5	5	5	10	2			53			
POMMES DE TERRE	134	121	104	83	97	91	82	58	50	56	38	-10.83
SUCRE, TOTAL (EQUIV. BRUT)	1303	1476	1590	1466	1132	1355	1460	1302	1619	1658	1518	4.93
LEGUMINEUSES SECHES	272	464	465	357	319	410	261	154	172	177	103	-14.90
GRAINES DE SOJA	8	8	9	2	21	3	13	36	1		1	
ARACHIDES DECORTIQUEES	1058	375	384	198	169	296	197	71	89	88	44	-19.90
HUILE D'ARACHIDE	272	315	239	155	226	290	258	98	158	90	38	-15.81
COPRAH	74	59	69	62	42	60	55	34	37	24	18	-11.98
HUILE DE COPRAH	14	11	17	18	9	11	6	12	15	17	19	2.46
PALMISTES	298	334	254	319	269	353	239	152	131	145	106	-11.85
HUILE DE PALMISTE	167	151	135	196	209	157	117	93	61	121	88	-8.25
TOURTEAUX+TOURT. MOULUS	804	909	725	617	677	755	709	464	664	488	365	-6.85
BANANES	384	462	438	465	354	320	312	347	295	221	192	-8.70
ORANGES+TANGER+MANDAR.	703	794	914	729	592	664	744	873	672	841	763	-0.03
CITRONS+LIMES	9	4	6	3	1	1	1	2	1	1	1	-16.54
CAFE VERT+TORREFIE	911	1087	1187	1177	1109	1151	880	927	1017	892	912	-3.05
FEVES DE CACAO	838	977	889	864	819	866	688	780	688	785	813	-2.42
THE	79	137	141	137	135	149	165	178	185	167	154	2.86
COTON, FIBRE	338	397	410	318	271	351	300	308	329	331	289	-2.37
JUTE ET FIBRES SIMIL.	2	2	1									
TABAC BRUT	82	114	131	131	113	141	129	139	131	174	186	4.27
CAOUTCHOUC NATUREL	161	191	197	203	186	159	153	145	142	135	135	-4.96
LAIN EN SUINT	6	5	5	6	4	3	4	5	5	4	4	-3.50
BOVINS 1/	1116	1500	1407	1265	1025	1129	1026	1091	1126	1276	1413	-1.04
OVINS ET CAPRINS 1/	3113	3684	3368	3161	3515	2548	2461	3066	3080	3304	3395	-0.87
PORCINS 1/	1	22	17	13	13	15	4	1	3	2	2	-26.68
VIANDE, TOTAL	79	110	130	119	104	113	118	100	98	50	51	-8.42
LAIT SEC	1	2	3	1		1		2	2			
OEUF EN COQUILLE	1	1	1	1	1	1	1					

1/ MILLIERS DE TETES

2/ TOUS LES PRODUITS FORESTIERS, A L'EXCEPTION DE LA PATE A PAPIER ET DES PAPIERS ET CARTONS, SONT EXPRIMES EN MILLIERS DE METRES CUBES

TABLEAU ANNEXE 4. VOLUME DES EXPORTATIONS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUALES 1972-81
	MILLIERS DE TONNES METRIQUES											POURCENT
<b>PRODUITS HALIEUTIQUES</b>												
POISSON, FRAIS, CONGELE	17	63	106	106	76	75	94	105	104	113	77	2.00
POISSON, SECHE, SALE, FUME	56	62	49	42	45	35	36	37	36	36	36	- 5.02
CRUSTACES ET MOLLUSQUES	5	19	23	29	39	43	44	49	46	46	18	4.36
POISSON EN CONSERVE	52	61	83	80	59	76	68	61	76	76	77	.80
HUILES DE POISSON	13	25	31	18	12	7	7	7	8	8	7	-15.19
FARINES DE POISSON	63	150	142	95	83	43	19	37	30	28	15	-21.87
<b>PRODUITS FORESTIERS 2/</b>												
GRUMES DE CONIFERES		13	14	14	15	11	2	2	2			
GRUMES DE FEUILLUS	5603	7174	8260	6580	5139	6435	6547	6416	6312	6144	5189	- 2.70
BOIS DE TRITUR. *PARTIC.		1	2	69	70	127	100	75	112	84	173	59.00
BOIS DE CHAUFFAGE	71	11	28	27	9	8	9	9	9	1		
SCIAGES DE CONIFERES	64	73	103	107	98	113	119	116	126	103	94	2.29
SCIAGES DE FEUILLUS	693	738	933	813	662	701	749	750	722	679	624	- 2.33
PANNEAUX A BASE DE BOIS	212	327	340	300	207	219	237	257	227	241	232	- 3.66
PATE DE BOIS POUR PAPIER	130	187	201	219	155	255	190	233	259	259	259	3.99
PAPIERS ET CARTONS	21	17	18	30	21	24	22	18	27	49	48	9.86
<b>AMERIQUE LATINE</b>												
<b>PRODUITS AGRICOLES</b>												
BLE*FARINE, EQUIV. DE BLE	2370	1771	3098	1836	2000	3304	5991	1765	4382	4587	3955	9.22
RIZ USINE	336	195	330	348	439	536	997	733	578	551	660	12.37
ORGE	65	111	161	110	28	43	130	18	58	74	33	-11.40
MAIS	6051	3645	4113	6666	5088	4560	6864	5927	5990	3541	9135	4.68
HILLET	213	81	118	78	94	124	172	196	139	63	133	3.38
SORGHO	930	635	2108	3169	2180	3499	4313	4625	3923	1544	5031	12.87
POMMES DE TERRE	13	36	11	21	50	96	106	67	76	49	41	11.90
SUCRE, TOTAL (EQUIV. BRUT)	10175	10851	11942	12048	11021	10437	12928	12309	12527	11884	12854	1.36
LEGUMINEUSES SECHES	137	163	166	175	233	312	424	465	390	340	290	10.59
GRAINES DE SOJA	306	1079	1841	2831	3435	3934	3441	2841	3813	4493	4280	12.50
HUILE DE SOJA		60	116	42	285	562	544	570	609	840	1354	41.49
ARACHIDES DECORTIQUEES	21	62	57	56	68	30	59	60	115	107	97	7.80
HUILE D'ARACHIDE	70	114	124	101	38	140	181	155	209	207	80	5.31
COPRAH	12	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	
HUILE DE COPRAH	3	11	9	5	5	5	5	9	8	4	4	- 6.85
PALMISTES	2	5	6	5	4	2	3	9	7	5	2	- 3.79
HUILE DE PALMISTE	4	3	6	6	3	5	3	4	5	2	2	
TOURTEAUX*TOURT. MOULUS	1555	2698	2869	3130	4299	5798	7352	7676	7469	8985	10952	17.72
BANANES	4194	5329	5345	5055	4779	4839	5232	5454	5513	5474	5288	.61
ORANGES*TANGER*MANDAR.	172	216	218	210	190	173	224	269	313	311	300	5.42
CITRONS*LIMES	1	8	11	14	22	25	29	47	74	54	51	26.88
CAFE VERT*TORREFIE	1940	2165	2232	1826	2055	2032	1547	1962	2188	2205	2235	.42
FEVES DE CACAO	216	226	174	255	270	210	187	211	225	183	200	- 1.34
THE	15	24	25	30	23	32	34	41	39	44	31	5.92
COTON, FIBRE	796	862	829	664	806	607	689	896	734	641	632	- 2.18
JUTE ET FIBRES SIMIL.	4	4	4	3	1	1	1	1	1	1	1	
TABAC BRUT	121	184	186	244	244	255	238	274	276	256	264	3.94
CAOUTCHOUC NATUREL	12	9	8	5	6	6	5	6	4	4	5	- 8.01
LAINES EN SUINT	148	78	81	64	108	92	108	107	80	105	133	4.92
BOVINS 1/	1068	1487	1026	1037	960	1103	1093	1662	1403	796	864	- 2.11
OVINS ET CAPRINS 1/	92	81	48	65	93	106	110	126	94	64	309	10.79
PORCINS 1/	40	42	31	33	42	65	31	24	17	2	2	
VIANDE, TOTAL	723	1039	890	504	449	775	787	834	855	806	1022	2.25
LAIT SEC	1	12	15	9	14	34	18	10	4	3	9	-10.98
OEUF EN COQUILLE	2	1	1	1	1	3	3	1	3	12	13	30.78
<b>PRODUITS HALIEUTIQUES</b>												
POISSON, FRAIS, CONGELE	40	64	107	131	146	197	301	361	409	332	122	14.66
POISSON, SECHE, SALE, FUME	1	3	7	9	5	3	9	3	12	14	13	12.66
CRUSTACES ET MOLLUSQUES	71	98	94	90	93	100	99	142	178	135	125	5.86
POISSON EN CONSERVE	9	21	20	20	16	28	48	73	77	125	108	26.89
CRUST ET MOLL EN CONSERV	3	2	1	1	3	3	5	2	5	3	1	4.91
HUILES DE POISSON	211	318	10	93	148	39	46	69	129	98	5	-12.35
FARINES DE POISSON	1728	1711	402	749	909	842	733	843	1146	1005	921	1.59
<b>PRODUITS FORESTIERS 2/</b>												
GRUMES DE CONIFERES	14	9	14	9	15	23	167	689	968	1029	384	84.90
GRUMES DE FEUILLUS	394	217	524	202	55	86	49	60	86	114	60	-15.00
BOIS DE TRITUR. *PARTIC.	331	382	284	183	107	115	53	53	53	53	53	-20.97
BOIS DE CHAUFFAGE	3	1	2	2	3	4	18	26	37	29	13	51.12
SCIAGES DE CONIFERES	1520	1718	1530	1131	1134	1050	1429	1477	1678	1718	1268	.70
SCIAGES DE FEUILLUS	341	622	870	835	590	629	838	727	1121	1130	837	4.26
PANNEAUX A BASE DE BOIS	110	266	295	265	252	326	374	487	488	606	619	11.39
PATE DE BOIS POUR PAPIER	89	262	296	314	328	377	433	706	1014	1306	1362	22.54
PAPIERS ET CARTONS	92	110	186	213	146	199	222	268	331	376	479	14.45

1/ MILLIERS DE TONES

2/ TOUS LES PRODUITS FORESTIERS, A L'EXCEPTION DE LA PATE A PAPIER ET DES PAPIERS ET CARTONS, SONT EXPRIMES EN MILLIERS DE METRES CUBES



TABLEAU ANNEXE 4. VOLUME DES EXPORTATIONS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUALES 1972-81
.....MILLIERS DE TONNES METRIQUES.....												POURCENT
<b>PROCHE-ORIENT EN DEV.</b>												
<b>PRODUITS AGRICOLES</b>												
BLE+FARINE, EQUIV. DE BLE	113	616	599	23	12	21	627	2079	825	494	485	22.26
RIZ USINE	456	518	341	181	130	256	276	223	211	259	226	- 4.11
ORGE	65	142	17	7	12	366	302	50	88	229	421	31.16
MAIS	3	7	3	2	1	14	8	43	111	155	22	50.57
MILLET	14	7	9	4	4	6	3	4	2	2		
SORGHO	2	61	104	98	48	75	137	66	196	286	256	16.34
POMMES DE TERRE	245	284	326	299	208	380	437	289	311	462	345	3.40
SUCRE, TOTAL (EQUIV. BRUT)	100	147	50	54	54	43	59	51	34	41	47	- 8.04
LEGUMINEUSES SECHES	160	143	170	105	109	121	176	256	303	298	494	15.18
ARACHIDES DECORTIQUEES	130	149	166	145	223	321	104	120	56	59	120	- 9.41
HUILE DE COPRAH							1					
TOURTEAUX+TOURT. MOULUS	598	751	545	401	452	368	252	225	214	265	137	-14.55
BANANES	16	16	10	6	10	9	4	2	5	17	6	- 6.46
ORANGES+TANGER+MANDAR.	257	527	766	722	724	720	754	645	608	632	751	4.40
CITRONS+LIMES	78	108	150	138	119	159	131	153	192	201	203	5.45
CAFE VERT+TORREFIE	4	10	8	6	4	3	3	4	3	2	2	-16.01
THE	10	19	26	19	4	8	7	10	16	16	12	- 3.10
COTON, FIBRE	895	1049	1097	706	856	1004	710	765	677	616	533	- 6.46
TABAC BRUT	100	137	120	123	75	86	71	84	77	94	141	- 2.21
LAIN EN SUINT	17	21	25	10	8	7	12	9	7	7	3	-14.86
BOVINS 1/	120	92	52	77	18	11	16	12	21	9	58	-13.47
OVINS ET CAPRINS 1/	1231	932	987	980	765	828	724	1300	1424	2028	3660	13.35
VIANDE, TOTAL	1	13	30	22	14	9	11	15	15	21	40	3.97
OEUF EN COQUILLE	11	21	15	17	12	1	3	7	10	7	7	-10.60
<b>PRODUITS HALIEUTIQUES</b>												
POISSON, FRAIS, CONGELE	10	12	20	16	6	4	3	3	4	4	3	-17.52
POISSON, SECHE, SALE, FUME	18	21	17	13	12	10	12	2	3	2	2	-24.33
CRUSTACES ET MOLLUSQUES	4	13	16	10	7	10	10	8	8	8	3	-10.33
POISSON EN CONSERVE	1	1	1	1	1	3	2	2	2	2	1	8.90
CRUST ET MOLL EN CONSERV	1	1	1	2	2	2	3	2	2	2		
HUILES DE POISSON		1	1			1	2	2	1	1		
<b>PRODUITS FORESTIERS 2/</b>												
GRUMES DE CONIFERES	1	14	7	5	4	3		1	1	1	2	
GRUMES DE FEUILLUS	20	22	24	8	17	10	9	5	3	4	36	- 9.65
BOIS DE CHAUFFAGE	9	9	9	7	8	8	6	5	8	10	8	- 4.33
SCIAGES DE CONIFERES	2	37	37	61	49	60	69	60	103	98	112	13.05
SCIAGES DE FEUILLUS	19	28	23	21	1	1	1	1	2	3	6	
PANNEAUX A BASE DE BOIS	13	26	32	31	27	29	26	26	24	25	25	- 2.33
PATE DE BOIS POUR PAPIER				3	1							
PAPIERS ET CARTONS	1	3	10	22	9	10	11	10	16	14	20	11.97
<b>EXTREME-ORIENT EN DEV.</b>												
<b>PRODUITS AGRICOLES</b>												
BLE+FARINE, EQUIV. DE BLE	185	325	520	107	92	64	234	873	670	288	244	6.58
RIZ USINE	2931	3228	2293	2018	1911	3720	4830	3131	5085	5437	6212	11.73
ORGE		1	19	95		32	39	13	73	268	246	64.30
MAIS	1327	1952	1630	2554	2243	2483	1768	2152	2143	2340	2704	2.53
MILLET	2	1	4	2	1	1	8	4	7	2	2	10.21
SORGHO	99	134	135	189	213	182	138	166	170	208	289	5.23
POMMES DE TERRE	23	35	40	36	46	95	73	55	99	110	81	12.97
SUCRE, TOTAL (EQUIV. BRUT)	1215	1816	1989	2557	2804	3556	4475	2765	3118	2616	2836	4.40
LEGUMINEUSES SECHES	191	216	219	167	170	191	181	245	291	313	339	6.49
GRAINES DE SOJA	25	20	59	18	32	38	47	30	27	26	21	- 2.10
HUILE DE SOJA		9	8	7	4	2	4	7	6	27	27	13.10
ARACHIDES DECORTIQUEES	30	51	65	111	89	177	45	32	46	55	134	- 7.76
HUILE D'ARACHIDE	7	6	10	7	9	10	5	6	16	5	5	- 2.24
COPRAH	922	1109	800	285	834	878	683	445	193	233	173	-16.34
HUILE DE COPRAH	363	642	525	508	760	1004	845	1112	976	1060	1192	9.33
PALMISTES	66	57	42	29	33	33	30	13	23	45	23	- 6.78
HUILE DE PALMISTE	384	1147	1284	1411	1726	1897	2067	2168	2634	3295	3061	12.42
TOURTEAUX+TOURT. MOULUS	1418	2166	2243	2006	2060	3353	2870	2597	3456	3061	2974	5.15
BANANES	27	461	503	705	872	846	738	832	921	972	920	7.48
ORANGES+TANGER+MANDAR.	19	33	41	39	137	86	113	65	81	75	43	5.11
CAFE VERT+TORREFIE	265	204	206	203	226	262	267	339	335	375	369	8.41
FEVES DE CACAO	3	7	10	14	15	18	18	24	32	41	65	24.01
THE	485	464	457	455	507	513	499	459	475	525	553	1.49
COTON, FIBRE	213	310	248	96	244	218	56	128	134	375	468	3.04
JUTE ET FIBRES SIMIL.	1037	716	867	860	566	646	544	473	522	467	529	- 6.02

1/ MILLIERS DE TETES

2/ TOUS LES PRODUITS FORESTIERS, A L'EXCEPTION DE LA PATE A PAPIER ET DES PAPIERS ET CARTONS, SONT EXPRIMES EN MILLIERS DE METRES CUBES

TABLEAU ANNEXE 4. VOLUME DES EXPORTATIONS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUELLES 1972-81
	MILLIERS DE TONNES METRIQUES											POURCENT
TABAC BRUT	135	181	196	211	198	210	232	215	212	200	259	2.27
CAOUTCHOUC NATUREL	2035	2565	3051	2868	2737	2967	3027	3080	3179	3102	2922	1.33
LAINE EN SUINT	7	2	2	3	1	2		1				
BOVINS 1/	90	148	123	114	74	73	98	78	66	55	37	-11.63
OVINS ET CAPRINS 1/	27	47	20	28	28	80	215	57	54	60	74	11.54
PORCINS 1/	39	7	13	5	10	22	7	10	12	8	4	-3.21
VIANDE, TOTAL	5	15	19	26	33	44	60	68	87	94	106	25.31
LAIT SEC	2	3	2	3	4	4	5	7	10	16	9	21.15
OEUFS EN COQUILLE	3	7	4	3	5	6	10	6	5	3	5	-0.38
PRODUITS HALIEUTIQUES												
POISSON, FRAIS, CONGELE	111	229	302	285	418	289	541	556	557	473	489	9.38
POISSON, SECHE, SALE, FUME	42	42	54	36	32	30	29	33	30	30	26	-5.34
CRUSTACES ET MOLLUSQUES	68	172	218	212	228	291	295	313	348	246	196	3.35
POISSON EN CONSERVE	4	7	11	18	18	25	36	47	43	20	19	13.17
CRUST ET MOLL EN CONSERV	11	20	23	26	27	21	26	37	39	24	11	-1.26
HUILES DE POISSON				1	1	1	1	3	2	1	1	
FARINES DE POISSON	26	65	78	63	57	84	113	139	167	161	162	13.70
PRODUITS FORESTIERS 2/												
GRUMES DE FEUILLUS	17072	32177	39605	34240	28203	35758	37017	38458	35843	31534	23869	-1.85
BOIS DE TRITUR. PARTIC.	7	763	754	986	930	697	1033	860	736	772	772	-0.63
BOIS DE CHAUFFAGE	217	301	212	215	154	179	190	145	142	210	174	-4.26
SCIAGES DE CONIFERES	11	109	188	117	134	251	258	425	481	410	283	16.07
SCIAGES DE FEUILLUS	1586	3120	4352	3661	3298	5551	5374	5463	7236	6398	5544	8.04
PANNEAUX A BASE DE BOIS	746	2573	3076	2424	2512	3110	3195	3358	3237	2933	3343	2.68
PATE DE BOIS POUR PAPIER		1	11	5		1				1	2	
PAPIERS ET CARTONS	52	99	173	114	104	175	139	156	171	325	346	11.99
ASIE A ECON. CENTR. PLANIF												
PRODUITS AGRICOLES												
BLE+FARINE, EQUIV. DE BLE	69	4	9	4	3	4	5	6	7	3	8	2.74
RIZ USINE	2155	1637	2743	2832	2336	1547	1498	2094	1902	1644	1042	-5.88
ORGE	1		16		6	2		1	2	1		
MAIS	147	110	65	130	315	430	356	230	240	104	123	3.85
HILLET	15	24	33	30	56	52	37	30	20	5	1	-24.35
POMMES DE TERRE	50	52	54	49	50	55	53	62	81	77	80	5.91
SUCRE, TOTAL (EQUIV. BRUT)	925	641	632	705	619	660	757	481	501	634	374	-4.24
LEGUMINEUSES SECHES	135	128	115	86	83	97	89	76	90	70	106	-3.14
GRAINES DE SOJA	565	373	321	375	355	199	130	113	306	140	124	-11.75
HUILE DE SOJA	3					1	2	6	4	4		
ARACHIDES DECORTIQUEES	96	53	47	38	48	54	32	37	51	80	244	11.24
HUILE D'ARACHIDE	24	15	13	16	15	16	5	13	18	19	64	9.70
COPRAH			1									
HUILE DE COPRAH	2											
HUILE DE PALMISTE				1								
TOURTEAUX+TOURT. MOULUS	38	27	43	31	29	36	30	30	49	88	184	15.89
BANANES	410	245	270	165	127	96	140	101	117	109	103	-9.33
ORANGES+TANGER+MANDAR.	67	90	83	74	79	56	80	70	76	68	56	-3.31
CAFE VERT+TORREFIE	5	4	6	6	4	12	4	5	5	6	5	0.54
THE	52	72	74	84	87	90	112	115	133	137	131	8.28
COTON, FIBRE	4	22	22	22	43	65	71	33	22	2	1	-23.32
JUTE ET FIBRES SIMIL.	5	2	2	1	1	4	7	20	32	40	46	56.74
TABAC BRUT	19	32	43	41	43	43	45	45	35	30	34	-1.40
CAOUTCHOUC NATUREL	88	32	40	49	17	49	50	41	50	39	29	0.79
LAINE EN SUINT	23	22	23	22	24	25	21	22	24	23	20	-0.45
BOVINS 1/	242	171	162	166	204	195	196	172	221	270	251	4.91
OVINS ET CAPRINS 1/	1626	1186	1220	1225	1030	873	482	443	463	448	330	-14.84
PORCINS 1/	1833	2689	2794	2601	2775	2953	3016	3129	3079	4548	3170	3.78
VIANDE, TOTAL	130	185	192	141	158	196	139	183	220	221	202	2.53
OEUFS EN COQUILLE	42	41	47	46	46	38	35	42	51	71	66	4.57
PRODUITS HALIEUTIQUES												
POISSON, FRAIS, CONGELE	47	176	193	153	182	174	207	129	134	49	35	-14.35
POISSON, SECHE, SALE, FUME	7	4	5	4	5	4	3	6	9	2	1	-8.19
CRUSTACES ET MOLLUSQUES	10	41	45	45	44	54	51	56	68	62	49	4.12
POISSON EN CONSERVE		3	6	6	6	14	13	21	31	31	22	27.78
CRUST ET MOLL EN CONSERV	2	8	8	7	7	11	11	14	10	8	8	1.82
FARINES DE POISSON	2	3	3	3	1			1				
PRODUITS FORESTIERS 2/												
GRUMES DE CONIFERES	88	119	129	157	177	128	128	128	123	117	117	-1.83
GRUMES DE FEUILLUS	56	28	5	3	17	12	12	12	15	8	8	-0.02
SCIAGES DE CONIFERES	58	139	53	66	95	103	102	111	102	93	93	1.82
SCIAGES DE FEUILLUS	46	177	160	118	133	136	91	115	63	52	52	-12.86
PANNEAUX A BASE DE BOIS	320	953	959	687	770	872	949	1244	1096	885	885	1.60
PATE DE BOIS POUR PAPIER	4	54	18	23	30	22	22	33	35	33	33	1.39

1/ MILLIERS DE TETES

2/ TOUS LES PRODUITS FORESTIERS, A L'EXCEPTION DE LA PATE A PAPIER ET DES PAPIERS ET CARTONS, SONT EXPRIMES EN MILLIERS DE METRES CUBES

TABLEAU ANNEXE 4. VOLUME DES EXPORTATIONS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUALES 1972-81
	-----MILLIERS DE TONNES METRIQUES-----											POURCENT
PAPIERS ET CARTONS	89	115	116	107	132	122	122	121	95	158	158	2.54

1/ MILLIERS DE TETES  
2/ TOUS LES PRODUITS FORESTIERS, A L'EXCEPTION DE LA PATE A PAPIER ET DES PAPIERS ET CARTONS, SONT EXPRIMES EN MILLIERS DE METRES CUBES

TABLEAU ANNEXE 5. VALEURS UNITAIRES MOYENNES DES EXPORTATIONS MONDIALES DE CERTAINS PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUELLES 1972-81
	DOLLARS U.S. LA TONNE											POURCENT
<b>PRODUITS AGRICOLES</b>												
BLE	68	69	106	171	169	153	125	131	163	184	187	7.30
FARINE DE BLE	86	93	135	210	237	215	191	199	224	283	293	9.64
RIZ USINE	157	137	226	401	377	280	268	353	330	392	445	8.36
ORGE	68	59	94	135	140	138	132	137	145	175	175	9.11
MAIS	56	63	92	128	135	123	111	117	128	150	152	6.78
POMMES DE TERRE	64	71	114	111	149	246	197	157	188	185	177	8.97
SUCRE CENTRIFUGE BRUT	100	150	189	399	556	376	295	340	356	542	510	10.25
GRAINES DE SOJA	109	126	216	246	225	216	272	250	271	264	279	5.98
HUILE DE SOJA	272	288	358	701	695	456	586	617	675	625	541	5.79
ARACHIDES DECORTIQUEES	173	245	339	511	513	467	592	660	668	684	978	12.68
HUILE D'ARACHIDE	320	373	444	937	804	723	814	942	954	762	993	8.41
COPRAH	163	118	210	507	237	183	312	372	572	398	303	9.82
HUILE DE COPRAH	262	207	358	929	418	361	550	627	939	652	537	9.16
PALMISTES	126	107	179	363	178	160	266	262	331	269	242	7.16
HUILE DE PALME	197	188	255	529	462	362	514	554	617	563	530	10.54
HUILE DE PALMISTE	253	238	342	826	455	402	538	617	853	660	551	8.54
HUILE D'OLIVE	680	806	1168	1793	1860	1307	1259	1341	1632	1919	1710	5.45
GRAINES DE RICIN	117	158	384	329	207	251	334	333	367	367	347	5.62
HUILE DE RICIN	321	453	967	838	575	557	883	801	802	970	848	4.27
GRAINES DE COTON	78	75	100	136	139	147	167	177	169	183	187	9.11
HUILE DE COTON	292	317	355	602	675	555	599	607	682	627	626	6.56
GRAINES DE LIN	121	121	258	426	336	291	273	216	281	311	324	4.15
HUILE DE LIN	174	196	316	900	762	520	500	373	542	611	626	6.47
BANANES	93	89	94	99	128	138	144	151	168	183	201	9.64
ORANGES	124	137	153	164	202	201	220	267	347	361	332	11.97
POMMES	153	186	249	241	317	274	352	412	399	445	412	9.37
RAISINS SECS	326	362	726	907	716	677	965	1080	1539	1673	1488	14.82
DATTES	110	154	166	213	245	242	323	417	431	479	613	16.54
CAFE VERT	711	902	1137	1259	1180	2285	4245	3176	3153	3321	2231	15.54
FEVES DE CACAO	542	567	841	1327	1400	1507	2811	3136	3271	2811	1803	17.36
THE	1048	974	933	1098	1268	1236	2204	2072	1986	2056	1964	10.77
COTON, FIBRE	599	774	879	1295	1120	1295	1537	1361	1530	1629	1716	8.25
JUTE	286	228	250	243	238	266	277	356	380	378	305	5.60
FIBRE SIMIL. AU JUTE	141	205	193	170	203	210	250	245	248	260	184	2.29
SISAL	136	151	320	716	469	342	380	379	482	587	521	8.12
TABAC BRUT	1276	1371	1501	1756	2079	2176	2357	2639	2741	2823	2952	9.08
CAOUTCHOUC NATUREL	426	336	552	825	556	749	806	919	1208	1310	1126	13.17
CAOUTCHOUC NATUR SEC	357	309	573	714	545	720	794	915	1180	1313	1067	13.66
LAINE EN SUINT	1170	932	2057	2803	1765	1797	2160	2220	2460	2822	2949	8.07
BOVINS 1/	138	231	284	265	305	287	310	352	417	443	426	7.15
BOEUF ET VEAU	722	1256	1461	1521	1725	1651	1851	2171	2431	2527	2378	7.43
MOUTON ET AGNEAU	492	586	872	1223	1071	1009	1143	1388	1590	1731	1847	11.09
PERCINS 1/	36	57	78	81	90	90	100	104	111	106	109	6.31
BACON, JAMBON	829	1027	1507	1620	2069	1979	1849	2223	2608	2849	2714	10.00
VIANDE DE VOLAILLE	632	745	1045	1033	1138	1183	1233	1316	1397	1470	1370	6.16
VIANDE PREPAREE	871	1272	1537	1734	1499	1540	1521	1615	2148	2619	2565	7.10
LAIT CONDENSE ET EVAPORE	321	432	482	560	682	638	658	757	854	930	919	8.76
LAIT ECREME EN POUDDRE	360	579	660	842	992	812	638	744	842	1073	1116	5.10
BEURRE	791	1223	991	1315	1724	1670	1726	2236	2271	2467	2639	10.75
FROHAGE	857	1255	1461	1713	2021	1969	2146	2509	2750	2905	2652	9.28
<b>PRODUITS HALIEUTIQUES</b>												
POISSON, FRAIS, CONGELE	338	539	664	668	745	896	1050	1129	1231	1218	1284	10.53
POISSON, SECHE, SALE, FUME.	443	652	874	1190	1256	1438	1582	1740	1953	2212	2214	13.61
CRUSTACES ET MOLLUSQUES	983	1386	1787	1838	2078	2555	2796	3191	3617	3999	4265	13.24
POISSON EN CONSERVE	743	958	1186	1342	1330	1447	1709	2037	2282	2200	2199	10.12
CRUST ET MOLL EN CONSERV	1423	1718	2240	2620	2861	3133	3616	3722	4296	4706	4982	11.65
HUILES DE POISSON	128	158	272	467	338	362	429	433	416	430	419	7.75
FARINES DE POISSON	119	166	401	377	243	324	428	419	390	427	438	7.06
<b>PRODUITS FORESTIERS</b>												
GRUMES DE CONIFERES 2/	19	27	46	53	52	52	59	63	84	90	85	11.54
GRUMES DE FEUILLUS 2/	24	26	40	48	39	50	54	57	93	102	90	14.44
BOIS DE TRIT+PART 2/	10	14	17	22	25	23	24	25	26	36	38	9.59
BOIS DE CHAUFFAGE 2/	14	18	21	37	43	59	48	64	84	106	114	22.16
SCIAGES DE CONIFERES 2/	38	53	74	96	89	93	101	108	131	138	126	9.10
SCIAGES DE FEUILLUS 2/	62	80	105	133	128	134	151	163	215	242	219	11.63
PANNEAUX BASE DE BOIS 2/	110	132	167	187	183	197	214	230	286	321	302	9.46
PATE DE BOIS POUR PAPIER	117	147	174	279	351	336	313	280	360	440	444	10.83
PAPIERS ET CARTONS	170	207	245	348	415	406	421	451	504	570	567	10.93

1/ DOLLARS U.S. PAR TETE

2/ DOLLARS U.S. LE METRE CUBE

TABLEAU ANNEXE 6. VOLUME DES IMPORTATIONS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUALES 1972-81
.....MILLIERS DE TONNES METRIQUES.....												
	.....POURCENT											
MONDE												
PRODUITS AGRICOLES												
BLE+FARINE, EQUIV. DE BLE	50745	59423	74392	65832	72165	70314	69411	77527	84071	95735	101164	4.95
RIZ USINE	8253	8803	9154	8448	7620	9248	10121	10262	12292	12966	15636	5.76
ORGE	7037	13989	12096	12422	12512	13703	12355	14790	14824	15198	18723	3.39
MAIS	27364	37861	46849	46902	51657	61681	54931	67768	74532	79676	79370	8.32
MILLET	338	292	468	464	322	353	405	395	300	239	244	4.57
SORGHO	7236	5294	7286	10184	9224	10441	10681	10369	10121	10896	13102	7.10
POMMES DE TERRE	3228	4878	3836	3829	3765	4327	4728	3913	4581	4695	4779	1.42
SUCRE, TOTAL (EQUIV. BRUT)	19614	21365	22777	22292	21568	22175	26915	23927	25259	26449	28071	2.85
LEGUMINEUSES SECHES	1734	2061	2021	1684	1866	1883	2053	2030	2264	2811	2976	4.61
GRAINES DE SOJA	8273	13846	14675	17503	16313	19983	19623	23401	26123	26997	26364	8.28
HUILE DE SOJA	559	1116	1051	1503	1369	1615	2078	2379	2530	3143	3327	14.27
ARACHIDES DECORTIQUEES	1442	879	988	889	927	1062	840	823	802	728	884	1.92
HUILE D'ARACHIDE	464	518	537	387	428	513	596	476	477	512	342	1.53
COPRAH	1246	1309	1061	545	1033	1215	919	804	465	481	406	-10.27
HUILE DE COPRAH	464	848	764	625	953	1415	1081	1263	1204	1134	1400	6.98
PALMISTES	373	398	295	343	278	292	349	169	161	182	147	-10.24
HUILE DE PALMISTE	626	1372	1549	1559	1884	2018	2471	2306	2707	3269	2886	9.84
TOURTEAUX+TOURT. MOULUS	9320	14337	15395	14830	14910	18562	19255	22081	23928	25467	27652	8.22
BANANES	5083	6415	6384	6345	6307	6357	6576	6858	7014	6799	6752	1.03
ORANGES+TANGER+MANDAR.	3697	4716	4951	4870	4991	5117	5276	4964	5110	5261	4987	4.72
CITRONS+LIMES	651	733	778	836	829	934	910	959	965	1003	962	3.29
CAFE VERT+TORREFIE	3015	3474	3654	3463	3676	3776	3126	3435	3916	3799	3780	-7.6
FEVES DE CACAO	1104	1250	1171	1155	1192	1159	1006	1094	1040	1092	1265	-7.9
THE	691	752	758	822	806	846	899	828	886	913	929	2.28
COTON, FIBRE	3894	3959	4731	4125	4058	4103	4018	4504	4518	5030	4339	1.22
JUTE ET FIBRES SIMIL.	1019	796	884	804	569	658	557	488	580	578	599	-4.62
TABAC BRUT	1016	1204	1239	1286	1303	1301	1260	1429	1396	1415	1448	1.98
CAOUTCHOUC NATUREL	2409	2950	3259	3310	3107	3272	3378	3344	3473	3350	3283	1.00
LAINE EN SUINT	1102	1200	950	749	847	1033	869	868	914	844	857	-1.78
BGVINS 1/	5646	7941	7090	5967	6423	6695	6778	7324	7254	6848	7123	-1.0
OVINS ET CAPRINS 1/	8565	11900	11151	10298	11213	10704	13143	14338	16430	18192	19498	6.99
PORCINS 1/	3178	5973	5779	5985	6377	6802	6704	7761	8149	10620	9753	6.76
VIANDE, TOTAL	3707	5278	5489	5044	5536	6016	6616	6927	7552	7857	8372	5.89
LAIT SEC	182	245	247	260	259	326	438	428	466	549	500	10.68
OEUF EN COQUILLE	313	433	444	505	528	516	574	637	675	740	772	6.83
PRODUITS HALIEUTIQUES												
POISSON, FRAIS, CONGEE	1664	2439	2770	2864	2797	2916	3127	3467	3829	3815	3434	4.64
POISSON, SECHE, SALE, FUME	514	480	413	377	377	363	333	338	365	350	328	-3.08
CRUSTACES ET MOLLUSQUES	406	686	716	769	820	938	893	1050	1203	1114	1001	5.88
POISSON EN CONSERVE	542	684	735	767	713	831	765	843	877	883	874	2.82
CRUST ET MOLL EN CONSERVE	90	115	134	130	129	144	153	156	160	156	152	3.28
HUILES DE POISSON	847	759	631	624	631	613	569	653	734	783	729	1.36
FARINES DE POISSON	2913	3114	1720	1908	2288	2193	2211	2027	2345	2277	2121	-4.49
PRODUITS FORESTIERS 2/												
GRUMES DE CONIFERES	16414	26420	29838	26831	24329	27655	29218	29809	31486	27930	23057	-1.14
GRUMES DE FEUILLUS	25717	41834	49430	45228	35757	46222	46205	48213	42178	42178	33999	-1.06
BOIS DE TRITUR., PARTIC.	18635	22879	28801	33914	31445	31875	36146	33903	38638	42197	39147	5.29
BOIS DE CHAUFFAGE	1538	1105	1679	1816	1684	1590	1627	1337	1383	1399	976	-2.63
SCIAGES DE CONIFERES	42255	56773	60799	52077	42284	54359	60623	65094	67158	62801	57893	1.88
SCIAGES DE FEUILLUS	5566	7804	10562	9563	8069	10438	11411	11867	13553	12702	11594	4.87
PANNEAUX A BASE DE BOIS	6879	13116	16063	13710	12377	14543	14530	15856	16758	15398	15783	1.41
PATE DE BOIS POUR PAPIER	11903	14881	16568	17387	13504	15258	15337	17380	18562	18852	18024	2.28
PAPIERS ET CARTONS	17955	25176	27010	28939	23003	26556	27734	30354	32332	33699	33353	3.40
EUROPE OCCIDENTALE												
PRODUITS AGRICOLES												
BLE+FARINE, EQUIV. DE BLE	10378	13410	13527	12488	12394	13109	12521	13300	12885	14024	13171	-2.25
RIZ USINE	586	770	804	806	809	1225	1352	1567	1392	1335	1496	9.08
ORGE	4955	5694	5364	6345	5477	6329	6136	6587	5105	5255	6065	-0.09
MAIS	19374	20166	22641	24324	25301	26440	26733	24757	24817	23438	21787	-6.0
MILLET	222	114	138	108	112	90	182	195	150	98	109	-7.1
SORGHO	2034	578	1139	2800	2669	2893	2146	1425	1166	1251	1090	-1.1
POMMES DE TERRE	1945	2549	2390	2235	2372	3149	2999	2565	2811	3051	2979	2.73
SUCRE, TOTAL (EQUIV. BRUT)	4709	4823	4804	5165	5096	4467	4112	3431	3346	3096	3069	-6.21
LEGUMINEUSES SECHES	831	1098	1103	786	794	828	888	907	1054	1013	910	-2.21
GRAINES DE SOJA	4762	8323	8327	11275	10524	11719	11612	14201	15311	16217	14340	7.53
HUILE DE SOJA	195	368	316	545	575	532	502	559	580	675	663	6.75
ARACHIDES DECORTIQUEES	1188	610	712	628	621	749	577	556	545	428	383	-5.34
HUILE D'ARACHIDE	390	435	422	327	338	351	355	325	407	446	289	-1.38
COPRAH	711	822	630	354	816	961	670	515	294	252	183	-12.61

1/ MILLIERS DE TETES

2/ TOUS LES PRODUITS FORESTIERS, A L'EXCEPTION DE LA PATE A PAPIER ET DES PAPIERS ET CARTONS, SONT EXPRIMES EN MILLIERS DE METRES CUBES

TABLEAU ANNEXE 6. VOLUME DES IMPORTATIONS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUALES 1972-81
	MILLIERS DE TONNES METRIQUES											POURCENT
HUILE DE COPRAH	153	287	277	177	281	427	331	395	390	414	540	8.35
PALMISTES	318	350	251	329	260	327	271	153	137	147	128	-10.86
HUILE DE PALMISTE	394	693	752	698	797	860	829	781	856	833	722	1.23
TOURTEAUX+TOURT. MOULUS	7484	10383	11039	9927	10101	12778	12860	15320	16705	17392	18046	7.55
BANANES	2279	2554	2556	2427	2329	2256	2430	2525	2460	2239	2196	- 1.15
ORANGES+TANGER+MANDAR.	2806	3309	3459	3200	3198	3176	3322	3143	3227	3222	2978	- .85
CITRONS+LIMES	380	368	378	386	398	432	408	428	432	429	408	1.55
CAFE VERT+TORREFIE	1284	1606	1674	1642	1747	1810	1543	1703	1955	1929	1991	2.18
FEVES DE CACAO	546	602	584	574	564	565	561	590	569	616	658	.77
THE	319	289	298	313	289	297	336	250	278	297	273	-.88
COTON,FIBRE	1449	1281	1543	1145	1188	1318	1135	1216	1150	1258	1015	- 2.15
JUTE ET FIBRES SIMIL.	561	398	353	356	177	232	216	157	182	132	124	-12.02
TABAC BRUT	561	646	681	661	677	695	677	785	743	701	669	.92
CAOUTCHOUC NATUREL	724	910	947	958	875	941	950	861	925	892	841	-.81
LAIN EN SUINT	596	597	423	370	391	528	418	425	437	389	382	- 2.25
BOVINS 1/	2557	3933	3305	2691	3444	3306	3175	3472	3529	3416	3222	- 1.14
OVINIS ET CAPRINS 1/	1745	3017	2529	1968	2570	2370	2354	2724	2913	2920	2161	-.08
PORCINS 1/	1144	3000	2819	3009	3314	3629	3284	3870	4382	5202	5454	7.49
VIANDE,TOTAL	2437	3350	3446	2876	3104	3311	3461	3765	3787	3760	3504	1.84
LAIT SEC	88	118	102	85	92	117	98	115	127	146	124	3.37
OEUF EN COQUILLE	176	247	270	318	311	307	327	366	400	430	433	6.27
PRODUITS HALIEUTIQUES												
POISSON, FRAIS, CONGELE	821	1026	1143	1231	1147	1132	1229	1332	1470	1567	1339	3.72
POISSON, SECHE, SALE, FUME	214	233	186	181	158	158	161	168	194	188	184	-.93
CRUSTACES ET MOLLUSQUES	142	249	245	261	295	328	275	347	368	386	284	3.93
POISSON EN CONSERVE	259	283	310	288	274	307	294	287	313	326	322	1.22
CRUST ET MOLL EN CONSERV	33	46	57	56	60	63	68	73	80	82	78	6.09
HUILES DE POISSON	739	665	569	551	558	537	510	584	666	675	675	1.44
FARINES DE POISSON	1722	1855	1106	1086	1204	1187	1084	1074	1221	1192	1195	- 1.97
PRODUITS FORESTIERS 2/												
GRUMES DE CONIFERES	2511	2767	4316	4756	3221	4417	4890	4094	4547	5103	4497	3.79
GRUMES DE FEUILLUS	6295	9070	10952	8928	6985	8858	8746	7671	8011	8396	6878	- 2.76
BOIS DE TRITUR.,PARTIC.	11258	11882	14941	18155	17920	17241	16706	15282	17866	20831	21810	4.46
BOIS DE CHAUFFAGE	1014	837	1413	1597	1470	1343	1379	1106	1129	1167	728	- 3.07
SCIAGES DE CONIFERES	22088	25396	28214	23709	17177	23111	22096	23684	27274	25507	21703	- .30
SCIAGES DE FEUILLUS	2647	3995	5677	4033	3620	5635	5521	5620	6831	6088	5761	4.11
PANNEAUX A BASE DE BOIS	3991	6274	8157	6952	6076	7564	7524	8440	9652	8940	8763	3.87
PATE DE BOIS POUR PAPIER	6948	8380	9305	9594	7234	8370	8217	9369	9949	9943	9524	1.56
PAPIERS ET CARTONS	6978	11433	12502	13523	9907	12368	12631	13596	15064	15099	15231	3.33
URSS ET EUROPE ORIENTALE												
PRODUITS AGRICOLES												
BLE+FARINE,EQUIV.DE BLE	6090	12986	19997	7294	13297	12920	11783	12915	15817	20886	23824	5.90
RIZ USINE	645	503	419	441	544	647	726	710	940	995	1579	13.59
ORGE	776	5487	3416	2368	3283	4118	2225	4137	4559	4311	6025	3.55
MAIS	1101	6090	7816	6927	9131	17664	7493	17809	20175	18863	21512	15.67
POMMES DE TERRE	503	1365	584	642	514	368	664	301	512	297	337	-11.13
SUCRE,TOTAL(EQUIV.BRUT)	3178	2757	3504	2863	3915	4531	5566	4637	4878	5708	6275	8.98
LEGUMINEUSES SECHEES	28	34	32	49	59	39	33	39	41	54	70	4.96
GRAINES DE SOJA	145	478	914	265	520	2089	1544	1409	2360	1768	1656	19.52
HUILE DE SOJA	38	87	34	38	31	72	94	103	122	137	173	16.88
ARACHIDES DECORTIQUEES	65	69	52	66	59	54	59	57	46	54	62	- 1.49
HUILE D'ARACHIDE	2	1	1	4	4	2	2	1	2	1		
COPRAH	3	35	28	29	29	25	38	26	25	30	20	- 3.02
HUILE DE COPRAH	23	38	24	27	42	93	48	66	58	89	77	12.98
PALMISTES	20	6	13	3	4	4	4	4	3	4		
HUILE DE PALMISTE	5	13	10	22	17	28	67	58	113	112	134	36.10
TOURTEAUX+TOURT. MOULUS	1212	2764	3009	3404	3541	3678	3733	3786	4098	4681	5874	6.91
BANANES	75	174	189	198	267	224	281	299	282	260	236	4.54
ORANGES+TANGER+MANDAR.	395	686	680	762	715	693	727	719	690	750	695	-.22
CITRONS+LIMES	199	253	273	308	310	330	314	327	309	344	308	2.15
CAFE VERT+TORREFIE	118	185	171	183	205	199	201	178	201	228	202	1.74
FEVES DE CACAO	156	239	215	250	280	256	175	202	212	225	227	- 1.39
THE	34	64	54	69	88	82	80	71	79	102	116	6.14
COTON,FIBRE	678	744	710	748	769	679	720	681	718	743	645	-.89
JUTE ET FIBRES SIMIL.	90	88	85	67	83	80	68	70	78	92	111	1.67
TABAC BRUT	134	160	151	142	147	126	133	135	133	178	205	1.72
CAOUTCHOUC NATUREL	439	450	495	548	473	485	409	433	437	441	418	- 1.82
LAIN EN SUINT	106	143	148	151	162	162	161	182	188	182	184	3.17
BOVINS 1/	114	61	90	232	506	195	224	84	176	180	167	4.54
OVINIS ET CAPRINS 1/	2071	1601	1907	1918	1520	1401	1103	1243	1251	1276	1167	- 5.10
PORCINS 1/	74	145	126	103	185	59	306	523	502	604	973	28.02
VIANDE,TOTAL	315	277	265	597	545	416	754	265	644	956	1221	13.68

1/ MILLIERS DE TETES

2/ TOUTS LES PRODUITS FORESTIERS, A L'EXCEPTION DE LA PATE A PAPIER ET DES PAPIERS ET CARTONS, SONT EXPRIMES EN MILLIERS DE METRES

CUBES

TABLEAU ANNEXE 6. VOLUME DES IMPORTATIONS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT- ANNUALES 1972-81
	MILLIERS DE TONNES METRIQUES											POURCENT
LAIT SEC	12	30	22	28	23	28	43	29	42	71	78	12.95
OEUF EN COQUILLE	52	63	51	51	50	37	43	43	47	43	32	- 4.67
PRODUITS HALIEUTIQUES												
POISSON, FRAIS, CONGELE	142	128	120	132	141	159	147	222	239	306	257	10.94
POISSON, SECHE, SALE, FUME	23	20	18	18	24	28	18	16	17	18	10	- 4.76
POISSON EN CONSERVE	27	27	27	26	41	52	41	38	39	41	39	4.93
HUILES DE POISSON	28	21	15	28	34	4	7	6	5	9	3	-18.83
FARINES DE POISSON	294	453	287	458	498	445	407	390	430	435	370	- .02
PRODUITS FORESTIERS 2/												
GRUMES DE CONIFERES	744	780	1188	1248	830	787	885	960	720	1050	960	- .71
GRUMES DE FEUILLUS	441	480	577	541	588	556	556	442	416	454	487	- 2.22
BOIS DE TRITUR.+PARTIC.	1419	1397	1208	1533	1722	1548	1440	1345	1446	1529	1204	- 4.48
BOIS DE CHAUFFAGE	199	6	5	5	5	5	5	5	4	4	4	- 3.64
SCIAGES DE CONIFERES	2650	2999	2841	3438	3599	2702	3157	3228	2643	2663	2620	- 1.89
SCIAGES DE FEUILLUS	484	371	354	441	442	366	363	326	270	277	386	- 2.84
PANNEAUX A BASE DE BOIS	398	819	923	1117	1245	1386	1314	1132	1045	1109	1064	1.02
PATE DE BOIS POUR PAPIER	598	857	913	859	1106	1041	1029	1036	1005	1155	1129	2.89
PAPIERS ET CARTONS	814	1440	1417	1507	1713	1706	1712	1709	1784	2046	1920	3.70
AMERIQUE DU NORD DEV.												
PRODUITS AGRICOLES												
BLE+FARINE, EQUIV. DE BLE	11	3	4	83	17	23	35	1	5	6	1	-17.32
RIZ USINE	56	94	92	71	74	80	80	82	91	94	106	1.67
ORGE	156	360	181	328	307	195	180	108	157	140	127	-10.40
MAIS	760	448	825	1320	818	838	623	476	849	1228	1276	5.02
POMMES DE TERRE	178	141	175	239	208	213	301	235	242	213	340	6.30
SUCRE, TOTAL (EQUIV. BRUT)	5175	5650	5706	6137	4475	5034	6330	4821	5399	4594	5447	- 1.23
LEGUMINEUSES SECHES	18	29	32	66	44	34	53	43	39	43	61	3.98
GRAINES DE SOJA	438	309	232	391	385	422	318	325	351	483	382	3.54
HUILE DE SOJA	10	17	19	34	23	31	28	35	22	12	9	- 5.57
ARACHIDES DECORTIQUEES	56	55	62	61	62	64	56	68	64	56	231	7.91
HUILE D'ARACHIDE	12	7	7	6	7	8	7	6	5	5	4	- 5.21
COPRAH	277	209	199	27	27	27	27	27	27	27	27	
HUILE DE COPRAH	215	374	280	271	435	603	495	503	527	422	476	5.35
HUILE DE PALMISTE	39	226	196	217	483	416	282	173	163	137	138	- 6.95
TOURTEAUX+TOURT. MOULUS	262	238	216	300	301	386	374	426	491	431	443	8.80
BANANES	1817	2146	2169	2268	2179	2411	2410	2543	2659	2669	2794	3.13
ORANGES+TANGER+MANDAR.	225	259	265	259	264	339	380	303	294	320	333	2.94
CITRONS+LIMES	17	18	19	20	23	24	27	34	36	38	43	10.57
CAFE VERT+TORREFIE	1363	1343	1405	1246	1324	1290	986	1195	1277	1190	1104	- 2.02
FEVES DE CACAO	305	308	268	238	248	252	186	226	179	162	264	- 4.10
THE	86	93	102	105	96	106	117	91	101	107	107	- .84
COTON, FIBRE	140	93	86	72	61	73	53	59	61	65	63	- 3.97
JUTE ET FIBRES SIMIL.	48	16	33	31	23	25	14	17	23	10	16	- 6.30
TABAC BRUT	123	153	158	163	177	161	142	173	188	191	176	1.89
CAOUTCHOUC NATUREL	516	685	727	759	747	818	903	846	862	695	759	1.04
LAIN EN SUINT	59	30	18	8	13	17	12	15	11	14	20	- 2.04
BOVINS 1/	783	1260	1264	716	516	1183	1184	1308	760	758	849	- 2.42
OVINS ET CAPRINS 1/	38	58	71	33	61	71	52	40	27	42	41	- 5.41
PORCINS 1/	21	90	88	197	30	46	44	204	138	247	146	9.81
VIANDE, TOTAL	491	797	785	637	719	862	755	875	913	854	766	1.52
OEUF EN COQUILLE	9	6	12	15	12	13	19	18	21	12	12	6.26
PRODUITS HALIEUTIQUES												
POISSON, FRAIS, CONGELE	386	728	792	689	611	709	727	800	776	699	734	- .38
POISSON, SECHE, SALE, FUME	33	32	33	31	30	37	30	34	31	26	26	- 2.09
CRUSTACES ET MOLLUSQUES	116	149	140	148	139	157	158	146	155	146	144	- .24
POISSON EN CONSERVE	82	108	104	131	82	103	78	89	95	99	90	- 2.19
CRUST ET MOLL EN CONSERV	25	31	32	33	27	35	41	38	41	39	42	4.08
HUILES DE POISSON	46	10	11	8	7	11	8	9	9	12	12	2.21
FARINES DE POISSON	595	357	63	62	108	128	74	40	82	45	45	-13.05
PRODUITS FORESTIERS 2/												
GRUMES DE CONIFERES	1298	2387	1954	1737	1728	2025	2174	2043	2458	2146	1674	- .14
GRUMES DE FEUILLUS	587	459	659	492	318	291	294	409	502	471	417	- .12
BOIS DE TRITUR.+PARTIC.	3536	2081	1863	2187	1859	2039	2273	2516	2504	2249	2348	2.52
BOIS DE CHAUFFAGE	17	31	26	32	35	30	51	59	63	45	23	3.98
SCIAGES DE CONIFERES	11693	21522	21750	16639	14175	19583	25061	28675	26582	22039	22542	3.37
SCIAGES DE FEUILLUS	1198	1429	1732	1412	963	1287	1351	1431	1571	1422	1557	- .71
PANNEAUX A BASE DE BOIS	1879	4666	4147	3245	3147	3645	3546	3956	3336	2378	2851	- 4.46
PATE DE BOIS POUR PAPIER	2622	3239	3497	3533	2687	3243	3344	3477	3818	3502	3538	1.22
PAPIERS ET CARTONS	6401	7143	7546	7602	6165	6982	7017	8387	8322	8118	7595	1.49

1/ MILLIERS DE TETES

2/ TOUS LES PRODUITS FORESTIERS, A L'EXCEPTION DE LA PATE A PAPIER ET DES PAPIERS ET CARTONS, SONT EXPRIMES EN MILLIERS DE METRES CUBES

TABLEAU ANNEXE 6. VOLUME DES IMPORTATIONS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUALES 1972-81
	MILLIERS DE TONNES METRIQUES.....POURCENT											
<b>OCEANIE DEVELOPPEE</b>												
<b>PRODUITS AGRICOLES</b>												
BLE+FARINE,EQUIV.DE BLE	100	47		50	134	112			32	54	53	
RIZ USINE	5	5		7	7	6	9	8	8	8	9	5.00
MAIS	2	1	1	1	1	1	2	3	3	4	5	27.74
POMMES DE TERRE												
SUCRE,TOTAL(EQUIV.BRUT)	130	186	171	153	192	174	185	166	172	151	120	- 2.73
LEGUMINEUSES SECHES	19	16	12	16	20	13	12	13	12	14	13	- 2.48
GRAINES DE SOJA												
HUILE DE SOJA	6	4	6	10	18	38	33	29	26	32	29	24.14
ARACHIDES DECORTIQUEES	4	6	5	6	5	8	5	12	4	5	9	1.86
HUILE D'ARACHIDE	9	5	3	4	4	2	4	2	3		1	
COPRAH	38	26	24	20	12	10	11	5	7	4	6	-18.69
HUILE DE COPRAH	1	8	9	13	11	18	20	18	19	17	16	9.31
HUILE DE PALMISTE	3	8	7	14	16	17	23	23	28	26	24	15.73
TOURTEAUX+TOURT. MOULUS	20	24	12	21	15	3	6	30	9	13	23	- .54
BANANES												
ORANGES+TANGER+MANDAR.	30	24	33	37	43	29	35	38	35	37	36	2.34
CITRONS+LIMES	16	16	18	18	18	15	17	18	14	16	16	- 1.13
CAFE VERT+TORREFIE												
FEVES DE CACAO	21	29	29	32	35	32	34	26	35	41	38	2.76
THE	21	18	21	21	25	16	20	17	15	14	15	- 4.30
	37	37	36	34	35	33	35	30	30	32	28	- 2.57
COTON,FIBRE												
JUTE ET FIBRES SIMIL.	9	9	4	9	4	4	5	4	2	2	2	-13.98
	10	19	16	26	17	14	12	11	12	9	11	- 8.66
TABAC BRUT												
CAOUTCHOUC NATUREL	15	15	14	17	17	17	13	16	13	15	15	- .62
	46	52	55	74	53	61	55	52	53	54	50	- 1.40
LAINE EN SUINT												
BOVINS 1/	2	4	5	6	1	1	1	1	1		1	
OVINS ET CAPRINS 1/		3	3	3	1	1	2	1	1	1	1	
VIANDE,TOTAL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
LAIT SEC												11.49
<b>PRODUITS HALIEUTIQUES</b>												
POISSON,FRAIS,CONGELE	20	22	18	22	19	19	20	21	22	20	19	- .16
POISSON,SECHE,SALE,FUME	3	4	3	5	4	4	5	3	5	5	5	1.70
CRUSTACES ET MOLLUSQUES	1	1	2	1	1	3	3	2	4	3	4	14.04
POISSON EN CONSERVE	14	15	25	27	23	19	25	26	22	24	25	2.43
CRUST ET MOLL EN CONSERV	2	3	4	6	5	6	7	7	6	6	6	6.45
HUILES DE POISSON	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
FARINES DE POISSON	14	27	14	14	24	13	8	3	4	4	4	-20.50
<b>PRODUITS FORESTIERS 2/</b>												
GRUMES DE CONIFERES	18	5	1	3		5	2	2				
GRUMES DE FEUILLUS	70	95	101	106	41	46	26	17	11	2	1	-39.34
BOIS DE CHAUFFAGE					2	1						
SCIAGES DE CONIFERES	647	672	793	886	637	693	754	638	682	697	773	- .52
SCIAGES DE FEUILLUS	169	254	338	449	282	346	445	311	304	317	304	- .15
PANNEAUX A BASE DE BOIS	45	73	92	131	123	137	121	89	99	88	104	- .15
PATE DE BOIS POUR PAPIER	265	242	315	352	301	232	276	239	279	279	284	- .66
PAPIERS ET CARTONS	462	492	563	678	683	470	652	584	671	739	745	3.35
<b>AFRIQUE EN DEVELOPPEMENT</b>												
<b>PRODUITS AGRICOLES</b>												
BLE+FARINE,EQUIV.DE BLE	2900	3518	3818	4566	5138	5054	6086	7314	7607	8506	9305	11.64
RIZ USINE	590	791	976	976	602	878	1547	1829	2122	2201	2394	15.26
ORGE	115	76	106	114	173	68	219	647	418	300	539	24.76
MAIS	199	480	400	830	859	678	878	1035	1210	2391	2809	19.82
MILLET	95	133	240	234	140	162	158	132	72	83	80	-10.39
SORGHO	20	40	84	179	39	77	45	97	81	69	129	4.56
POMMES DE TERRE												
SUCRE,TOTAL(EQUIV.BRUT)	132	131	192	208	188	148	210	239	300	241	309	7.70
LEGUMINEUSES SECHES	1260	1338	1363	1289	1274	1419	1779	1950	2005	2110	2378	7.51
	68	77	78	53	89	77	91	88	155	135	156	9.96
GRAINES DE SOJA												
HUILE DE SOJA	1	1	13	10	9	16	50	23	32	25	17	26.63
ARACHIDES DECORTIQUEES	51	100	93	147	155	121	255	294	334	329	331	17.41
HUILE D'ARACHIDE	21	21	24	19	44	18	27	20	14	17	15	- 5.48
COPRAH	12	24	39	6	8	30	23	13	12	15	8	- 6.84
HUILE DE COPRAH	4	5	6	2	3	3	4	4	4	3	4	- 1.36
PALMISTES	8	15	14	13	9	18	20	10	9	10	16	- 1.64
HUILE DE PALMISTE	2				1							
TOURTEAUX+TOURT. MOULUS	9	27	41	38	29	68	81	94	95	132	186	22.81
	18	41	36	50	58	54	102	122	154	183	245	24.36
BANANES												
ORANGES+TANGER+MANDAR.	35	52	55	43	37	52	46	29	12	15	17	-14.97
	9	10	10	10	12	10	12	12	11	10	10	.28

1/ MILLIERS DE TONES

2/ TOUS LES PRODUITS FORESTIERS, A L'EXCEPTION DE LA PATE A PAPIER ET DES PAPIERS ET CARTONS, SONT EXPRIMES EN MILLIERS DE METRES CUBES



TABLEAU ANNEXE 6. VOLUME DES IMPORTATIONS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUELES 1972-81
.....MILLIERS DE TONNES METRIQUES.....												
												POURCENT
CITRONS+LIMES			1	1		1	1	1	1	1	1	
CAFE VERT+TORREFIE	41	34	42	61	65	77	59	83	70	81	81	8.47
FEVES DE CACAO	2	2	2	2	2	1	3	1	1	1		
THE	37	41	35	42	45	42	46	55	70	58	69	7.23
COTON,FIBRE	30	33	41	50	54	46	51	42	48	43	54	2.35
JUTE ET FIBRES SIMIL.	34	58	74	94	80	61	73	56	64	65	57	- 2.34
TABAC BRUT	35	41	45	57	53	46	48	62	63	54	47	2.03
CAOUTCHOUC NATUREL	9	16	18	21	17	18	22	21	20	20	26	3.67
LAIN EN SUINT		1	1	1	1	3	3	4	3	1	1	9.15
BOVINS 1/	825	983	899	756	626	632	688	787	811	832	929	.04
OVINS ET CAPRINS 1/	1623	1384	1263	1246	1229	1113	1167	1144	1249	1330	1420	-27
PORCINS 1/	1	7	2		1	1	1	1	1			
VIANDE,TOTAL	39	51	40	43	57	84	110	132	129	142	189	19.11
LAIT SEC	6	9	15	25	20	22	22	24	25	36	43	13.54
OEUF EN COQUILLE	1	2	3	4	8	13	21	44	36	51	56	50.05
PRODUITS HALIEUTIQUES												
POISSON,FRAIS, CONGELE	77	196	234	315	305	294	298	354	448	450	305	6.78
POISSON, SECHE, SALE, FUME	86	53	50	40	46	52	41	39	43	43	41	- 2.21
CRUSTACES ET MOLLUSQUES	1	3	4	3	11	14	18	17	17	16		
POISSON EN CONSERVE	25	56	66	64	62	89	85	127	121	121	125	10.71
HUILES DE POISSON		2	3	4	1	3	2	2	3	3	1	- 2.57
FARINES DE POISSON	11	18	13	18	12	13	20	23	32	31	5	- .26
PRODUITS FORESTIERS 2/												
GRUMES DE CONIFERES	1	20	8	17	38	43	31	32	53	21	21	7.92
GRUMES DE FEUILLUS	128	191	215	311	153	172	286	197	244	341	342	5.31
BOIS DE TRITUR.+PARTIC.	5	5										
BOIS DE CHAUFFAGE	21	12	5	1	5							
SCIAGES DE CONIFERES	539	621	603	954	764	829	1251	764	1019	904	901	4.28
SCIAGES DE FEUILLUS	124	132	115	218	153	168	158	205	208	225	233	6.50
PANNEAUX A BASE DE BOIS	100	129	138	198	185	195	314	276	331	324	323	11.85
PATE DE BOIS POUR PAPIER	9	31	46	65	56	76	80	80	77	79	79	8.98
PAPIERS ET CARTONS	276	406	502	584	477	478	521	551	600	610	609	3.50
AMERIQUE LATINE												
PRODUITS AGRICOLES												
BLE+FARINE,EQUIV.DE BLE	6072	6661	8102	8336	6893	8707	7939	10529	10306	11886	11672	6.23
RIZ USINE	365	417	391	621	565	489	433	436	1325	1092	827	10.34
CERGE	93	116	186	319	262	207	203	358	302	468	450	12.40
MAIS	374	797	2334	2583	3897	2438	3590	4714	3975	8925	6658	21.11
MILLET		3	2	4	4	6	2	4	6	3		
SORGHO	30	615	450	1048	1348	554	1316	1459	1902	2783	3302	21.38
POMMES DE TERRE	201	448	241	192	198	173	198	202	249	336	245	- .96
SUCRE,TOTAL(EQUIV.BRUT)	255	354	427	254	110	275	625	844	678	1290	1751	22.86
LEGUMINEUSES SECHEES	202	220	252	274	307	299	401	291	283	823	831	13.25
GRAINES DE SOJA	64	134	184	590	127	444	628	960	949	1201	2286	33.33
HUILE DE SOJA	72	109	149	242	138	242	252	345	368	445	430	16.31
ARACHIDES DECORTIQUEES	33	13	6	13	55	40	9	17	13	14	14	.59
HUILE D'ARACHIDE	11	16	33	12	41	64	136	84	9	2	3	-19.13
COPRAH	41	1		1	21	1						
HUILE DE COPRAH	6	19	33	26	40	88	26	39	14	25	23	- 2.63
PALMISTES				2	2	2	1		2	1		
HUILE DE PALMISTE	5	9	23	9	3	16	16	8	14	13	6	- 1.23
TOURTEAUX+TOURT. MOULUS	95	224	257	398	339	413	593	635	684	939	1045	18.39
BANANES	271	242	237	286	233	184	228	287	390	496	417	7.85
ORANGES+TANGER+MANDAR.	17	14	19	18	17	19	26	25	47	58	47	16.58
CITRONS+LIMES	3	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	5.22
CAFE VERT+TORREFIE	46	67	75	96	82	86	54	58	103	59	62	- 2.18
FEVES DE CACAO	22	20	16	20	15	7	3	1	2	3	1	-29.03
THE	11	12	12	18	10	13	14	15	20	16	15	3.62
COTON,FIBRE	74	83	87	67	69	56	85	71	93	75	88	.92
JUTE ET FIBRES SIMIL.	15	14	34	55	45	30	15	12	18	36	39	- .45
TABAC BRUT	14	11	14	23	16	18	19	17	18	29	24	6.99
CAOUTCHOUC NATUREL	80	138	139	168	144	166	171	186	181	187	181	3.51
LAIN EN SUINT	17	14	5	4	6	8	6	7	9	13	13	6.15
BOVINS 1/	611	664	590	633	578	626	604	695	971	557	537	.21
OVINS ET CAPRINS 1/	114	137	65	226	316	41	55	54	122	124	220	.47
PORCINS 1/	37	48	38	42	48	59	36	34	25	9	28	-10.83
VIANDE,TOTAL	95	151	126	232	160	182	197	373	364	337	379	12.90
LAIT SEC	34	32	50	49	50	71	175	124	109	143	123	17.90
OEUF EN COQUILLE	6	7	6	6	6	9	14	11	17	19	26	17.95

1/ MILLIERS DE TETES

2/ TOUS LES PRODUITS FORESTIERS, A L'EXCEPTION DE LA PATE A PAPIER ET DES PAPIERS ET CARTONS, SONT EXPRIMES EN MILLIERS DE METRES CUBES

TABEAU ANNEXE 6. VOLUME DES IMPORTATIONS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUALES 1972-81
.....MILLIERS DE TONNES METRIQUES.....												
.....POURCENT												
<b>PRODUITS HALIEUTIQUES</b>												
POISSON, FRAIS, CONGELE	23	40	58	69	126	97	92	94	130	135	74	8.74
POISSON, SECHE, SALE, FUME	92	73	75	59	67	56	49	44	45	43	41	- 7.00
CRUSTACES ET MOLLUSQUES	4	4	7	9	5	3	4	4	7	7	4	- .61
POISSON EN CONSERVE	24	42	35	39	41	44	49	61	70	66	64	7.83
CRUST ET MOLL EN CONSERV	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1		
HUILES DE POISSON	20	29	19	23	20	44	27	36	36	78	33	9.24
FARINES DE POISSON	105	187	44	61	143	75	71	106	115	99	100	1.31
<b>PRODUITS FORESTIERS 2/</b>												
GRUMES DE CONIFERES	4	16	25	27	7	43	26	34	54	120	121	25.03
GRUMES DE FEUILLUS	308	179	134	128	134	73	69	105	65	57	41	-13.23
BOIS DE CHAUFFAGE	7	9	8	8	3	2	2	1	1	1	3	-20.78
SCIAGES DE CONIFERES	1355	1497	1458	1235	235	1639	1613	1710	1505	2000	2056	4.34
SCIAGES DE FEUILLUS	88	187	202	685	742	427	520	679	684	910	729	14.77
PANNEAUX A BASE DE BOIS	83	148	142	181	165	180	229	293	380	448	464	15.68
PATE DE BOIS POUR PAPIER	419	636	649	807	543	534	461	576	643	726	700	.33
PAPIERS ET CARTONS	1283	1805	1746	2061	1630	1719	2066	1809	1775	2343	2391	2.66
<b>PROCHE-ORIENT EN DEV.</b>												
<b>PRODUITS AGRICOLES</b>												
BLE+FARINE, EQUIV. DE BLE	4076	4387	5044	8294	8180	6983	8530	9558	10658	11481	13151	11.23
RIZ USINE	343	575	501	946	941	1111	1455	1550	1958	1805	1976	16.71
ORGE	205	297	595	530	473	465	990	892	1570	2554	3086	26.94
MAIS	335	460	423	803	807	1025	1506	1866	2286	3111	3428	27.57
MILLET		2	3	30	3	10	6	4	3	2	2	- 8.14
SORGHO	10	3	5	4	77	197	189	254	102	202	207	63.75
POMMES DE TERRE	127	123	123	178	171	160	233	234	298	379	396	14.45
SUCRE, TOTAL (EQUIV. BRUT)	1291	1151	1601	1693	1975	1590	2124	2176	2654	3465	3386	11.49
LEGUMINEUSES SECHEES	147	151	109	128	243	234	200	205	228	251	379	10.45
GRAINES DE SOJA	6	14	28	62	28	29	63	138	180	94	118	26.62
HUILE DE SOJA	63	181	108	232	270	332	230	280	379	442	574	14.60
ARACHIDES DECORTIQUEES	12	10	7	8	10	9	15	7	7	12	9	.71
HUILE D'ARACHIDE	3	2	2	1	1	2	2	1	1	3		
COPIRAH	2	1			8	7		1				
HUILE DE COPIRAH	5	8	5	8	22	31	8	11	9	17	12	5.35
PALMISTES					1	5						
HUILE DE PALMISTE	59	91	89	78	137	76	148	164	187	232	158	10.99
TOURTEAUX+TOURT. MOULUS	42	136	88	117	100	237	379	459	441	417	640	24.79
BANANES	44	108	135	167	255	308	272	276	317	298	297	11.48
ORANGES+TANGER+MANDAR.	98	225	284	408	532	634	543	462	555	570	569	8.98
CITRONS+LIMES	23	13	14	27	32	54	52	46	79	81	79	23.53
CAFE VERT+TORREFIE	55	59	55	56	49	51	53	42	40	45	54	- 2.57
FEVES DE CACAO	2	3	2	2	4	4	2	4	1	1	3	- 5.08
THE	98	122	114	144	132	157	148	202	183	173	186	5.73
COTON, FIBRE	9	8	9	12	26	7	37	21	37	20	14	11.27
JUTE ET FIBRES SIMIL.	33	18	27	31	31	40	33	24	45	31	35	4.89
TABAC BRUT	22	28	29	32	44	45	45	52	56	50	61	9.01
CAOUTCHOUC NATUREL	32	52	49	57	51	50	49	46	35	50	46	- 2.23
LAINES EN SUINT	21	29	20	23	26	27	32	17	19	19	19	- 3.68
BOVINS 1/	154	178	154	153	160	184	389	389	383	504	636	18.30
OVINS ET CAPRINS 1/	2386	5022	4695	4317	4921	5135	7856	8641	10379	12031	14051	14.50
PORCINS 1/			1		2		5					
VIANDE, TOTAL	30	75	90	142	251	331	483	586	678	942	1241	37.46
LAIT SEC			1	2	1	2	5	6	6	2	8	
OEUF EN COQUILLE	21	54	44	56	81	77	84	85	76	107	133	10.20
<b>PRODUITS HALIEUTIQUES</b>												
POISSON, FRAIS, CONGELE	21	22	23	30	41	60	54	71	89	90	78	18.52
POISSON, SECHE, SALE, FUME	4	5	3	4	3	3	3	2	3	2		
CRUSTACES ET MOLLUSQUES		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4.27
POISSON EN CONSERVE	9	16	23	27	33	44	43	44	45	49	46	11.62
CRUST ET MOLL EN CONSERV									1	1		
HUILES DE POISSON	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	
FARINES DE POISSON	6	13	12	28	27	51	136	56	57	44	47	18.06
<b>PRODUITS FORESTIERS 2/</b>												
GRUMES DE CONIFERES	40	154	135	59	165	144	166	145	135	150	136	2.18
GRUMES DE FEUILLUS	48	43	40	37	68	132	112	94	34	76	113	8.43
BOIS DE TRITUR.+PARTIC.	51		29	26	8	9	13	36	40	14	4	16.18
BOIS DE CHAUFFAGE	53	29	62	34	35	37	38	39	31	24	26	- 4.41
SCIAGES DE CONIFERES	1050	1638	1589	1685	1634	2088	2792	2245	2493	2951	3533	9.16
SCIAGES DE FEUILLUS	117	103	80	350	381	445	827	816	664	813	732	27.40
PANNEAUX A BASE DE BOIS	81	233	331	419	465	582	740	792	916	935	1064	17.56
PATE DE BOIS POUR PAPIER	36	63	69	64	71	69	81	80	85	86	85	3.76
PAPIERS ET CARTONS	457	591	539	572	696	724	866	889	848	977	1057	7.72

1/ MILLIERS DE TETES

2/ TOUS LES PRODUITS FORESTIERS, A L'EXCEPTION DE LA PATE A PAPIER ET DES PAPIERS ET CARTONS, SONT EXPRIMES EN MILLIERS DE METRES CUBES

TABLEAU ANNEXE 6. VOLUME DES IMPORTATIONS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUELES 1972-81
.....MILLIERS DE TONNES METRIQUES.....												POURCENT
<b>EXTREME-ORIENT EN DEV.</b>												
<b>PRODUITS AGRICOLES</b>												
BLE+FARINE,EQUIV.DE BLE	12039	6490	10713	11313	14942	13386	7241	7708	8783	8924	8660	- 1.53
RIZ USINE	3708	4482	4730	3082	3067	3778	3986	3541	3497	4511	4440	.43
ORGE	5	349	494	497	539	8	327	107	106	206	275	- 9.83
MAIS	781	1174	1337	1250	1428	1971	2517	3117	4114	3873	4410	18.43
MILLET			26	43	13	29	10	1	2	2	2	
SORGHO	2107		1188	727	204	398	21	49	144	62	160	20.46
POMMES DE TERRE	105	90	96	100	89	95	106	119	145	157	152	6.88
SUCRE,TOTAL(EQUIV.BRUT)	1005	1086	1398	1069	1100	1087	1395	1800	1874	2387	2442	9.90
LEGUMINEUSES SECHES	158	191	127	100	98	90	91	171	200	187	228	5.90
GRAINES DE SOJA	82	146	168	135	153	433	370	489	728	867	1105	28.59
HUILE DE SOJA	124	184	178	184	87	194	527	583	530	912	994	26.36
ARACHIDES DECORTIQUEES	34	24	24	26	19	45	25	31	43	72	96	15.34
HUILE D'ARACHIDE	23	25	27	24	23	48	64	42	36	38	33	5.82
COPRAH	51	79	34	19	55	96	99	163	74	121	116	14.62
HUILE DE COPRAH	33	36	58	41	34	55	74	162	91	58	163	14.66
PALMISTES	13	20	19	4	4	5	5	6	10	15	6	- 4.39
HUILE DE PALMISTE	88	240	315	358	277	372	842	847	1058	1571	1340	24.63
TOURTEAUX+TOURT. MOULUS	103	233	151	272	334	534	725	839	1002	1040	1053	24.90
BANANES	44	46	55	50	56	45	48	57	69	59	51	1.95
ORANGES+TANGER+MANDAR.	126	179	193	170	208	199	215	222	208	238	259	3.74
CITRONS+LIMES								4	6	7	8	
CAFE VERT+TORREFIE	26	25	45	34	31	42	32	19	27	19	36	- 3.29
FEVES DE CACAO	8	12	11	9	9	9	8	12	17	27	45	14.93
THE	38	49	54	52	64	70	81	77	85	86	97	7.92
COTON,FIBRE	510	538	672	577	790	794	843	860	827	882	746	4.31
JUTE ET FIBRES SIMIL.	43	96	112	71	80	123	57	64	78	108	122	- 5.2
TABAC BRUT	51	50	51	74	54	61	70	64	69	82	93	5.72
CAOUTCHOUC NATUREL	111	92	114	125	123	142	160	193	215	182	211	9.44
LAIN EN SUINT	16	21	14	16	26	27	32	29	31	33	39	9.66
BOVINS 1/	269	328	303	286	286	282	299	339	376	342	417	3.03
OVINS ET CAPRINS 1/	264	352	244	224	253	296	273	258	234	209	184	- 3.99
PORCINS 1/	1900	2680	2700	2629	2796	3004	3023	3123	3095	4552	3146	3.86
VIANDE,TOTAL	66	100	109	125	149	173	212	279	297	226	279	13.37
LAIT SEC	34	53	53	60	62	78	84	118	141	138	107	12.40
OEUFS EN COQUILLE	47	52	56	54	58	57	64	68	75	75	75	4.69
<b>PRODUITS HALIEUTIQUES</b>												
POISSON,FRAIS,CONGELE	91	121	140	132	148	156	162	189	217	188	157	4.73
POISSON,SECHE,SALE,FUME	52	55	42	32	32	21	19	25	19	20	18	-10.70
CRUSTACES ET MOLLUSQUES	36	61	68	80	68	89	95	102	163	157	135	11.44
POISSON EN CONSERVE	71	86	91	97	114	112	83	84	76	65	65	- 4.39
CRUST ET MOLL EN CONSERV	21	18	17	15	14	16	15	14	14	9	7	- 8.00
HUILES DE POISSON	5	5	6	2	2	7	3	4	4	2	1	-10.18
FARINES DE POISSON	55	86	53	60	99	84	90	95	119	103	106	6.24
<b>PRODUITS FORESTIERS 2/</b>												
GRUMES DE CONIFERES	299	373	827	773	461	750	1200	2426	2128	1536	1187	16.56
GRUMES DE FEUILLUS	3103	5854	6481	5686	6164	7491	8544	9345	9337	6507	5980	2.50
BOIS DE CHAUFFAGE	211	141	115	110	110	114	138	117	141	140	139	1.74
SCIAGES DE CONIFERES	20	38	41	65	179	214	228	235	80	86	92	9.64
SCIAGES DE FEUILLUS	392	662	1207	1108	981	1463	1741	1829	2345	1850	1903	11.72
PANNEAUX A BASE DE BOIS	139	262	348	339	393	472	495	575	610	740	849	12.88
PATE DE BOIS POUR PAPIER	199	476	466	465	282	406	545	678	714	703	758	7.64
PAPIERS ET CARTONS	885	1271	1418	1320	1133	1459	1494	1774	2141	2244	2291	7.74
<b>ASIE A ECON.CENTR.PLANIF</b>												
<b>PRODUITS AGRICOLES</b>												
BLE+FARINE,EQUIV.DE BLE	4254	6394	7428	7621	4954	3640	9114	10004	11387	13645	14836	10.76
RIZ USINE	1282	948	963	1241	737	784	214	215	619	592	379	-11.48
ORGE	27	452	279	321	174	333	265	336	704	402	407	4.49
MAIS	290	2090	3079	2797	1679	1950	2092	3064	5412	4410	3261	7.34
SORGHO		5	41	73	152	255	394	473	517	417	484	53.13
SUCRE,TOTAL(EQUIV.BRUT)	902	1165	1259	660	691	929	1872	1564	1355	1159	1363	4.69
LEGUMINEUSES SECHES	22	40	40	32	33	39	49	68	58	72	72	9.37
GRAINES DE SOJA	351	712	799	1181	854	829	985	1172	1696	1529	1751	9.90
HUILE DE SOJA	19	44	123	34	42	27	149	137	143	136	61	10.32
ARACHIDES DECORTIQUEES		7	6	6				4	1			
COPRAH	5	4	4	4					1		1	
HUILE DE COPRAH	13	38	20	20	44	33	18	20	29	35	28	- .24
HUILE DE PALMISTE	1	9	13	11	12	3	30	14	48	59	31	21.45
TOURTEAUX+TOURT. MOULUS		1	2	1	1	29	41	55	1	9	8	35.17
BANANES			15	4	10	15						

1/ MILLIERS DE YETES

2/ TOUS LES PRODUITS FORESTIERS, A L'EXCEPTION DE LA PATE A PAPIER ET DES PAPIERS ET CARTONS, SONT EXPRIMES EN MILLIERS DE METRES CUBES

TABLEAU ANNEXE 6. VOLUME DES IMPORTATIONS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUELLES 1972-81
	.....MILLIERS DE TONNES METRIQUES.....											POURCENT
CAFE VERT*TORREFIE	1					7	6	6	5	6	8	
FEVES DE CACAO	2	2	8	6	8	11	12	15	17	17	16	21.46
THE	6	4	6	7	6	5	5	6	5	5	4	- 1.54
COTON,FIBRE	201	327	676	616	386	428	421	819	836	1210	991	11.40
JUTE ET FIBRES SIMIL.	72	27	97	14	22	20	34	37	36	51	54	5.25
TABAC BRUT	18	24	20	23	11	13	15	23	26	36	58	9.63
CAOUTCHOUC NATUREL	174	219	301	235	274	246	305	288	316	313	224	1.39
LAINES EN SUINT	19	25	23	18	17	21	20	25	51	59	80	15.29
BOVINS 1/		1	1	4	8	1				2		
OVINS ET CAPRINS 1/	4	4	5	6	6				3	1	1	
PORCINS 1/		1	1	3		2	1	4	3	3	4	
VIANDE,TOTAL		2	2	2	29	10	4	11	18	16	21	31.53
PRODUITS HALIEUTIQUES												
POISSON,FRAIS,CONGELE	1		1	8	4	4	6	5	4			
POISSON,SECHE,SALE,FUME				2	7	1	1	1	1			
CRUSTACES ET MOLLUSQUES	1	1		3	4	4	8	9	14	2	2	
POISSON EN CONSERVE	1	11	3	4	2	4	4	3	4	4	4	- 5.06
HUILES DE POISSON		1	3	3	3	2	2	3	3	1		
FARINES DE POISSON	13	48	33	40	95	129	124	145	170	169	151	20.19
PRODUITS FORESTIERS 2/												
GRUMES DE CONIFERES	15	122	492	610	614	618	400	370	403	611	1052	10.80
GRUMES DE FEUILLUS	779	4000	3990	3801	3887	4437	6231	7123	6764	6463	4536	5.96
BOIS DE TRITUR.+PARTIC.		7	7	7	88	199	199	199	56	56	153	39.48
SCIAGES DE CONIFERES	2	2			21	29	29	29	29	31	31	
SCIAGES DE FEUILLUS	4	8	9	27	23	30	38	56	96	139	139	39.50
PANNEAUX A BASE DE BOIS	12	5	1	1	3	12	13	24	36	51	51	55.19
PATE DE BOIS POUR PAPIER	249	242	243	248	217	228	169	201	209	285	285	.72
PAPIERS ET CARTONS	87	212	167	189	174	217	294	405	425	703	703	18.33

1/ MILLIERS DE TETES

2/ TOUS LES PRODUITS FORESTIERS, A L'EXCEPTION DE LA PATE A PAPIER ET DES PAPIERS ET CARTONS, SONT EXPRIMES EN MILLIERS DE METRES CUBES

TABLEAU ANNEXE 7. INDICES DE LA VALEUR DES EXPORTATIONS DE PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUELLES 1972-81 POURCENT
-----1965-71=100-----												
<b>MONDE</b>												
PRODUITS AGRICOLES	86	127	169	237	246	260	297	330	386	447	443	13.37
ALIMENTATION HUMAINE	84	131	195	258	280	273	297	343	405	482	493	13.72
ALIMENTATION ANIMALE	78	127	270	251	215	310	388	407	479	550	615	16.01
MATIERES PREMIERES	95	113	170	200	166	197	228	242	277	302	290	9.83
BOISSONS	82	125	165	167	175	270	389	372	421	438	342	15.04
PRODUITS HALIEUTIQUES	61	118	159	171	181	230	274	332	402	391	334	14.23
PRODUITS FORESTIERS	64	113	162	213	189	229	248	277	360	406	375	13.64
<b>PAYS DEVELOPPES</b>												
PRODUITS AGRICOLES	85	134	208	253	267	272	298	349	415	494	500	13.78
ALIMENTATION HUMAINE	83	136	209	259	286	283	300	357	425	517	528	14.09
ALIMENTATION ANIMALE	73	123	276	280	202	267	310	383	448	516	532	14.24
MATIERES PREMIERES	107	116	179	221	181	204	257	266	308	338	330	10.81
BOISSONS	69	159	215	229	252	289	373	428	545	559	514	15.18
PRODUITS HALIEUTIQUES	60	119	164	176	174	215	252	306	362	379	336	13.35
PRODUITS FORESTIERS	66	112	155	213	192	226	244	273	344	394	370	13.44
<b>EUROPE OCCIDENTALE</b>												
PRODUITS AGRICOLES	73	143	202	238	274	282	318	390	470	547	531	15.20
ALIMENTATION HUMAINE	72	141	198	237	280	281	316	387	463	553	540	15.45
ALIMENTATION ANIMALE	74	152	365	379	273	350	428	511	631	716	812	15.67
MATIERES PREMIERES	112	123	176	218	204	236	292	297	353	310	269	9.22
BOISSONS	67	165	230	231	257	294	362	440	568	578	531	15.14
PRODUITS HALIEUTIQUES	65	119	165	186	184	227	271	309	376	403	347	13.55
PRODUITS FORESTIERS	65	112	161	232	199	236	251	287	370	431	393	14.05
<b>URSS ET EUROPE ORIENTALE</b>												
PRODUITS AGRICOLES	101	114	150	193	190	186	225	216	251	262	255	8.22
ALIMENTATION HUMAINE	100	110	149	194	183	173	205	195	233	243	236	7.26
ALIMENTATION ANIMALE	198	59	55	115	115	265	266	231	224	192	124	10.85
MATIERES PREMIERES	109	128	151	192	210	231	298	276	294	318	320	10.62
BOISSONS	73	135	159	187	224	218	260	300	346	343	321	11.05
PRODUITS HALIEUTIQUES	73	109	138	173	220	223	213	246	310	309	273	10.97
PRODUITS FORESTIERS	73	108	151	203	204	219	247	260	286	306	295	10.52
<b>AMERIQUE DU NORD DEVELOP</b>												
PRODUITS AGRICOLES	92	134	248	316	313	321	327	398	467	567	603	14.29
ALIMENTATION HUMAINE	92	138	264	337	350	351	338	418	495	605	660	14.48
ALIMENTATION ANIMALE	68	112	245	246	169	232	253	330	376	450	434	13.27
MATIERES PREMIERES	101	122	173	242	195	207	273	312	354	416	386	12.92
BOISSONS	83	130	245	376	285	515	1168	790	992	1156	1002	25.44
PRODUITS HALIEUTIQUES	66	116	182	161	173	227	296	439	510	484	431	18.16
PRODUITS FORESTIERS	65	113	149	190	178	218	235	259	327	371	359	13.35
<b>OCEANIE DEVELOPPEE</b>												
PRODUITS AGRICOLES	96	128	187	223	218	226	253	247	298	391	418	11.37
ALIMENTATION HUMAINE	89	145	180	223	259	254	262	272	323	454	479	12.37
ALIMENTATION ANIMALE	63	112	235	274	205	219	495	476	506	294	397	12.47
MATIERES PREMIERES	111	96	201	221	142	174	234	198	250	278	307	9.28
BOISSONS	93	147	151	204	228	234	222	240	255	331	462	10.85
PRODUITS HALIEUTIQUES	40	129	148	142	147	168	236	259	370	334	348	13.90
PRODUITS FORESTIERS	46	121	188	244	226	252	301	328	465	590	625	18.02

TABLEAU ANNEXÉ 7. INDICES DE LA VALEUR DES EXPORTATIONS DE PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUALES 1972-81
	..... 1969-71=100.....											POURCENT
<b>PAYS EN DEVELOPPEMENT</b>												
PRODUITS AGRICOLES	86	117	163	213	215	242	296	302	343	378	359	12.60
ALIMENTATION HUMAINE	87	120	165	255	268	251	289	311	362	407	417	12.79
ALIMENTATION ANIMALE	34	134	263	208	235	373	502	443	526	600	738	18.48
MATIERES PREMIERES	85	110	162	182	152	190	202	222	249	270	256	8.83
BOISSONS	37	114	146	145	149	263	394	353	379	396	283	14.91
PRODUITS HALIEUTIQUES	51	116	148	161	196	261	321	387	484	416	330	15.95
PRODUITS FORESTIERS	55	117	210	214	167	247	271	302	462	488	409	14.86
<b>AFRIQUE EN DEVELOPPEMENT</b>												
PRODUITS AGRICOLES	83	112	145	185	172	207	269	259	282	281	226	9.18
ALIMENTATION HUMAINE	34	111	137	194	186	186	221	249	264	270	208	8.20
ALIMENTATION ANIMALE	104	126	177	146	133	169	214	130	217	170	145	1.92
MATIERES PREMIERES	85	114	154	196	142	180	186	186	210	242	248	7.14
BOISSONS	79	114	157	165	160	265	410	322	358	332	257	12.17
PRODUITS HALIEUTIQUES	62	123	197	214	209	220	232	261	332	376	265	9.10
PRODUITS FORESTIERS	72	114	206	214	153	207	217	236	271	315	270	8.37
<b>AMERIQUE LATINE</b>												
PRODUITS AGRICOLES	83	122	174	221	242	274	340	350	389	435	422	14.06
ALIMENTATION HUMAINE	82	127	181	271	303	277	323	341	397	450	477	13.37
ALIMENTATION ANIMALE	74	146	325	247	329	543	790	738	820	989	1316	24.67
MATIERES PREMIERES	88	110	150	168	158	179	214	250	245	258	265	9.59
BOISSONS	33	116	153	139	141	286	387	375	396	429	280	15.40
PRODUITS HALIEUTIQUES	59	101	87	119	120	159	172	249	316	347	290	17.31
PRODUITS FORESTIERS	59	110	163	217	190	191	235	286	474	650	625	20.40
<b>PROCHE-ORIENT EN DEVELOP</b>												
PRODUITS AGRICOLES	83	124	163	179	161	198	201	213	222	246	271	7.45
ALIMENTATION HUMAINE	32	129	173	186	178	221	252	303	324	379	448	13.72
ALIMENTATION ANIMALE	94	123	144	114	93	85	84	58	70	110	52	7.87
MATIERES PREMIERES	84	120	158	178	155	189	173	161	160	164	166	1.63
BOISSONS	58	133	179	182	121	159	226	274	345	283	259	9.62
PRODUITS HALIEUTIQUES	59	124	185	153	164	191	255	208	214	229	176	4.56
PRODUITS FORESTIERS	56	120	180	271	181	216	244	201	342	340	509	12.25
<b>EXTREME-ORIENT EN DEVEL.</b>												
PRODUITS AGRICOLES	91	107	155	229	217	246	304	306	382	435	429	15.36
ALIMENTATION HUMAINE	90	115	155	311	313	305	357	358	463	536	587	16.97
ALIMENTATION ANIMALE	35	125	262	222	200	337	380	306	421	416	394	11.64
MATIERES PREMIERES	83	96	165	185	146	196	214	249	315	357	315	13.18
BOISSONS	115	106	105	124	149	197	381	316	331	375	306	17.30
PRODUITS HALIEUTIQUES	47	132	218	230	322	416	584	644	824	606	541	18.96
PRODUITS FORESTIERS	50	116	232	227	173	287	312	338	554	544	423	15.76
<b>ASIE A ECON.CENTR.PLANIF</b>												
PRODUITS AGRICOLES	108	127	193	257	258	222	214	252	284	315	292	7.11
ALIMENTATION HUMAINE	117	119	184	278	283	221	193	234	263	313	293	6.80
ALIMENTATION ANIMALE	108	95	192	151	171	253	229	161	253	480	1182	20.93
MATIERES PREMIERES	81	153	242	196	181	224	243	266	300	255	211	4.10
BOISSONS	82	138	155	192	193	225	401	444	512	534	480	18.41
PRODUITS HALIEUTIQUES	7	140	224	146	280	498	573	674	804	427	138	9.99
PRODUITS FORESTIERS	44	138	163	132	134	175	194	256	313	296	296	11.11

TABLEAU ANNEXE B. INDICES DU VOLUME DES EXPORTATIONS DE PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUELES 1972-81
-----1969=100-----												
	POURCENT											
<b>MONDE</b>												
PRODUITS AGRICOLES	90	113	122	116	118	128	131	140	147	156	162	4.13
ALIMENTATION HUMAINE	89	114	125	121	123	134	140	150	158	169	177	4.57
ALIMENTATION ANIMALE	78	112	126	127	122	156	156	179	187	207	220	7.99
MATIERES PREMIERES	96	106	112	100	96	104	104	108	108	109	108	.40
BOISSONS	90	113	120	113	120	124	114	123	139	137	141	2.43
PRODUITS HALIEUTIQUES	81	107	108	101	104	111	117	125	132	131	123	2.75
PRODUITS FORESTIERS	76	106	120	118	97	116	120	128	136	137	134	2.83
<b>PAYS DEVELOPPES</b>												
PRODUITS AGRICOLES	88	116	130	126	128	138	144	157	168	183	187	5.45
ALIMENTATION HUMAINE	87	117	132	127	132	141	147	162	172	190	196	5.88
ALIMENTATION ANIMALE	73	107	133	138	116	141	133	174	185	205	203	7.17
MATIERES PREMIERES	103	109	116	105	101	109	118	120	123	128	122	1.73
BOISSONS	76	135	145	145	159	172	183	180	214	209	224	5.83
PRODUITS HALIEUTIQUES	88	107	111	103	105	110	112	123	129	132	123	2.50
PRODUITS FORESTIERS	78	105	118	120	97	115	119	128	136	139	136	3.02
<b>EUROPE OCCIDENTALE</b>												
PRODUITS AGRICOLES	79	117	129	133	138	146	149	162	180	193	205	6.14
ALIMENTATION HUMAINE	78	115	127	132	136	143	147	161	178	193	205	6.36
ALIMENTATION ANIMALE	74	137	175	191	159	184	180	233	262	285	320	8.67
MATIERES PREMIERES	108	110	109	117	114	121	107	127	132	123	123	1.57
BOISSONS	74	140	148	148	161	176	180	178	216	205	223	5.38
PRODUITS HALIEUTIQUES	86	108	109	101	105	113	111	116	126	129	116	2.01
PRODUITS FORESTIERS	76	106	125	127	94	115	117	130	142	142	141	3.06
<b>URSS ET EUROPE ORIENTALE</b>												
PRODUITS AGRICOLES	105	96	100	110	103	99	110	99	104	103	103	.37
ALIMENTATION HUMAINE	105	90	93	105	93	85	96	85	92	88	88	.81
ALIMENTATION ANIMALE	208	57	66	81	85	143	128	124	103	100	65	3.88
MATIERES PREMIERES	109	115	124	124	133	142	153	137	132	139	144	2.01
BOISSONS	78	114	114	132	137	137	159	157	170	172	178	5.47
PRODUITS HALIEUTIQUES	97	101	101	114	141	140	122	116	120	124	120	1.59
PRODUITS FORESTIERS	86	102	113	109	107	117	121	126	116	115	113	1.16
<b>AMERIQUE DU NORD DEVELOP</b>												
PRODUITS AGRICOLES	94	124	153	138	140	156	162	192	197	224	225	6.78
ALIMENTATION HUMAINE	92	129	160	140	150	169	172	203	210	240	247	7.34
ALIMENTATION ANIMALE	68	95	118	119	94	122	109	151	153	179	163	6.50
MATIERES PREMIERES	111	111	132	133	107	105	124	146	146	161	138	3.02
BOISSONS	94	121	216	258	213	252	376	321	397	475	451	13.68
PRODUITS HALIEUTIQUES	36	103	124	96	101	114	149	189	181	185	181	8.33
PRODUITS FORESTIERS	78	106	113	114	96	114	119	124	132	139	133	3.09
<b>OCEANIE DEVELOPPEE</b>												
PRODUITS AGRICOLES	88	114	112	92	97	116	128	124	125	135	126	2.81
ALIMENTATION HUMAINE	88	119	119	103	110	129	142	147	142	161	143	3.93
ALIMENTATION ANIMALE	65	113	144	94	116	177	208	200	221	96	121	2.43
MATIERES PREMIERES	87	104	99	73	73	92	101	81	93	89	94	.04
BOISSONS	103	128	111	129	135	131	109	120	121	145	171	2.24
PRODUITS HALIEUTIQUES	61	111	106	98	97	92	110	116	142	142	146	4.38
PRODUITS FORESTIERS	57	113	149	162	159	195	245	247	281	340	325	12.61

TABLEAU ANNEXE 8. INDICES DU VOLUME DES EXPORTATIONS DE PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUELES 1972-81
	.....1969-71=100.....											POURCENT
<b>PAYS EN DEVELOPPEMENT</b>												
PRODUITS AGRICOLES	93	108	111	102	102	113	112	115	118	116	124	1.62
ALIMENTATION HUMAINE	94	110	112	106	104	117	126	124	126	124	135	2.44
ALIMENTATION ANIMALE	84	118	116	110	130	179	191	185	190	209	245	9.24
MATIERES PREMIERES	90	103	109	93	92	99	92	98	94	93	96	- .55
BOISSONS	95	105	112	100	106	107	91	104	113	112	113	.61
PRODUITS HALIEUTIQUES	68	108	100	99	104	112	127	129	139	128	123	3.27
PRODUITS FORESTIERS	63	110	129	106	96	118	121	128	131	128	119	1.59
<b>AFRIQUE EN DEVELOPPEMENT</b>												
PRODUITS AGRICOLES	93	109	110	102	93	98	85	85	85	83	82	- 3.46
ALIMENTATION HUMAINE	97	111	105	99	89	93	82	80	77	77	75	- 4.37
ALIMENTATION ANIMALE	105	114	94	74	80	91	78	47	67	46	32	-10.69
MATIERES PREMIERES	90	105	111	99	85	98	87	91	90	100	99	- .98
BOISSONS	87	105	120	113	106	109	90	95	101	89	91	- 2.62
PRODUITS HALIEUTIQUES	65	112	134	126	117	117	114	114	122	121	104	- 1.01
PRODUITS FORESTIERS	81	105	121	103	81	101	99	99	100	99	88	- 1.49
<b>AMERIQUE LATINE</b>												
PRODUITS AGRICOLES	91	104	107	99	103	112	119	124	127	122	136	3.17
ALIMENTATION HUMAINE	90	105	109	105	102	116	135	129	132	121	141	3.35
ALIMENTATION ANIMALE	75	123	128	139	183	253	314	324	311	372	455	16.52
MATIERES PREMIERES	91	90	87	79	88	78	83	101	87	83	85	.08
BOISSONS	95	107	110	92	104	102	80	102	114	114	114	.95
PRODUITS HALIEUTIQUES	83	100	54	64	69	65	70	75	91	97	91	3.35
PRODUITS FORESTIERS	79	108	127	107	89	97	116	136	170	199	199	7.82
<b>PROCHE-ORIENT EN DEVELOP</b>												
PRODUITS AGRICOLES	90	113	115	86	83	98	93	108	90	86	97	- 1.47
ALIMENTATION HUMAINE	85	119	128	101	91	112	134	169	132	124	154	3.45
ALIMENTATION ANIMALE	89	109	78	58	63	49	33	30	27	34	18	-15.83
MATIERES PREMIERES	93	109	105	78	80	91	69	72	67	63	64	- 5.84
BOISSONS	57	110	127	95	56	73	75	63	70	53	58	- 7.58
PRODUITS HALIEUTIQUES	78	110	137	161	93	86	105	83	85	84	60	- 7.14
PRODUITS FORESTIERS	57	106	113	101	95	99	104	91	133	126	177	4.09
<b>EXTREME-ORIENT EN DEVEL.</b>												
PRODUITS AGRICOLES	91	110	114	109	114	135	136	131	142	150	157	4.22
ALIMENTATION HUMAINE	90	122	117	116	130	164	174	161	183	196	207	7.17
ALIMENTATION ANIMALE	84	118	125	108	101	166	127	105	135	111	112	- .19
MATIERES PREMIERES	86	102	116	107	100	111	106	108	110	114	118	.88
BOISSONS	111	99	100	98	110	114	113	114	117	129	133	3.39
PRODUITS HALIEUTIQUES	60	119	162	147	177	209	257	264	261	219	234	7.88
PRODUITS FORESTIERS	56	109	137	112	102	132	133	136	137	126	113	.99
<b>ASIE A ECON.CENTR.PLANIF</b>												
PRODUITS AGRICOLES	112	113	129	120	114	111	107	114	120	118	108	- .62
ALIMENTATION HUMAINE	118	105	127	120	112	99	92	99	106	110	97	- 1.66
ALIMENTATION ANIMALE	96	71	82	64	64	56	44	42	64	118	311	9.06
MATIERES PREMIERES	100	141	143	113	114	148	148	155	150	117	117	- .51
BOISSONS	80	112	118	134	135	148	176	181	208	218	206	8.22
PRODUITS HALIEUTIQUES	10	116	141	107	81	95	95	83	103	69	46	- 7.76
PRODUITS FORESTIERS	52	125	105	78	96	100	103	129	112	98	98	.03



TABLEAU ANNEXE 9. INDICES DE LA VALEUR DES IMPORTATIONS DE PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUELLES 1972-81
	-----1969-71=100-----											POURCENT
<b>MONDE</b>												
PRODUITS AGRICOLES	85	126	183	234	251	260	297	331	389	449	445	13.68
ALIMENTATION HUMAINE	84	130	187	254	285	274	295	343	408	484	496	14.07
ALIMENTATION ANIMALE	76	132	264	250	221	296	379	386	463	524	590	15.15
MATIERES PREMIERES	94	114	166	198	171	200	226	246	281	308	285	9.86
BOISSONS	81	122	159	167	184	259	396	379	422	445	358	15.75
PRODUITS HALIEUTIQUES	62	118	156	176	178	222	259	312	386	373	362	14.23
PRODUITS FORESTIERS	65	111	162	214	187	224	251	281	358	398	363	13.45
<b>PAYS DEVELOPPES</b>												
PRODUITS AGRICOLES	84	127	181	218	235	250	283	311	364	401	384	12.23
ALIMENTATION HUMAINE	81	132	186	234	267	263	278	321	380	425	422	12.41
ALIMENTATION ANIMALE	78	132	268	246	216	289	359	364	439	492	550	14.11
MATIERES PREMIERES	96	113	163	189	161	188	206	222	253	266	242	8.06
BOISSONS	80	123	162	168	183	261	401	379	424	450	355	15.58
PRODUITS HALIEUTIQUES	61	119	158	177	176	222	260	311	388	375	371	14.29
PRODUITS FORESTIERS	66	112	163	211	184	220	241	270	347	381	341	12.66
<b>EUROPE OCCIDENTALE</b>												
PRODUITS AGRICOLES	85	129	180	210	223	235	277	309	356	383	340	11.42
ALIMENTATION HUMAINE	83	133	192	222	248	241	270	314	362	392	353	11.14
ALIMENTATION ANIMALE	82	127	248	219	197	272	331	349	426	477	506	14.47
MATIERES PREMIERES	98	112	157	180	151	184	199	221	246	257	221	7.77
BOISSONS	80	126	171	175	189	263	413	389	448	471	371	15.72
PRODUITS HALIEUTIQUES	68	112	154	175	171	196	229	279	348	372	327	13.49
PRODUITS FORESTIERS	65	111	162	225	188	231	249	269	353	412	373	13.46
<b>URSS ET EUROPE ORIENTALE</b>												
PRODUITS AGRICOLES	82	132	195	234	324	350	352	385	485	595	666	17.45
ALIMENTATION HUMAINE	85	144	217	253	424	463	419	492	640	810	947	20.76
ALIMENTATION ANIMALE	63	170	369	395	349	390	501	466	548	635	869	13.72
MATIERES PREMIERES	85	106	150	200	180	175	204	199	240	262	242	8.03
BOISSONS	63	131	140	176	215	258	377	340	366	428	358	14.48
PRODUITS HALIEUTIQUES	64	104	133	176	182	203	205	210	222	252	204	7.63
PRODUITS FORESTIERS	65	106	133	181	242	219	228	241	247	302	282	10.28
<b>AMERIQUE DU NORD DEVELOPPEE</b>												
PRODUITS AGRICOLES	82	117	156	195	181	208	243	263	297	311	299	10.64
ALIMENTATION HUMAINE	75	120	158	215	193	189	196	221	259	278	294	8.48
ALIMENTATION ANIMALE	73	118	216	202	200	271	309	338	400	353	381	12.27
MATIERES PREMIERES	113	100	146	188	166	220	230	252	308	299	301	12.01
BOISSONS	86	116	153	149	158	248	363	368	383	395	308	15.01
PRODUITS HALIEUTIQUES	59	126	141	153	142	194	215	229	276	275	282	10.47
PRODUITS FORESTIERS	70	120	148	160	153	191	220	277	297	278	287	11.04
<b>OCEANIE DEVELOPPEE</b>												
PRODUITS AGRICOLES	91	112	129	223	241	216	274	315	309	368	354	13.13
ALIMENTATION HUMAINE	84	119	137	263	343	273	313	373	381	430	440	14.29
ALIMENTATION ANIMALE	84	88	58	186	111	29	52	225	70	121	228	7.21
MATIERES PREMIERES	96	99	124	223	155	174	179	202	205	255	244	8.55
BOISSONS	95	118	129	154	188	184	355	378	341	433	364	16.59
PRODUITS HALIEUTIQUES	69	109	145	217	197	185	253	269	298	303	317	11.25
PRODUITS FORESTIERS	76	97	135	218	220	196	248	238	288	353	386	13.40

TABEAU ANNEXE 9. INDICES DE LA VALEUR DES IMPORTATIONS DE PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	VARIAT. ANNUELLES	
											1981	1972-81
-----1969-71=100-----												POURCENT
<b>PAYS EN DEVELOPPEMENT</b>												
PRODUITS AGRICOLES	91	121	188	302	318	301	352	412	492	650	699	18.35
ALIMENTATION HUMAINE	92	122	194	323	346	312	353	420	508	688	752	18.61
ALIMENTATION ANIMALE	55	130	204	314	294	408	686	723	828	1023	1200	26.94
MATIERES PREMIERES	85	121	181	243	221	261	329	370	425	524	506	16.28
BOISSONS	90	107	129	161	189	243	348	376	405	397	389	17.40
PRODUITS HALIEUTIQUES	65	109	136	168	192	222	250	317	375	356	291	13.70
PRODUITS FORESTIERS	61	108	151	229	212	254	322	356	434	513	517	18.28
<b>AFRIQUE EN DEVELOPPEMENT</b>												
PRODUITS AGRICOLES	87	128	180	290	353	313	388	456	518	668	720	18.52
ALIMENTATION HUMAINE	86	130	168	307	375	320	388	468	541	719	788	19.42
ALIMENTATION ANIMALE	51	121	192	282	289	336	651	868	1107	1384	1903	34.85
MATIERES PREMIERES	86	142	181	302	307	293	367	392	458	461	447	12.84
BOISSONS	94	102	123	154	218	277	398	390	360	394	342	16.63
PRODUITS HALIEUTIQUES	70	110	133	179	220	289	287	384	453	459	331	16.28
PRODUITS FORESTIERS	60	96	144	273	254	267	336	331	387	404	406	14.93
<b>AMERIQUE LATINE</b>												
PRODUITS AGRICOLES	87	125	192	308	284	289	314	382	469	661	667	17.60
ALIMENTATION HUMAINE	89	127	195	323	304	302	316	396	470	705	715	17.87
ALIMENTATION ANIMALE	51	127	281	387	304	395	690	655	834	1064	1233	24.73
MATIERES PREMIERES	85	113	146	235	171	190	236	267	343	388	363	13.40
BOISSONS	75	127	165	204	201	273	339	333	634	436	409	16.17
PRODUITS HALIEUTIQUES	66	99	112	139	162	147	163	204	249	262	200	10.19
PRODUITS FORESTIERS	65	104	120	205	175	192	217	222	258	377	390	14.21
<b>PROCHE-ORIENT EN DEVELCP</b>												
PRODUITS AGRICOLES	80	130	179	408	503	446	536	640	755	1055	1210	24.74
ALIMENTATION HUMAINE	77	130	168	450	561	479	560	671	824	1182	1355	25.65
ALIMENTATION ANIMALE	48	149	163	329	241	525	909	1027	1020	1072	1681	31.15
MATIERES PREMIERES	91	130	150	253	321	335	425	404	410	448	530	15.39
BOISSONS	97	123	136	191	205	252	396	537	441	504	521	19.72
PRODUITS HALIEUTIQUES	66	115	163	293	319	446	671	764	864	851	572	23.21
PRODUITS FORESTIERS	65	120	153	252	328	372	542	531	545	676	751	21.90
<b>EXTREME-ORIENT EN DEVEL.</b>												
PRODUITS AGRICOLES	102	105	172	231	262	261	274	303	346	425	470	14.46
ALIMENTATION HUMAINE	108	105	184	249	284	265	255	299	345	434	489	14.00
ALIMENTATION ANIMALE	57	124	158	266	297	360	574	587	727	901	871	25.32
MATIERES PREMIERES	84	111	145	183	204	257	323	320	348	399	409	15.37
BOISSONS	88	73	94	101	127	170	230	209	238	242	272	16.06
PRODUITS HALIEUTIQUES	67	114	151	165	184	213	240	290	346	318	297	12.16
PRODUITS FORESTIERS	58	104	179	226	188	254	299	377	542	553	532	19.38
<b>ASIE A ECON. CENTR. PLANIF</b>												
PRODUITS AGRICOLES	85	137	247	375	262	245	363	434	579	731	732	17.60
ALIMENTATION HUMAINE	86	138	231	367	275	229	359	398	560	663	701	16.65
ALIMENTATION ANIMALE	122	149	165	188	477	831	1200	1640	564	1278	1495	30.95
MATIERES PREMIERES	32	136	289	345	226	284	361	520	628	913	810	19.82
BOISSONS	156	116	149	190	126	375	836	560	697	696	752	26.98
PRODUITS HALIEUTIQUES	30	140	189	157	343	426	508	817	1030	614	634	22.07
PRODUITS FORESTIERS	49	131	192	247	185	282	431	590	671	841	761	23.66

TABLEAU ANNEXE 10. INDICES DU VOLUME DES IMPORTATIONS DE PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUALES 1972-81
-----1969-71=100-----												
	POURCENT											
<b>MONDE</b>												
PRODUITS AGRICOLES	89	112	121	116	119	128	129	139	147	154	157	3.99
ALIMENTATION HUMAINE	89	114	124	120	123	133	137	147	157	166	171	4.74
ALIMENTATION ANIMALE	76	119	128	122	126	156	160	182	192	201	212	7.40
MATIERES PREMIERES	94	106	109	101	100	104	102	109	110	111	107	.61
BOISSONS	87	110	119	114	121	125	118	124	138	137	141	2.57
PRODUITS HALIEUTIQUES	82	109	107	108	108	116	118	125	135	134	132	3.00
PRODUITS FORESTIERS	75	107	120	117	96	113	118	127	136	135	127	2.49
<b>PAYS DEVELOPPES</b>												
PRODUITS AGRICOLES	89	113	120	112	115	125	121	128	134	135	137	2.32
ALIMENTATION HUMAINE	88	115	123	116	119	131	129	135	142	143	146	2.77
ALIMENTATION ANIMALE	77	119	129	121	122	152	153	173	185	191	199	6.60
MATIERES PREMIERES	95	105	105	96	95	99	94	99	99	96	93	-.85
BOISSONS	86	111	121	113	120	122	113	121	136	136	138	2.29
PRODUITS HALIEUTIQUES	82	110	109	108	108	116	118	125	136	134	134	2.99
PRODUITS FORESTIERS	76	107	121	117	94	111	115	124	132	128	120	1.82
<b>EUROPE OCCIDENTALE</b>												
PRODUITS AGRICOLES	90	111	115	110	112	121	119	126	131	130	128	2.02
ALIMENTATION HUMAINE	90	113	116	115	117	124	125	131	134	135	132	2.18
ALIMENTATION ANIMALE	82	114	121	109	112	143	143	167	180	185	192	7.12
MATIERES PREMIERES	97	101	101	90	88	98	92	98	96	91	84	- 1.09
BOISSONS	86	111	125	115	122	123	115	119	140	134	139	2.08
PRODUITS HALIEUTIQUES	38	107	98	97	101	104	102	109	122	129	119	2.62
PRODUITS FORESTIERS	77	106	122	118	90	113	113	121	135	133	126	2.27
<b>URSS ET EUROPE ORIENTALE</b>												
PRODUITS AGRICOLES	84	124	139	119	140	150	137	146	166	183	201	4.95
ALIMENTATION HUMAINE	88	137	166	125	156	180	158	175	204	229	260	6.73
ALIMENTATION ANIMALE	63	151	164	109	196	207	208	212	227	244	270	5.71
MATIERES PREMIERES	89	102	99	103	105	96	96	98	104	109	106	-.54
BOISSONS	57	114	103	114	132	127	122	112	121	137	139	2.20
PRODUITS HALIEUTIQUES	82	94	72	88	99	102	88	104	114	137	129	5.43
PRODUITS FORESTIERS	72	100	103	105	123	118	119	117	113	128	122	2.10
<b>AMERIQUE DU NORD DEVELOPPEE</b>												
PRODUITS AGRICOLES	92	109	114	108	103	115	110	116	120	114	119	-.97
ALIMENTATION HUMAINE	87	110	114	109	99	116	112	112	114	107	114	-.28
ALIMENTATION ANIMALE	76	104	103	107	116	139	136	161	169	148	147	5.53
MATIERES PREMIERES	107	107	106	105	107	112	110	113	117	107	111	-.64
BOISSONS	97	108	117	107	111	115	103	126	132	133	133	2.52
PRODUITS HALIEUTIQUES	82	113	110	108	96	112	111	111	114	105	108	-.61
PRODUITS FORESTIERS	80	113	116	105	89	107	114	130	128	116	114	1.39
<b>OCEANIE DEVELOPPEE</b>												
PRODUITS AGRICOLES	94	106	103	126	123	115	116	112	109	114	113	-.15
ALIMENTATION HUMAINE	101	106	108	138	151	126	136	131	129	128	130	1.42
ALIMENTATION ANIMALE	80	88	40	75	45	5	20	100	20	38	55	- 4.42
MATIERES PREMIERES	90	106	97	124	95	107	85	95	83	89	89	- 2.62
BOISSONS	89	107	107	112	120	114	124	104	117	127	121	1.36
PRODUITS HALIEUTIQUES	34	99	94	119	113	113	134	127	119	124	128	2.92
PRODUITS FORESTIERS	86	98	115	143	125	104	127	110	125	130	136	1.83

TABLEAU ANNEXE 10. INDICES DU VOLUME DES IMPORTATIONS DE PRODUITS AGRICOLES, HALIEUTIQUES ET FORESTIERS

	1967	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	VARIAT. ANNUALES 1972-81
	1969-71=100											POURCENT
<b>PAYS EN DEVELOPPEMENT</b>												
PRODUITS AGRICOLES	91	109	124	132	134	141	164	184	201	234	242	9.39
ALIMENTATION HUMAINE	93	109	124	134	135	141	166	189	210	247	257	10.14
ALIMENTATION ANIMALE	52	122	105	148	181	211	275	329	302	365	419	16.66
MATIERES PREMIERES	39	110	131	127	126	132	144	160	169	189	183	5.86
BOISSONS	90	104	108	117	131	152	168	147	153	148	167	5.12
PRODUITS HALIEUTIQUES	80	100	95	103	111	116	116	123	131	130	116	3.10
PRODUITS FORESTIERS	70	106	113	124	111	125	144	153	164	179	180	6.61
<b>AFRIQUE EN DEVELOPPEMENT</b>												
PRODUITS AGRICOLES	91	111	115	128	136	145	182	195	202	228	247	9.88
ALIMENTATION HUMAINE	89	112	118	130	132	140	177	207	216	248	269	10.98
ALIMENTATION ANIMALE	55	116	98	124	118	147	229	253	292	298	406	17.08
MATIERES PREMIERES	98	123	128	145	150	147	149	156	165	159	151	2.56
BOISSONS	106	93	90	100	155	185	241	126	116	117	138	3.56
PRODUITS HALIEUTIQUES	73	97	98	110	102	143	140	142	156	162	121	5.12
PRODUITS FORESTIERS	64	90	104	132	109	111	145	134	147	146	145	5.04
<b>AMERIQUE LATINE</b>												
PRODUITS AGRICOLES	88	111	125	146	135	142	166	200	216	269	268	10.57
ALIMENTATION HUMAINE	90	111	127	148	140	147	174	213	227	291	289	11.53
ALIMENTATION ANIMALE	50	109	110	166	141	171	223	240	273	323	364	14.79
MATIERES PREMIERES	83	109	110	125	103	105	118	122	135	144	145	3.37
BOISSONS	83	122	130	147	133	148	134	149	191	169	180	4.28
PRODUITS HALIEUTIQUES	83	93	77	77	96	79	79	93	110	108	90	2.29
PRODUITS FORESTIERS	76	101	101	127	99	101	105	107	116	156	155	4.22
<b>PROCHE-ORIENT EN DEVELOP.</b>												
PRODUITS AGRICOLES	80	111	113	156	174	185	223	239	276	324	364	14.33
ALIMENTATION HUMAINE	78	109	115	162	183	193	238	255	301	360	401	15.69
ALIMENTATION ANIMALE	43	139	107	152	121	223	323	380	377	335	533	18.81
MATIERES PREMIERES	91	127	103	130	164	166	163	143	151	163	198	4.67
BOISSONS	90	108	105	124	114	136	134	172	157	154	173	5.82
PRODUITS HALIEUTIQUES	76	111	143	174	209	272	335	284	296	309	284	11.29
PRODUITS FORESTIERS	75	113	112	123	135	154	192	184	189	209	234	9.02
<b>EXTREME-ORIENT EN DEVEL.</b>												
PRODUITS AGRICOLES	103	100	122	110	122	130	136	144	151	172	173	5.91
ALIMENTATION HUMAINE	108	95	126	112	121	129	132	143	151	178	178	6.05
ALIMENTATION ANIMALE	53	122	54	132	147	140	179	205	219	251	234	10.58
MATIERES PREMIERES	93	101	112	99	122	130	147	145	146	145	147	4.79
BOISSONS	74	96	113	105	125	138	152	143	158	158	185	6.76
PRODUITS HALIEUTIQUES	86	103	104	102	111	109	101	109	110	106	107	4.44
PRODUITS FORESTIERS	67	107	127	116	108	137	155	181	200	184	184	7.50
<b>ASIE A ECON. CENTR. PLANIF.</b>												
PRODUITS AGRICOLES	82	123	156	147	114	112	145	186	222	246	237	8.14
ALIMENTATION HUMAINE	82	125	140	137	105	98	139	164	209	208	211	7.10
ALIMENTATION ANIMALE	119	210	243	252	1810	2000	2381	3419	1652	3186	3571	39.58
MATIERES PREMIERES	83	118	157	175	126	135	146	226	246	326	284	9.53
BOISSONS	127	116	159	170	130	200	209	211	355	289	305	11.55
PRODUITS HALIEUTIQUES	41	122	79	235	230	233	294	290	274	245	254	10.34
PRODUITS FORESTIERS	53	135	135	139	134	152	187	227	226	268	236	8.67

TABLEAU ANNEXE 11. IMPORTANCE DE L'AGRICULTURE DANS L'ECONOMIE

PAYS	PIB AGRICOLE EN	POPULATION AGRIC	EXPORT. AGRICOLES	IMPORT. AGRICOLES	EXPORT. AGRICOLES
	% DU PIB TOTAL	EN % DE LA	EN % DES	EN % DES	EN % DE LES
	1979	POPULATION TOTALE	EXPORT. TOTALES	IMPORT. TOTALES	IMPORT. TOTALES
		1981	1981	1981	1981
ALGERIE	6	48	1	17	1
ANGOLA		57	10	23	13
BENIN	47	45	98	32	14
BOTSWANA	12	79	21	11	11
TERRIT. BRIT. OCEAN IND.		50			
BURUNDI	57	83	94	16	40
CAMEROON	32	80	33	7	28
CAP-VERT		56	35	42	3
REP. CENTRAFRICAINE	34	87	35	30	50
TCHAD		83	78	9	79
COMORES		63	82	44	49
CONGO	14	33	3	23	5
DJIBOUTI		48		31	
EGYPTE	23	50	22	36	8
GUINEE EQUATORIALE		74			
ETHIOPIE	52	79	86	10	44
GABON	6	76	1	14	1
GAMBIE	38	78	62	27	13
GHANA		50	45	15	37
GUINEE	40	80	7	17	7
GUINEE-BISSAU		82	54	34	15
COTE-D IVOIRE	25	79	58	17	52
KENYA	56	77	49	11	28
LESOTHO	31	83	30	25	4
LIBERIA	34	69	23	18	21
LIBYE	2	14		12	
MADAGASCAR	36	82	85	17	46
MALAWI	43	83	86	13	68
HALI	42	86	91	19	49
MAURITANIE	23	82	17	37	16
MAURICE	15	28	64	30	37
MAROC	18	51	18	25	10
MOZAMBIQUE	44	63	33	16	14
NAMIBIE		48			
NIGER	33	87	24	18	22
NIGERIA	22	52	2	15	2
REUNION		27	84	24	11
RWANDA	41	89	78	9	25
SAINTE-HELENE				31	
SAINT-THOMAS T PRINCE		52	50	23	61
SENEGAL	24	74	14	34	7
SEYCHELLES		48	18	19	3
SIERRA LEONE	33	64	15	21	8
SOMALIE	60	79	83	92	83
AFRIQUE DU SUD	7	28	11	4	10
AFRIQUE NORD ESPAGNOLE		16			
SOUDAN	39	76	76	20	32
SWAZILAND		72	56	4	26
TANZANIE	53	80	73	9	31
TOGO	27	67	18	16	11
TUNISIE	16	40	8	15	5
UGANDA	8	80	87	8	40
HAUTE-VOLTA	40	81	79	18	20
SAHARA OCCIDENTAL		39			
ZAIRE	31	74	14	33	25
ZAMBIE	14	66	1	7	1
ZIMBABWE	12	58	35	3	45
ANTIGUA-ET-BARBUDA		9	6	25	1
BAHAMAS		9		2	
BARBADE	9	16	18	16	7
BELIZE		28	65	26	52
BERMUDES		7		20	
ILES VIERGES (R.-U.)		7		23	
CANADA	4	5	11	7	12
ILES CAIMANES		11			
COSTA RICA	19	34	66	10	56
CUBA		23	82	14	61
DOMINIQUE		33	95	23	20
REP. DOMINICAINE	19	56	66	17	57
EL SALVADOR	30	51	72	17	58
GROENLAND		6	2	18	1
GRENADE		33	83	21	28
GUADELOUPE		16	86	26	14
GUATEMALA		54	56	9	46
HAITI		66	27	42	16
HONDURAS	32	62	86	11	46
JAMAIQUE	7	20	11	17	7
MARTINIQUE		14	32	20	6
MEXIQUE	10	35	8	14	6
MONTSERAT		9		21	
ANTILLES NEERLANDAISES		9	1	4	1
NICARAGUA	29	41	80	27	99
PANAMA	14	34	51	8	10

TABLEAU ANNEXE 11. IMPORTANCE DE L'AGRICULTURE DANS L'ECONOMIE

PAYS	PIB AGRICOLE EN	POPULATION AGRIC	EXPORT. AGRICOLES	IMPORT. AGRICOLES	EXPORT. AGRICOLES
	% DU PIB TOTAL	EN % DE LA	EN % DES	EN % DES	EN % DE LES
	1979	POPULATION TOTALE	EXPORT. TOTALES	IMPORT. TOTALES	IMPORT. TOTALES
		1981	1981	1981	1981
PORTO RICO	6	3			
ST-KITTS-NEVIS		9	60	26	43
SAINTE-LUCIE		33	71	20	16
SAINT-PIERRE-ET-MIQUELON				14	
SAINT-VINCENT		34	72	21	23
TRINITE-ET-TOBAGO	3	16	2	11	2
ILES TURQUES ET CAIQUES		17			
ETATS-UNIS	3	2	20	7	16
ILES VIERGES (E.-U.)		9		2	
ARGENTINE	12	13	69	5	58
BOLIVIE	43	49	4	10	4
BRESIL	13	37	42	9	41
CHILI	7	18	9	10	6
COLOMBIE	29	27	73	8	41
EQUATEUR	13	44	20	9	23
GUYANE FRANCAISE		21	3	19	
GUYANA	22	21	45	18	47
PARAGUAY	31	49	114	22	55
PEROU	9	39	8	21	9
SURINAME	10	17	12	10	12
URUGUAY	13	12	61	7	47
VENEZUELA	6	17		16	
AFGHANISTAN	53	77	45	12	28
BAHREIN		61		6	1
BANGLADESH	54	83	21	16	6
BHOUTAN		93			
BRUNEI		8		14	
BIHRANIE	45	51	64	12	79
CHINE		59	12	28	11
CHYPRE	11	34	38	16	19
TIMOR ORIENTAL		58			
ZONE DE GAZA (PALESTINE)		3	25	8	15
HONG-KONG	1	2	4	14	4
INDE	36	62	36	12	21
INDONESIE	29	58	8	13	14
IRAN		37	2	20	1
IRAK	8	40	1	14	
ISRAEL	7	7	16	13	11
JAPON	4	10	1	13	1
JORDANIE	8	25	17	15	4
KAMPOUCHEA DEMOCRATIQUE		73	28	20	2
COREE, REP. POP. DEMOCR.		45	19	19	11
COREE, REP. DE	20	37	3	17	2
KOWEIT	3	2	1	16	1
LAOS		73	1	34	
LIBAN		9	17	30	8
MACAO		3	1	18	1
MALAISIE	25	46	31	18	8
MALDIVES		79		13	30
MONGOLIE		48	45	50	
NEPAL	58	92	19	12	28
OMAN	3	61	1	16	15
PAKISTAN	3	53	42	13	1
PHILIPPINES	25	45	32	14	23
KATAR		61		8	23
ARABIE SAOUDITE, ROYAUME	2	60		14	
SINGAPOUR	1	2	7	7	6
SRI LANKA	27	53	59	20	34
SYRIE	17	47	11	14	5
THAILANDE	26	75	56	6	40
TURQUIE	23	53	54	4	29
EMIRATS ARABES UNIS	1	61		9	1
VIET NAM		70	26	31	8
YEMEN, REP. ARABE DU	30	74	10	31	
YEMEN DEMOCRATIQUE		58	1	38	2
ALBANIE		60			
ANDORRE		22			
AUTRICHE	4	9	5	8	3
BELGIQUE-LUXEMBOURG	6	3	11	12	10
BULGARIE	19	32	11	7	11
TCHECOSLOVAQUIE	7	10	4	13	4
DANEMARK	16	7	32	13	29
ILES FEROE		5	4	13	3
FINLANDE	8	13	6	7	6
FRANCE	47	8	18	11	15
REP. DEMOCR. ALLEMANDE		9	3	11	3
ALLEMAGNE, REP. FEDERALE		4	6	14	6
GIBRALTAR		21			
GRECE	16	36	30	13	15

TABLEAU ANNEXE 11. IMPORTANCE DE L'AGRICULTURE DANS L'ECONOMIE

PAYS	PIB AGRICOLE EN	POPULATION AGRIC	EXPORT. AGRICOLES	IMPORT. AGRICOLES	EXPORT. AGRICOLES
	% DU PIB TOTAL	EN % DE LA	EN % DES	EN % DES	EN % DE LES
	1979	POPULATION TOTALE	EXPORT. TOTALES	IMPORT. TOTALES	IMPORT. TOTALES
		1981	1981	1981	1981
HONGRIE	13	17	26	11	25
ISLANDE		11	3	10	3
IRLANDE	7	20	33	14	25
ITALIE	7	11	8	14	6
LIECHTENSTEIN		4			
MALTE	4	5	6	19	3
MONACO		4			
PAYS-BAS	4	5	23	16	24
NORVEGE	5	7	2	7	2
POLOGNE	16	30	6	21	5
PORTUGAL	14	26	10	18	4
ROUMANIE		46	10	11	10
SAINT-MARIN		24			
ESPAGNE	8	16	17	12	11
SUEDE	3	5	3	7	3
SUISSE		5	3	10	3
ROYAUME-UNI	2	2	7	12	7
YOUgosLAVIE	13	36	8	7	6
SAMOA AMERICAINES		56	6	25	8
AUSTRALIE		6	42	4	43
ILE CHRISTMAS (AUST.)		50			
ILES COCOS (KEELING)		100			
ILES COOK		58	60	22	9
FIDJI	22	39	58	13	29
POLYHESIE FRANCAISE		55	19	20	1
GUAM		56		6	
ILE JOHNSTON		100			
KIRIBATI		56	6	33	8
ILES MIDWAY		50			
NAURU		57		24	
NOUVELLE-CALEDONIE		60	1	20	1
NOUVELLE-ZELANDE	13	9	64	6	65
NIOUE		50	20	23	2
ILE NORFOLK		50			
ILES DU PACIFIQUE		56	38	22	18
PAPOUASIE NOUV. GUINEE	34	82	29	18	24
SAMOA		56	46	19	13
ILES SALOMON		60	27	11	27
TOKELAOU		50			
TONGA		56	68	36	18
TUVALU		50		48	
VANUATU		60	54	13	30
ILE DE WAKE		100			
ILES WALLIS ET FUTUNA		60			
URSS	16	16	4	29	4

TABLEAU ANNEXE 12A. LES RESSOURCES ET LEUR EMPLOI DANS L'AGRICULTURE

PAYS	TERRES ARABLES	TERRES IRRIGUEES	FORETS EN % DU	POPULATION AGRIC.	MAIN-D'OEUVRE
	EN % DU TERRITOIRE TOTAL 1980	EN % DES TERRES ARABLES 1980	TERRITOIRE TOTAL 1980	PAR HA DE TERRE ARABLE 1980	AGRIC. EN % DE LA POPULATION AGRIC. 1981
ALGERIE	3	5	2	1.2	22
ANGOLA	3		43	1.2	26
BEHIN	16	1	36	.9	46
BOTSWANA	2		2	.5	46
BURUNDI	51		2	2.7	47
CAMEROON	15		55	1.0	46
CAP-VERT	10	5		4.6	32
REP. CENTRAFRICAINE	3		64	1.0	54
TCHAD	3		16	1.2	38
COMORES	42		16	2.5	36
CONGO	2		63	.8	34
DJIBOUTI				152.0	31
EGYPTE	3	100		7.4	28
GUINEE EQUATORIALE	8		61	1.2	29
ETHIOPIE	13		24	1.8	41
GABON	2		78	.9	47
GAMBIE	27	12	22	1.7	49
GHANA	12	1	38	2.2	37
GUINEE	6	1	43	2.6	44
GUINEE-BISSAU	10		38	1.7	30
COTE-D IVOIRE	12	1	31	1.6	50
KENYA	4	2	4	5.6	38
LESOTHO	10			3.8	52
LIBERIA	4	1	39	3.7	36
LIBYE	1	11		.2	25
MADAGASCAR	5	16	23	2.4	48
MALAWI	25		48	2.2	44
HALI	2	5	7	2.9	53
HAURITANIE		5	15	6.9	30
HAURICE	58	15	31	2.5	36
HAROC	17	7	12	1.3	26
MOZAMBIQUE	4	2	20	2.2	37
NAMIBIE	1	1	13	.7	32
NIGER	3	1	2	1.4	31
NIGERIA	33		16	1.4	37
RUWION	21	10	41	2.8	30
RWANDA	39		11	4.4	52
SAINTE-HELENE	6		3		
SAINT-THOMAS ET PRINCE	38			1.3	24
SENEGAL	27	3	28	.8	41
SEYCHELLES	19		19	6.4	31
SIERRA LEONE	25		29	1.3	37
SOHALIE	2	15	14	3.5	38
AFRIQUE DU SUD	11	8	4	.6	36
AFRIQUE NORD ESPAGNOLE					34
SOUDAN	5	14	21	1.1	31
SWAZILAND	12	15	6	2.0	45
TANZANIE	6	1	48	2.8	41
TOGO	26	1	31	1.3	41
TUNISIE	30	3	3	.5	24
UGANDA	28		30	1.9	41
HAUTE-VOLTA	9		26	2.2	53
SAHARA OCCIDENTAL				27.0	24
ZAIRE	3		78	3.3	42
ZAMBIE	7		28	.8	36
ZIMBABWE	7	4	62	1.7	33
ANTIGUA-ET-BARBUDA	18		16	.9	43
BAHAMA	2		32	1.4	36
BARBADE	77			1.3	42
BELIZE	2	2	44	.9	30
BERMUDES			20		50
ILES VIERGES (R.-U.)	20		7	.3	
CANADA	5	1	35		43
ILES CAIMANES			23		50
COSTA RICA	10	5	36	1.6	34
CUBA	28	30	17	.7	31
DOMINIQUE	23		41	1.6	32
REP. DOMINICAINE	25	12	13	2.7	26
EL SALVADOR	35	15	7	3.4	31
GROENLAND					67
GRENADE	41		9	2.7	32
GUADELOUPE	28	4	40	1.1	37
GUATEMALA	17	4	42	2.2	30
HAITI	32	8	4	4.3	50
HONDURAS	16	5	36	1.3	29
JAMAIQUE	24	12	28	1.7	35
MARTINIQUE	25	19	26	1.9	36
HEXIQUE	12	22	25	1.1	29
MONTSERBAT	10		40	1.0	
ANTILLES NEERLANDAISES	8			2.9	39
NICARAGUA	13	5	38	.8	30
PANAMA	8	5	55	1.2	34
PORTO RICO	16	28	20	.9	33



TABLEAU ANNEXE 12A. LES RESSOURCES ET LEUR EMPLOI DANS L'AGRICULTURE

PAYS	TERRES ARABLES EN % DU TERRITOIRE TOTAL 1980	TERRES IRRIGUEES EN % DES TERRES ARABLES 1980	FORETS EN % DU TERRITOIRE TOTAL 1980	POPULATION AGRIC. PAR HA DE TERRE ARABLE 1980	MAIN-D'OEUVRE AGRIC. EN % DE LA POPULATION AGRIC. 1981
ST-KITTS-NEVIS	39		17	-5	29
SAINTE-LUCIE	28	6	18	2.4	33
SAINTE-PIERRE-ET-MIQUELON	13		4		
SAINTE-VINCENT	50	6	41	1.9	30
TRINITE-ET-TOBAGO	31	13	45	1.2	39
ILES TURQUES ET CAIQUES	2			1.0	
ETATS-UNIS	21	11	31		46
ILES VIERGES (E.-U.)	21		6	1.4	40
ARGENTINE	13	4	22	-1	38
BOLIVIE	3	4	52	-8	33
BRESIL	7	3	68	-8	31
CHILI	7	23	21	-4	33
COLOMBIE	5	5	51	1.2	30
EQUATEUR	9	20	53	1.4	32
GUYANE FRANCAISE			82	3.3	38
GUYANA	2	33	92	-5	33
PARAGUAY	5	3	52	-8	32
PEROU	3	35	55	2.1	28
SURINAME		65	96	1.3	25
URUGUAY	11	4	3	-2	39
VENEZUELA	4	8	40	-7	31
AFGHANISTAN	12	33	3	1.5	33
BAHREIN	3	50		96.5	25
BANGLADESH	68	18	16	8.1	34
BHOUTAN	2		69	13.0	48
BRUNEI	2		79	2.1	26
BIRMANIE	15	10	49	1.8	40
CHINE	11	46	13	5.9	46
CHYPRE	47	22	19	.5	44
TIMOR ORIENTAL	5		74	5.6	30
ZONE DE GAZA (PALESTINE)					29
HONG-KONG	7	57	13	18.4	47
INDE	57	23	23	2.6	38
INDONESIE	11	28	67	4.5	34
IRAN	10	37	11	-9	28
IRAK	13	32	3	1.0	25
ISRAEL	20	49	6	-6	36
JAPON	13	67	67	2.6	52
JORDANIE	14	6	1	-6	24
KAMPUCHEA DEMOCRATIQUE	17	3	76	1.6	38
COREE, REP. POP. DEMOCR.	19	47	74	5.7	45
COREE, REP. DE	22	52	67	6.8	38
KOWEIT		100		23.0	25
LAOS	4	13	56	3.1	47
LIBAN	34	24	7	.8	26
MACAO					33
MALAISIE	13	9	68	1.5	35
MALDIVES	10		3	41.0	43
MONGOLIE	1	3	10	.7	37
NEPAL	17	10	33	5.7	47
OMAN		93		13.4	26
PAKISTAN	26	70	4	2.3	27
PHILIPPINES	33	13	41	2.3	35
KATAR				73.0	26
ARABIE SAOUDITE, ROYAUME	1	36	1	4.9	26
SINGAPOUR	14		5	6.5	39
SRI LANKA	33	24	37	3.7	35
SYRIE	31	9	3	.8	26
THAILANDE	35	15	31	2.0	45
TURQUIE	37	7	26	.9	41
EMIRATS ARABES UNIS		38		49.5	26
VIET NAM	19	28	32	6.3	45
YEMEN, REP. ARABE DU	14	9	8	1.6	28
YEMEN DEMOCRATIQUE	1	34	7	5.3	26
ALBANIE	27	51	45	2.2	43
ANDORRE	2		22	7.0	43
AUTRICHE	20		40	.4	45
BELGIQUE-LUXEMBOURG	27		21	.4	39
BULGARIE	38	29	35	.7	52
TCHECOSLOVAQUIE	41	2	36	-3	50
DANEMARK	63	15	12	-1	48
ILES FEROE	2			.7	50
FINLANDE	8	3	76	-3	46
FRANCE	34	6	27	-2	43
REP. DEMOCR. ALLEMANDE	47	3	28	-3	53
ALLEMAGNE, REP. FEDERALE	31	4	30	-3	47
GIBRALTAR					33
GRECE	30	24	20	.9	42
HONGRIE	58	5	17	.4	44

TABLEAU ANNEXE 12A. LES RESSOURCES ET LEUR EMPLOI DANS L'AGRICULTURE

PAYS	TERRES ARABLES EN % DU TERRITOIRE TOTAL 1980	TERRES IRRIGUEES EN % DES TERRES ARABLES 1980	FORETS EN % DU TERRITOIRE TOTAL 1980	POPULATION AGRIC. PAR HA DE TERRE ARABLE 1980	MAIN-D'OEUVRE AGRIC. EN % DE LA POPULATION AGRIC. 1981
ISLANDE			1	3.4	42
IRLANDE	14		5	.7	38
ITALIE	42	23	22	.5	37
LIECHTENSTEIN	25		19	.3	
HALTE	44	7		1.2	35
PAYS-BAS	25	32	9	.9	39
NORVEGE	3	9	27	.4	38
POLOGNE	49	1	29	.7	56
PORTUGAL	39	18	40	.7	39
ROUMANIE	46	22	28	1.0	55
SAINT-MARIN	17			5.0	40
ESPAGNE	41	15	31	.3	36
SUEDE	7	2	64	.2	39
SUISSE	10	6	26	.8	50
ROYAUME-UNI	29	2	9	.2	46
YOUgosLAVIE	31	2	36	1.1	46
SAMOA AMERICAINES	40		50	2.3	33
AUSTRALIE	6	3	14		43
ILE CHRISTMAS (AUST.)					50
ILES COOK	26			1.8	27
PIDJI	13		65	1.1	34
POLYNESIE FRANCAISE	20		31	1.1	33
GUAM	22		18	4.8	36
KIRIBATI	51		3	.9	36
NAORU					25
NOUVELLE-CALÉDONIE	1		51	8.6	38
NOUVELLE-ZÉLANDE	2	37	26	.6	40
NIOUE	65		23	.1	50
ILES DU PACIFIQUE	33		22	1.3	36
PAPOUASIE NOUV. GUINEE	1		71	7.1	49
SAMOA	43		47	.7	33
ILES SALOHON	2		93	2.7	38
TONGA	79		12	1.0	33
TUVALU					50
VANUATU	6		1	.8	38
ILES WALLIS ET FUTUNA	25			1.2	33
URSS	10	8	41	.2	50

TABLEAU ANNEXE 12B. LES RESSOURCES ET LEUR EMPLOI DANS L'AGRICULTURE

PAYS	FCCB AGRICOLE \$	FCCB AGRICOLE \$	CONSUMMATION	NOM. DE TRACTEURS	ENGAG. OFFIC. POUR
	PAR HA DE TERRE ARABLE 1979	PAR TRAVAILLEUR AGRICOLE 1979	ENGRAIS PAR HA DE TERRE ARABLE KG/HA 1980	PAR 1000 HA DE TERRE ARABLE 1980	L'AGRICULTURE \$ PAR HABITANT 1981
ALGERIE			32	6	
ANGOLA			5	3	1.9
BENIN			2		12.8
BOTSWANA			1	2	18.4
BURUNDI			1		15.3
CAMEROUN			5		9.7
CAP-VERT			3	1	37.7
REP. CENTRAFRICAINE					3.0
TCHAD					2.9
CONGO			1	1	
DJIBOUTI			1900	48	.6
EGYPTE	134.1	65.5	232	9	5.8
ETHIOPIE			4		2.4
GABON				3	34.6
GAMBIE			12		11.3
GHANA			4	1	1.4
GUINEE					2.8
GUINEE-BISSAO			1		25.9
COTE-D IVOIRE			14	1	11.5
KENYA	49.6	24.1	26	3	6.7
LESOTHO			15	2	8.3
LIBERIA			9	1	5.8
LIBYE			37	7	
MADAGASCAR			3	1	8.9
MALAWI			11	1	3.2
MALI			6		9.9
MAURITANIE			11	1	22.7
MAURICE	230.8	257.3	249	3	3.7
MAROC			34	3	2.5
MOZAMBIQUE			9	2	7.8
NAMIBIE				4	
NIGER			1		6.4
NIGERIA			6		5.1
REUNION			206	23	
RWANDA					14.4
SAINTE-HELENE				3	
SAINT-THOMAS ET PRINCE				3	36.0
SENEGAL			4		28.4
SEYCHELLES				6	
SIERRA LEONE			1		11.4
SOMALIE				2	16.9
AFRIQUE DU SUD	60.6	275.2	78	13	
SOUDAN			6	1	8.1
SWAZILAND			71	13	15.3
TANZANIE			7	4	12.1
TOGO			3		8.9
TUNISIE			13	7	29.3
UGANDA					4.2
HAUTE-VOLTA			4		8.5
SAHARA OCCIDENTAL					
ZAIRE			1		2.3
ZAMBIE			16	1	14.4
ZIMBABWE	24.3	44.2	65	8	2.9
ANTIGUA-ET-BARBUDA				29	
BAHAMA			75	5	2.0
BARBADE			176	17	25.2
BELIZE			31	25	1.8
ILES VIERGES (E.-U.)				1	
CANADA	89.0	7336.2	43	15	
COSTA RICA	158.4	300.8	150	12	1.0
CUBA			165	21	
DOMINIQUE			176	5	39.3
REP. DOMINICAINE			42	3	7.3
EL SALVADOR			89	5	8.2
GRENADE				2	68.8
GUADELOUPE			73	19	
GUATEMALA	41.7	64.1	51	2	5.0
HAITI				1	3.6
HONDURAS			14	2	15.7
JAMAIQUE			66	11	8.3
MARTINIQUE			335	33	
MEXIQUE			52	5	10.3
MONTSERRAT				13	
ANTILLES NEERLANDAISES				15	
NICARAGUA			36	1	6.2
PANAMA			53	7	29.8
PORTO RICO				26	
ST-KITTS-NEVIS			150	15	
SAINTE-LUCIE			282	2	
SAINT-VINCENT			229	4	
TRINITE-ET-TOBAGO			51	15	
ETATS-UNIS	99.5	8254.1	112	25	
ILES VIERGES (E.-U.)			157	46	

TABLEAU ANNEXE 12B. LES RESSOURCES ET LEUR EMPLOI DANS L'AGRICULTURE

PAYS	FCCB AGRICOLE \$	FCCB AGRICOLE \$	CONSOHMATION	NOM-DE TRACTEURS	ENGAG.OFFIC. POUR
	PAR HA DE TERRE ARABLE 1979	PAR TRAVAILLEUR AGRICOLE 1979	ENGRAIS PAR HA DE TERRE ARABLE KG/HA 1980	PAR 1000 HA DE TERRE ARABLE 1980	L'AGRICULTURE \$ PAR HABITANT 1981
ARGENTINE			3	5	8.0
BOLIVIE			2		.9
BRESIL			68	5	3.3
CHILI			21	6	1.8
COLOMBIE			54	5	3.9
EQUATEUR			28	2	10.0
GUYANE FRANCAISE			25	20	
GUYANA			41	9	42.7
PARAGUAY			3	2	26.9
PEROU			32	4	8.9
SURINAME			31	27	130.2
URUGUAY			42	15	.6
VENEZUELA	98.0	428.8	64	10	
AFGHANISTAN			6		
BANGLADESH			46		5.1
BHOUTAN			1		2.7
BRUNEI				3	
BIRMANIE			10	1	3.8
CHINE			150	7	
CHYPRE	107.2	497.8	34	25	22.5
TIMOR ORIENTAL				1	
HONG-KONG				1	
INDE			31	2	1.9
INDONESIE			63	1	3.9
IRAN			36	4	
IRAK			17	4	
ISRAEL	375.5	1598.8	199	65	
JAPON			372	224	
JORDANIE			10	3	20.7
KAMPUCHEA DEMOCRATIQUE			3		
COREE, REP. POP. DEMOCR.			326	13	
COREE, REP. DE	617.5	241.6	376	1	1.3
KOWEIT			440	35	
LAOS			8	1	4.4
LIBAN			76	9	.7
MALAISIE			105	2	11.8
HONGOLIE			9	8	
NEPAL			10		7.6
OMAN			79	2	
PAKISTAN			50	2	2.7
PHILIPPINES			34	2	4.8
KATAR			400		
ARABIE SAOUDITE, ROYAUME			35	1	
SINGAPOUR			550	6	
SRI LANKA			77	11	20.6
SYRIE	36.2	194.2	22	5	
THAILANDE			16	2	6.0
TURQUIE			41	15	3.6
EMIRATS ARABES UNIS			269		.7
VIENTIANE			41	4	.9
YEMEN, REP. ARABE DU			4	1	5.6
YEMEN DEMOCRATIQUE			10	6	7.0
ALBANIE			125	14	
AUTRICHE			249	191	
BELGIQUE-LUXEMBOURG	646.6	4400.8	499	132	
BULGARIE			198	15	
TCHECOSLOVAQUIE			335	26	
DANEMARK			236	71	
FINLANDE	384.5	2864.6	204	88	
FRANCE			301	81	
REP. DEMOCR. ALLEMANDE			325	29	
ALLEMAGNE, REP. FEDERALE	827.9	4991.6	471	195	
GRECE	127.1	330.4	134	36	
HONGRIE			262	10	
ISLANDE			3648	1650	
IRLANDE			618	144	
ITALIE			170	86	
LIECHTENSTEIN				102	
HAUTE			115	29	1.2
PAYS-BAS			789	207	
NORVEGE	1228.8	7982.4	299	160	
POLOGNE			236	42	
PORTUGAL			73	20	2.1
ROUMANIE			117	14	10.5
ESPAGNE			81	26	
SUEDE	362.6	5568.6	162	61	
SUISSE			441	230	
ROYAUME-UNI	337.6	4357.7	294	73	
YOUgosLAVIE			105	53	11.4
SAMOA AMERICAINES				4	

TABLEAU ANNEKE 12B. LES RESSOURCES ET LEUR EMPLOI DANS L'AGRICULTURE

PAYS	FCCB AGRICOLE \$ PAR HA DE TERRE ARABLE 1979	FCCB AGRICOLE \$ PAR TRAVAILLEUR AGRICOLE 1979	CONSUMMATION ENGRAIS PAR HA DE TERRE ARABLE KG/HA 1980	NON. DE TRACTEURS PAR 1000 HA DE TERRE ARABLE 1980	ENGAG. OFFIC. POUR L'AGRICULTURE \$ PAR HABITANT 1981
AUSTRALIE			28	7	
ILES COOK				22	
FIDJI			61	7	15.1
POLYNESIE FRANCAISE			10	2	20.0
GUAM				7	
NOUVELLE-CALEDONIE			160	100	42.4
NOUVELLE-ZELANDE			1018	204	
NIOUE				1	
ILES DU PACIFIQUE				1	
PAPOUASIE NOUV. GUINEE			15	4	5.5
SAHOA					108.9
TONGA				1	96.0
VANUATU				1	
URSS			81	11	

TABLEAU ANNEXE 13. MESURES DE LA PRODUCTION ET DE LA PRODUCTIVITE DE L'AGRICULTURE

PAYS	PIB AGRICOLE \$ PAR HABITANT (POPULAT. AGRICOLE) 1979	TAUX D'ACCROISSE MENT DU PIB AGRICOLE 1970-78 %	IND. DE LA PRODUC. ALIMENTAIRE PAR HABIT 1969-71=100 1979-81	IND. DE LA PRODUC. AGRIC. TOTAL PAR HABIT. 1969-71=100 1979-81	DISPONIB. ENERGET. ALIMENT. PAR HABIT EN % DES BESOINS 1980	IND. DE LA VALEUR DES EXPORT. AGRIC. 1969-71=100 1979-81
ALGERIE	221	20.8	82	82	101	66
ANGOLA		15.9	80	58	89	98
BENIN	247	13.4	96	95	101	143
BOTSWANA	155	18.4	65	65	101	429
BURUNDI	115	11.9	100	101	94	435
CAMEROUN	244	20.9	101	100	105	373
CAP-VERT		32.5	88	88	121	212
REP. CENTRAFRICAINE	123	17.8	102	99	96	202
TCHAD		18.3	96	93	74	317
COMORES		18.0	93	92	99	253
CONGO	328	10.0	82	82	98	133
DJIBOUTI						210
EGYPTE	185	13.4	90	88	118	115
GUINEE EQUATORIALE		17.4				118
ETHIOPIE	72	6.4	85	85	75	306
GABON	406	19.5	94	94	122	523
GAMBIE	154	30.9	67	67	95	169
GHANA		24.8	74	74	87	245
GUINEE	158	18.3	87	87	83	155
GUINEE-BISSAU		16.8	89	89	99	292
COTE-D IVOIRE	372	23.9	110	105	116	560
KENYA	74	18.4	84	93	89	387
LESOTHO	70	25.4	86	81	107	152
LIBERIA	245	1.0	95	90	109	342
LIBYE	940	21.6	141	139	147	
MADAGASCAR	140	17.1	94	94	109	307
MALAWI	102	6.9	96	103	92	444
HALI	87	2.3	88	92	83	510
HAURITANIE	97	2400.0	77	77	90	239
HAURICE	672	24.5	90	92	121	399
HAROC	213	11.8	81	81	109	217
MOZAMBIQUE	155	21.9	73	70	80	92
NAMIBIE		27.2	83	83	96	173
NIGER	117	8.6	93	93	95	146
NIGERIA	369	21.1	91	91	100	151
REUNION		30.4	106	104	130	252
RWANDA	115	17.8	104	107	95	587
SAINT-THOMAS ET PRINCE		14.9	79	78	101	273
SENEGAL	157	27.9	76	76	100	185
SEYCHELLES		17.8				316
SIERRA LEONE	128	15.1	81	82	89	343
SOHALIE	194	9.2	64	64	92	486
APRIQUE DU SUD	452	10.5	104	102	116	401
SOUDAN	190	20.4	103	88	102	186
SWAZILAND		19.8	105	111	108	584
TANZANIE	149	22.9	91	87	86	221
TOGO	159	8.2	91	90	93	217
TUNISIE	379	14.7	124	124	116	313
UGANDA	1106	25.6	86	71	79	147
HAUTE-VOLTA	81	8.1	94	96	85	367
ZAIRE	97	22.5	87	86	96	201
ZAMBIE	126	10.8	92	92	91	109
ZIMBABWE	110	11.3	92	98	81	353
ANTIGUA-ET-BARBUDA			136	136	88	
BAHAMA			85	85	98	
BARBADE	1227	14.5	93	93	129	250
BELIZE		7.2	110	110	119	633
ILES VIERGES (R.-U.)		17.1				
CANADA	7230	12.3	109	108	127	411
COSTA RICA	965	19.9	110	109	120	407
CUBA			106	105	120	677
DOMINIQUE			91	91	90	124
REP. DOMINICAINE	312	14.6	99	101	96	322
EL SALVADOR	428	19.5	104	97	94	479
GROENLAND						64
GRENADE		14.4	99	99	87	323
GUADELOUPE		19.3	83	82	115	241
GUATEMALA		9.6	116	115	93	439
HAITI		2.0	89	88	83	297
HONDURAS	266	11.3	80	88	96	423
JAMAIQUE	390	16.8	91	91	118	140
MARTINIQUE		21.7	87	88	117	170
MEXIQUE	487	14.0	106	103	120	229
ANTILLES NEERLANDAISES			46	46	108	8930
NICARAGUA	393	15.5	87	85	97	333
PANAMA	611	10.0	102	102	98	196
PORTO RICO	2776	8.9	80	79		
ST-KITTS-NEVIS						413
SAINT-ET-LUCIE		13500.0	91	91	99	297
SAINT-VINCENT		20.0	106	106	91	359
TRINITE-ET-TOBAGO	656	12.6	70	69	113	166
ETATS-UNIS	14406	8.6	116	115	139	576
ILES VIERGES (E.-U.)						3

TABLEAU ANNEXE 13. MESURES DE LA PRODUCTION ET DE LA PRODUCTIVITE DE L'AGRICULTURE

PAYS	PIB AGRICOLE	TAUX D'ACCROISSE	IND. DE LA PRODUC.	IND. DE LA PRODUC.	DISPONIB. ENERGET.	IND. DE LA VALEUR
	\$ PAR HABITANT (POPULAT. AGRICOLE) 1979	MENT DU PIB AGRICOLE 1970-78 %	ALIMENTAIRE PAR HABIT 1969-71=100 1979-81	AGRIC. TOTAL PAR HABIT. 1969-71=100 1979-81	ALIMENT. PAR HABIT EN % DES BESOINS 1980	DES EXPORT. AGRIC. 1969-71=100 1979-81
ARGENTINE	5886	10.3	116	115	128	422
BOLIVIE	314	21.7	102	103	87	505
BRESIL	566	22.9	125	118	106	433
CHILI	711	8.0	97	97	114	1022
COLOMBIE	1023	19.0	122	120	109	453
EQUATEUR	361	17.5	97	98	91	361
ILES FAKKLAND (HALVINAS)						414
GUYANA	539	22.0	91	91	110	270
PARAGUAY	710	20.5	111	114	126	602
PEROU	206	6.4	84	84	93	174
SURINAME	1188	16.7	187	186	108	646
URUGUAY	2203	3.8	104	100	109	329
VENEZUELA	1009	17.5	104	101	107	156
AFGHANISTAN	78	21.4	97	95	73	534
BAHREIN						46
BANGLADESH	83	9.5	93	92	88	98
BHOUTAN			107	107	41	243
BRUNEI			130	128	119	154
BURMANIE	118	15.8	103	103	107	266
CHINE			116	117	107	302
CHYPRE	873	2.8	101	101	128	294
ZONE DE GAZA (PALESTINE)						333
HONG-KONG	1528	13.0	71	71	128	471
INDE	97	6.3	103	103	86	370
INDONESIE	166	22.0	118	116	108	475
IRAN		22.9	112	107	124	130
IRAK	454	15.7	89	88	111	154
ISRAEL	3896	15.8	103	107	118	355
JAPON	3372	17.2	91	90	124	174
JORDANIE	176	11.7	75	75	96	756
KAMPUCHEA DEMOCRATIQUE		12.9	45	45	90	23
COREE, REP. POP. DEMOCR.			134	132	129	512
COREE, REP. DE	817	23.2	126	125	127	635
KOWEIT	2818	31.1				490
LAOS			110	109	89	508
LIBAN		32.8	109	105	100	346
HAWAII			64	64	106	423
MALAISIE	787		139	123	119	496
MALDIVES			92	92	83	229
MONGOLIE			92	91	111	256
NEPAL	79	7.8	84	84	88	81
OHAN	173	9.5				6469
PAKISTAN	127	9.9	104	103	100	406
PHILIPPINES	337	16.6	122	124	103	374
ARABIE SAOUDITE, ROYAUME	239	17.8	29	30	120	3212
SINGAPOUR	2464	12.8	148	145	136	554
SRI LANKA	111	7.3	148	120	102	202
SYRIE	423	22.3	163	143	118	180
THAILANDE	206	17.6	129	126	104	583
TURQUIE	608	22.4	112	111	120	385
EMIRATS ARABES UNIS	282	29.9				4226
VIET NAM			112	113	91	488
YEMEN, REP. ARABE DU	156	14.2	96	97	93	39
YEMEN DEMOCRATIQUE			102	99	86	119
ALBANIE			106	105	110	373
AUTRICHE	4053	13.2	113	113	135	488
BELGIQUE-LUXEMBOURG	7910	9.6	109	109	154	567
BULGARIE	1283	15.6	116	115	146	245
TCHECOSLOVAQUIE	1961	3.6	114	113	141	340
DANEMARK	27855	15.1	111	112	133	390
FINLANDE	4931	13.0	103	103	118	398
FRANCE	5496	9.7	117	117	134	538
REP. DEMOCR. ALLEMANDE		50.6	129	130	144	505
ALLEMAGNE, REP. FEDERALE		12.3	110	110	133	821
GRECE	1500	14.0	123	122	147	339
HONGRIE	1875	11.5	132	131	134	422
ISLANDE			108	106	109	556
IRLANDE	1601	14.2	116	115	148	490
ITALIE	3292	10.0	112	112	148	459
MALTE	1778	10.8	113	113	124	165
PAYS-BAS	7855	14.6	115	116	131	478
NORVEGE	7079	16.4	117	117	124	385
Pologne	898	1.6	96	96	134	193
PORTUGAL	980	14.9	74	74	128	302
ROUMANIE			146	145	126	397
ESPAGNE	2277	14.0	125	125	136	479
SUEDE	7117	13.5	117	117	119	331
SUISSE			119	119	132	295
ROYAUME-UNI	6853	8.8	122	122	132	840
YUGOSLAVIE	930	15.6	117	116	140	258
AUSTRALIE		8.3	117	107	118	384

TABLEAU ANNEXE 13. MESURES DE LA PRODUCTION ET DE LA PRODUCTIVITE DE L'AGRICULTURE

PAYS	PIB AGRICOLE \$ PAR HABITANT (POPULAT. AGRICOLE) 1979	TAUX D'ACCROISSE MENT DU PIB AGRICOLE 1970-78 %	IND. DE LA PRODUC. ALIMENTAIRE PAR HABIT 1969-71=100 1979-81	IND. DE LA PRODUC. AGRIC. TOTAL PAR HABIT. 1969-71=100 1979-81	DISPONIB. ENERGET. ALIMENT. PAR HABIT EN % DES BESOINS 1980	IND. DE LA VALEUR DES EXPORT. AGRIC. 1969-71=100 1979-81
ILES COCOS (KEELING)						250
ILES COOK						179
FIDJI	787	28.6	104	105	109	391
POLYNESIE FRANCAISE		16.8	87	87	100	203
KIRIBATI		58.1				202
NOUVELLE-CALÉDONIE		3.0	83	80	94	115
NOUVELLE-ZÉLANDE	9116	5.8	107	105	132	335
NIOUE						229
ILES DU PACIFIQUE						572
PAPOUASIE NOUV. GUINEE	301	20.7	97	100	85	487
SAMOA			97	97	86	232
ILES SALOMON			125	125	81	574
TONGA			114	114	120	209
VANUATU			92	92	94	282
URSS	2367	5.3	102	102	132	170



TABLEAU ANNEXE 14. STOCKS DE REPORT DE QUELQUES PRODUITS AGRICOLES

Produit	Pays	Date	Campagnes prenant fin en							
			1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982 <sup>a/</sup>	1983 <sup>b/</sup>
			..... millions de tonnes .....							
<b>CEREALES</b>										
Pays développés			100.8	146.6	146.2	176.8	156.2	133.9	177.3	227.2
Canada			12.4	18.3	19.5	22.0	14.3	12.9	14.9	18.3
Etats-Unis			36.6	61.6	74.2	72.6	78.1	62.2	104.4	152.5
Australie			3.4	2.8	1.6	5.7	5.0	2.7	3.1	1.0
CEE			14.5	14.6	13.8	17.7	15.8	15.7	14.7	19.2
Japon			5.8	7.2	8.8	9.9	10.6	8.8	7.4	6.0
URSS			13.0	24.0	10.0	30.0	16.0	14.0	14.0	14.0
Pays en développement			88.6	101.3	94.7	99.2	101.2	101.6	100.7	104.3
Extrême-Orient			70.9	77.5	73.4	81.1	82.0	75.6	75.3	79.5
Bangladesh			0.6	0.4	0.6	0.2	0.8	1.3	0.7	0.5
Chine			39.3	43.0	39.0	46.0	53.0	45.5	43.0	44.0
Inde			10.0	15.5	14.7	14.9	10.9	7.4	7.5	10.2
Pakistan			1.0	0.6	0.6	0.7	1.1	1.5	2.3	2.5
Proche-Orient			7.8	10.0	8.7	6.7	9.4	10.6	10.6	9.4
Turquie			2.0	3.6	3.5	1.4	0.8	0.6	0.6	0.6
Afrique			3.2	4.4	4.9	3.9	2.9	3.6	4.8	4.4
Amérique latine			6.7	9.4	7.7	7.5	6.8	11.8	10.0	11.0
Argentine			2.2	3.2	1.7	2.3	1.5	1.0	1.3	2.3
Brésil			1.4	2.1	2.1	0.7	1.3	3.8	2.6	3.5
Total mondial			189.4	247.9	240.0	276.0	257.4	235.5	277.9	331.6
dont:										
Blé			77.3	116.2	97.8	117.8	105.0	97.6	102.8	121.7
Riz (base riz usiné)			37.4	37.7	40.1	44.1	41.9	43.0	42.7	41.8
Céréales secondaires			74.7	94.1	103.0	114.1	109.4	94.8	132.4	168.0
<b>SUCRE (brut)</b>										
Total mondial		1er sept.	20.5	24.8	30.3	31.4	26.3	24.5	32.0	38.0
<b>CAFE</b>										
Pays exportateurs <u>c/</u>			1.58	1.85	1.93	1.76	1.86	1.86	2.55	...
			..... milliers de tonnes .....							
<b>LAIT ECREME EN POUDRE</b>										
Etats-Unis		31 déc.	220	308	265	220	266	420	606	...
CEE		31 déc.	1243	1066	824	322	276	354	668	...
Total			1463	1374	1089	542	542	774	1274	...

a/ Estimations. b/ Prévisions. c/ A l'exclusion des stocks détenus par des privés au Brésil.

TABLEAU ANNEXE 15. VARIATIONS ANNUELLES DES PRIX A LA CONSOMMATION:  
TOUS ARTICLES ET PRODUITS ALIMENTAIRES

Région et pays	Tous articles						Produits alimentaires					
	1960	1965	1970	1978	1979	1980	1960	1965	1970	1978	1979	1980
	to 1965	to 1970	to 1975	to 1979	to 1980	to 1981	to 1965	to 1970	to 1975	to 1979	to 1980	to 1981
	..... pourcentage annuel .....											
Pays développés												
EUROPE OCCIDENTALE												
Autriche	3.9	3.3 <sup>a/</sup>	7.4	3.6	6.3	6.8	4.4	2.1 <sup>a/</sup>	6.7	2.6	4.5	5.8
Belgique	2.5	3.5	8.3	4.5	6.7	7.6	2.9	3.5	7.5	0.5	3.6	6.0
Danemark	5.5	7.5	9.5	9.6	12.3	11.7	4.2	7.5	10.7	...	10.1	11.6
Finlande	5.3	4.6 <sup>b/</sup>	2.0	7.3	11.5	12.0	5.9	5.2 <sup>b/</sup>	12.4	3.3	12.9	13.1
France	3.8	4.3	8.8	10.5	13.3	13.1	4.3	3.8	9.6	8.3	8.8	12.7
Allemagne, Rép.féd.d'	2.8	2.4	6.2	4.1	5.5	5.9	2.6	1.3	5.6	1.7	4.7	4.9
Grèce	1.6	2.5	13.1	19.0	24.9	24.4	2.5	2.6	14.7	18.8	27.5	30.1
Islande	11.0	12.8	24.8	44.1	58.5	50.8	15.2	13.3	28.3	33.0	65.2	55.3
Irlande	4.2	5.3	13.0	13.2	18.2	20.4	3.9	4.3	14.3	14.8	10.7	15.0
Italie	4.9	3.0	11.4	14.8	21.2	19.5	4.6	2.2	11.6	13.2	15.6	18.1
Pays-Bas	3.5	4.8	8.6	4.3	6.4	6.7	4.0	4.3	6.9	2.1	4.4	5.6
Norvège	4.1	5.0	8.3	4.8	10.9	13.6	4.5	5.3	8.3	4.3	8.8	16.6
Portugal	2.6	6.4	15.3	24.2	16.5	20.0	2.8	5.2	16.3	28.0	11.1	19.5
Espagne	7.0	5.1	12.0	15.7	15.5	14.6	7.7	3.7	12.1	10.2	9.0	13.6
Suède	3.6	4.5	7.8	7.2	13.7	12.5	5.3	4.5	7.9	5.3	11.5	15.0
Suisse	3.2	3.4	7.9	3.6	4.0	6.5	2.9	0.9	7.3	3.7	7.0	10.4
Royaume-Uni	3.6	4.6	12.3	13.4	18.0	11.9	3.6	4.6	15.1	12.0	12.1	8.4
Yougoslavie	13.6	10.5	19.3	19.4	31.6	40.9	17.3	9.0	19.1	17.4	30.3	42.8
AMERIQUE DU NORD												
Canada	1.6	3.8	7.4	9.2	10.2	12.4	2.2	3.4	11.1	13.2	10.7	11.4
Etats-Unis	1.3	4.2	6.7	11.5	13.5	10.2	1.4	4.0	9.5	10.9	8.7	7.7
OCEANIE												
Australie	1.8	3.1	10.2	9.1	10.2	9.7	2.0	2.1	9.8	14.0	12.6	9.2
Nouvelle-Zélande	2.7	4.1	9.8	13.7	17.1	15.4	2.4	4.1	9.4	17.3	20.5	16.7
AUTRES PAYS DEVELOPPES												
Israël	7.1	4.0	23.9	83.4	131.0	117.0	5.6	3.1	25.1	78.3	154.0	199.0
Japon	6.0	5.4	12.0	3.6	8.0	4.9	7.2	6.1	13.0	2.2	6.0	5.3
Afrique du Sud	2.1	3.4	9.3	13.2	13.8	15.1	2.6	3.0	11.7	15.7	18.9	22.1

Voir notes à la fin du tableau.

TABLEAU ANNEXE 15. VARIATIONS ANNUELLES DES PRIX A LA CONSOMMATION:  
TOUS ARTICLES ET PRODUITS ALIMENTAIRES (suite)

Région et pays	Tous articles						Produits alimentaires					
	1960	1965	1970	1978	1979	1980	1960	1965	1970	1978	1979	1980
	to 1965	to 1970	to 1975	to 1979	to 1980	to 1981	to 1965	to 1970	to 1975	to 1979	to 1980	to 1981
	..... pourcentage annuel .....											
Pays en développement												
AMERIQUE LATINE												
Argentine	23.0	19.4	59.5	159.5	101.0	104.0	23.0	18.3	58.0	169.0	95.0	99.0
Barbade	...	...	18.6	13.2	14.2	14.6	...	...	21.0	11.1	12.0	14.9
Bolivie	5.1	5.9	23.7	19.7	47.2	32.1	2.1	7.8	27.2	18.6	47.6	35.2
Brésil	60.0	28.0	23.5 <sup>c/</sup>	50.2	78.0	95.7	60.0	26.0	25.9 <sup>c/</sup>	56.9	83.2	92.5
Chili	27.0	26.0	225.4	33.4	35.1	19.7	30.0	26.0	245.5	31.0	36.1	14.2
Colombie	12.4	10.1	19.5	24.2	27.9	29.4	13.4	9.2	24.0	23.5	36.6	25.1
Costa Rica	2.3	2.5	13.7	9.2	18.1	37.0	2.2	3.8	3.7	12.6	21.7	36.7
Rép. dominicaine	2.7	1.0	11.1	9.2	16.7	7.5	2.5	0.1	13.3	14.5	15.4	0.4
Equateur	4.0	4.6	13.7	10.3	13.0	16.4	4.9	6.0	18.4	10.0	11.0	14.2
El Salvador	0.2	1.1	8.4	...	17.4	14.7	1.1	2.2	8.8	...	19.3	17.6
Guatemala	0.1	1.5	2.9	11.4	10.7	11.4	0.1	1.7	3.3	10.2	11.2	11.2
Guyana	1.9	1.5	8.2	17.8	14.1	22.2	2.3	2.8	12.2	18.9	12.1	27.6
Haïti	3.7	1.7	13.7	13.0	17.8	13.8	4.1	1.8	15.5	15.6	26.6	14.2
Honduras	2.7	1.6	6.5	9.0	18.1	9.4	3.2	1.8	8.0	7.6	17.1	7.3
Jamaïque	2.9	4.3	14.9	29.1	26.9	...	2.4	4.7	17.2	33.2	33.7	...
Mexique	1.9	3.5	12.4	18.1	26.3	28.0	1.6 <sup>d/</sup>	3.8	13.9	18.2	25.0	26.1
Panama	1.1 <sup>d/</sup>	1.6	7.8	7.9	13.8	7.3	1.4 <sup>d/</sup>	1.7	9.9	10.2	12.6	9.1
Paraguay	...	1.2	12.6	28.2	22.4	13.0	...	0.3	15.4	29.4	19.3	6.4
Pérou	9.4	7.8 <sup>e/</sup>	12.1	67.6	59.2	75.4	10.5	7.1 <sup>e/</sup>	13.9	74.2	58.8	76.4
Porto Rico	2.2	3.2	8.8	6.5	10.3	9.8	3.0	4.1	12.6	7.2	9.9	9.2
Suriname	...	...	8.2	14.9	14.0	9.0	...	...	9.5	12.8	12.2	14.9
Trinité-et-Tobago	2.2 <sup>f/</sup>	3.8	13.7	14.7	17.5	14.4	2.1 <sup>f/</sup>	3.7	17.1	13.8	19.4	16.5
Uruguay	16.2 <sup>f/</sup>	60.0	73.4	66.8	63.4	34.0	13.1 <sup>f/</sup>	60.0	76.0	70.9	57.9	25.6
Venezuela	1.7	1.6	5.5	12.3	23.1	14.7	1.7	0.9	8.5	16.7	33.0	18.6
EXTREME-ORIENT												
Afghanistan	...	...	...	...	2.5	4.3	...	...	...	...	8.8	...
Bangladesh	...	4.0 <sup>b/</sup>	39.0 <sup>g/</sup>	12.7	13.2	13.2	...	3.2 <sup>b/</sup>	42.0 <sup>g/</sup>	12.7	12.6	13.6
Birmanie	...	6.4 <sup>b/</sup>	17.8	5.7	0.6	0.3	...	2.9 <sup>b/</sup>	21.0	5.6	1.8	-4.6
Kampuchea dém.	4.3	4.5 <sup>h/</sup>	100.9	...	...	...	2.7	6.7 <sup>h/</sup>	112.8	...	...	...
Inde	6.1	8.9 <sup>h/</sup>	13.2	6.4	11.5	13.1	6.5	9.8 <sup>h/</sup>	14.2	4.6	12.1	14.5
Indonésie	...	100.0	21.3	...	18.1	12.2	...	100.0	25.2	...	14.8	14.7
Corée, Rép. de	15.4	12.3	14.3	18.3	28.7	23.3	18.3	12.5	16.8	13.8	26.6	29.1
Lao, Rép. dém. pop.	38.0	6.0 <sup>b/</sup>	35.2	...	...	...	39.0	4.0 <sup>b/</sup>	40.9	...	...	...
Malaisie (Rép. péninsulaire)	0.5	0.4 <sup>b/</sup>	6.7	3.6	6.7	9.6	0.6	0.4 <sup>b/</sup>	10.4	2.3	3.6	10.3
Népal	...	6.2	10.3	4.3	14.6	12.3	...	7.2	9.8	5.7	16.5	12.0
Pakistan	2.6	5.6 <sup>a/</sup>	15.2	9.4	11.7	13.8	3.8	6.0 <sup>a/</sup>	16.6	7.1	10.0	15.2
Philippines	4.8	3.6 <sup>a/</sup>	18.7	16.5	17.6	12.3	6.8	5.2 <sup>a/</sup>	20.1	15.1	15.2	12.2
Sri Lanka	1.7	4.2	8.0	10.8	26.1	18.0	1.3	4.9	9.1	10.8	29.0	17.6
Thaïlande	1.5	2.5	9.8	10.3	19.9	13.4	2.0	4.2	11.9	9.2	18.7	10.5

Voir notes à la fin du tableau.

TABLEAU ANNEXE 15. VARIATIONS ANNUELLES DES PRIX A LA CONSOMMATION:  
TOUS ARTICLES ET PRODUITS ALIMENTAIRES (fin)

Région et pays	Tous articles						Produits alimentaires					
	1960	1965	1970	1978	1979	1980	1960	1965	1970	1978	1979	1980
	to 1965	to 1970	to 1975	to 1979	to 1980	to 1981	to 1965	to 1970	to 1975	to 1979	to 1980	to 1981
	.....pourcentage annuel .....											
AFRIQUE												
Algérie	...	...	5.1	11.4	9.6	...	...	...	7.2	13.5	10.8	...
Botswana	...	...	...	11.7	13.9	16.3	...	...	...	11.0	18.2	22.3
Cameroun	...	3.3 <sup>k/</sup>	10.2	6.6	9.9	10.2	...	4.6 <sup>k/</sup>	11.5	4.8	9.0	12.9 <sup>i/</sup>
Ethiopie	...	3.0 <sup>e/</sup>	3.7	16.0	4.5	4.3 <sup>i/</sup>	...	3.5 <sup>e/</sup>	2.7	18.0	5.2	3.4 <sup>i/</sup>
Gabon	4.4 <sup>d/</sup>	3.0	11.4	8.0	12.3	8.7	3.3 <sup>d/</sup>	2.1	2.7	9.6 <sup>i/</sup>	...	...
Gambie	...	...	10.5	6.1	6.7	6.1	...	...	12.8	5.8	5.2	5.3
Ghana	11.8	3.7	17.4	62.7	50.1	116.5	14.0	2.1	20.3	73.5	52.2	111.1
Côte-d'Ivoire	2.6	4.9	8.2 <sup>g/</sup>	16.7	14.9	8.5	2.8	5.9	9.3 <sup>g/</sup>	22.0	18.8	5.2
Kenya	2.0	1.7	13.9 <sup>g/</sup>	7.2	11.6	13.8	1.9	2.0	14.7 <sup>g/</sup>	5.6	14.3	12.9 <sup>m/</sup>
Libéria	...	4.4	12.1	11.4	13.8	6.5 <sup>m/</sup>	...	3.4	13.7	11.6	9.0	3.8 <sup>m/</sup>
Madagascar	...	2.3	9.7	14.0	18.2	30.5	...	2.2	12.0	14.5	18.7	32.0
Malawi	...	2.0 <sup>b/</sup>	8.9	11.3	18.3	9.5	...	3.4 <sup>b/</sup>	10.7	13.9	24.7	11.1
Maurice	1.0 <sup>d/</sup>	3.0	13.1	14.5	41.9	12.5	0.6 <sup>d/</sup>	3.0	14.7	14.4	51.2	14.5
Maroc	4.0	0.6	5.4 <sup>e/</sup>	8.3	9.4	12.5	4.5	0.1	7.2 <sup>e/</sup>	6.4	7.3	14.9
Mozambique	1.9 <sup>n/</sup>	3.7	10.5	...	...	...	0.7 <sup>n/</sup>	4.7	11.1	...	...	...
Niger	...	3.8	7.9	7.3	10.3	22.9	...	4.4	10.6	5.5	11.0	28.5
Nigéria	3.2	5.6	11.5	11.6	9.9	20.8	2.0	8.8	13.1	8.4	7.1	24.3
Sénégal	...	...	13.0	9.5	8.7	5.8	...	...	16.5	8.3	9.8	0.8
Sierra Leone	3.9 <sup>p/</sup>	4.3	8.4	21.3	11.0	23.2	0.6 <sup>p/</sup>	4.8	11.0	23.5	9.1	23.6
Somalie	7.4	2.5 <sup>k/</sup>	7.5	24.0	58.7	...	7.5	2.8 <sup>k/</sup>	9.1	22.4	76.6	...
Swaziland	...	2.7 <sup>b/</sup>	9.3	14.3	19.8	19.8	...	2.5 <sup>b/</sup>	9.8	12.3	24.7	24.5
Tanzanie	1.2	3.7	13.1	13.6	30.2	25.6	1.2	2.5	17.7	12.3	27.2	23.5 <sup>i/</sup>
Togo	...	2.1 <sup>e/</sup>	8.9	7.7	7.8	12.8 <sup>i/</sup>	...	2.6 <sup>e/</sup>	9.7	6.9	6.9	13.1 <sup>i/</sup>
Tunisie	4.5	2.9	4.8	7.7	10.0	9.0	4.8	3.1	5.2	9.3	13.6	8.9
Ouganda	5.4	4.0	23.4	...	...	...	7.3	3.5	24.3	...	...	...
Zaïre	15.6 <sup>n/</sup>	23.0	18.6	...	41.4	35.4	19.0 <sup>n/</sup>	22.0	21.2	...	21.2	39.2
Zambie	2.4	8.7 <sup>h/</sup>	7.1	9.7	11.7	14.0	2.4	8.8 <sup>h/</sup>	7.4	8.9	14.4	15.0
Zimbabwe	...	...	...	13.2	5.4	13.1	...	...	...	12.1	3.7	12.0
PROCHE-ORIENT												
Chypre	0.3	2.9	8.0	9.5	13.5	10.7	0.2	3.2	10.2	6.7	14.5	11.4
Egypte	3.2	3.2 <sup>n/</sup>	5.8	9.9	20.7	10.4	6.5	6.2 <sup>a/</sup>	8.6	7.5	26.7	14.1
Iran	2.0	1.4	9.6	10.4	20.7	24.2	3.1	0.9	10.0	22.4	28.5	29.6
Iraq	...	3.5	11.3	8.6 <sup>i/</sup>	...	...	...	3.1	18.1	11.0 <sup>i/</sup>	...	...
Jordanie	...	2.8 <sup>b/</sup>	6.0	14.2	11.1	11.1	...	3.1 <sup>b/</sup>	9.2	19.4	10.9	7.5
Liban	...	1.8 <sup>e/</sup>	4.5	...	...	...	...	2.0 <sup>e/</sup>	-3.5	...	...	...
Libye	...	6.1 <sup>a/</sup>	16.4	...	...	...	...	8.3 <sup>a/</sup>	15.9	...	...	...
Arabie saoudite	...	...	...	1.8	3.1	...	...	...	...	1.8	6.1	...
Soudan	3.3 <sup>d/</sup>	3.4 <sup>a/</sup>	11.6	30.8	36.9 <sup>j/</sup>	...	4.2	2.8 <sup>a/</sup>	12.0	31.8	38.7 <sup>j/</sup>	...
Syrie	1.3 <sup>d/</sup>	4.2	16.7	4.4	19.2	18.2	1.3 <sup>d/</sup>	4.7	18.2	5.7	19.2	19.3
Turquie	3.6	7.1 <sup>k/</sup>	6.2	56.5	116.5	35.9	4.8	8.7 <sup>k/</sup>	7.7	51.3	106.5	40.7

a/ 1965-69. b/ 1967-70. c/ 1972-75. d/ 1962-65. e/ 1966-70. f/ 1960-62. g/ 1973-75.  
h/ 1965-68. i/ Janvier-septembre. j/ Janvier-mai. k/ 1968-70. m/ Janvier-juin.  
n/ 1963-65. p/ 1961-65.

Source: Bureau international du travail, Bulletin des statistiques du travail. 1982-84.

TABLEAU ANNEE 16. DISPONIBILITES ENERGETIQUES D'ORIGINE ALIMENTAIRE PAR HABITANT PAR RAPPORT AUX BESOINS NUTRITIONNELS DANS CERTAINS PAYS DEVELOPPES ET EN DEVELOPPEMENT

PAYS	1967-69	1970-72	1975-77	1978-80	BESOINS
	% DES BESOINS				KILOCAL/HABITANT /JOUR
ALGERIE	77	80	94	100	2400
ANGOLA	83	88	91	90	2350
BENIN	95	97	92	100	2300
BOTSWANA	85	87	88	94	2320
BURUNDI	95	91	92	92	2330
CAMEROUN	90	95	105	106	2320
CAP-VERT	79	88	95	117	2350
REP. CENTRAFRICAINE	93	98	96	96	2260
TCHAD	97	86	75	76	2380
COMORES	94	96	94	99	2340
CONGO	94	96	100	99	2220
EGYPTE	101	101	114	118	2510
ETHIOPIE	87	85	77	74	2330
GABON	93	94	113	122	2340
GAMBIE	95	95	91	95	2380
GHANA	96	98	93	88	2300
GUINEE	88	87	87	84	2310
GUINEE-BISSAU	88	90	99	102	2310
COTE-D IVOIRE	111	111	107	114	2310
KENYA	97	98	93	89	2320
LESOTHO	90	89	94	107	2280
LIBERIA	98	99	102	107	2310
LIBYE	101	103	135	145	2360
MADAGASCAR	105	107	109	107	2270
MALAWI	92	101	97	96	2320
MALI	88	83	84	85	2350
MAURITANIE	89	81	81	89	2310
MAURICE	104	109	115	119	2270
MAROC	98	106	109	110	2420
MOZAMBIQUE	89	88	84	81	2340
HAIBIE	100	101	98	98	2280
NIGER	90	89	86	94	2350
NIGERIA	92	94	95	99	2360
REUNION	108	108	119	128	2270
RWANDA	84	88	92	95	2320
SAINT-THOMAS ET PRINCE	93	93	83	99	2350
SENEGAL	99	97	97	100	2380
SIERRA LEONE	97	95	91	92	2300
SOMALIE	96	98	96	92	2310
AFRIQUE DU SUD	111	114	119	115	2450
SOUDAN	84	90	95	101	2350
SHAZILAND	92	95	100	108	2320
TANZANIE	88	87	91	87	2320
TOGO	96	95	88	92	2300
TUNISIE	93	99	111	115	2390
UGANDA	95	97	84	80	2330
HAUTE-VOLTA	85	81	85	85	2370
ZAIRE	99	101	102	96	2220
ZAMBIE	93	94	95	86	2310
ZIMBABWE	87	91	88	80	2390
ANTIGUA-ET-BARBUDA	85	87	86	88	2420
BAHAMA	102	102	93	96	2420
BARBADE	113	122	121	126	2420
BELIZE	109	112	113	118	2260
CANADA	124	125	126	126	2660
COSTA RICA	104	109	111	118	2240
CUBA	105	114	116	118	2310
DOMINIQUE	89	90	89	91	2420
REP. DOMINICAINE	85	86	94	94	2260
EL SALVADOR	80	81	91	94	2290
GRENAD	91	97	85	87	2420
GUADELOUPE	94	99	108	113	2420
GUATEMALA	92	93	93	94	2190
HAITI	82	83	79	83	2260
HONDURAS	93	92	92	96	2260
JAMAIQUE	104	115	116	115	2240
MARTINIQUE	97	99	111	116	2420
MEXIQUE	116	116	118	120	2330
ANTILLES NEERLANDAISES	99	102	107	108	2420
NICARAGUA	113	108	109	102	2250
PANAMA	108	104	104	99	2310
SAINTE-LUCIE	86	91	92	99	2420
SAINT-VINCENT	91	94	92	91	2420
TRINITE-ET-TOBAGO	96	99	104	112	2420
ETATS-UNIS	129	132	135	138	2640
ARGENTINE	125	126	127	128	2650
BOLIVIE	81	83	85	87	2390
BRESIL	105	104	104	105	2390
CHILI	111	112	107	112	2440
COLOMBIE	90	93	101	107	2320
EQUATEUR	85	87	91	91	2290
GUYANA	102	101	108	109	2270
PARAGUAY	116	119	120	126	2310
PEROU	95	96	94	92	2350
SURINAME	106	106	109	109	2260
URUGUAY	107	112	109	107	2670
VENEZUELA	96	95	103	107	2470

TABLEAU ANNEXE 16. DISPONIBILITES ENERGETIQUES D'ORIGINE ALIMENTAIRE PAR HABITANT PAR RAPPORT AUX BESOINS NUTRITIONNELS DANS CERTAINS PAYS DEVELOPPES ET EN DEVELOPPEMENT

PAYS	1967-69	1970-72	1975-77	1978-80	BESOINS
	% DES BESOINS				KILOCAL/HABITANT /JOUR
AFGHANISTAN	89	80	81	75	2440
BANGLADESH	89	88	81	85	2210
BHOUTAN	40	40	41	41	2310
BRUNEI	102	108	117	119	2240
BIRMANIE	100	100	102	106	2160
CHINE	89	91	99	105	2360
CHYPRE	116	126	124	129	2480
HONG-KONG	113	119	117	126	2290
INDE	86	92	86	90	2210
INDONESIE	89	90	96	106	2160
IRAN	89	94	122	121	2410
IRAQ	91	94	100	110	2410
ISRAEL	115	119	121	118	2570
JAPON	115	119	120	123	2340
JORDANIE	96	95	90	97	2460
KAMPUCHEA DEMOCRATIQUE	100	100	84	81	2220
CORÉE, REP. POP. DEMOCR.	102	106	117	127	2340
CORÉE, REP. DE	104	112	116	124	2350
LAOS	95	95	87	84	2220
LIBAN	101	102	103	101	2480
MAROC	85	88	89	101	2290
MALAISIE	109	112	115	118	2240
MALDIVES	81	79	78	81	2210
MONGOLIE	98	99	108	112	2430
NEPAL	92	91	92	87	2200
PAKISTAN	90	95	96	100	2310
PHILIPPINES	85	87	94	102	2260
ARABIE SAOUDITE, ROYAUME	86	84	88	119	2420
SINGAPOUR	111	123	126	135	2300
SRI LANKA	104	103	95	101	2220
SYRIE	99	102	105	115	2480
THAILANDE	101	101	101	104	2220
TURQUIE	111	111	116	118	2520
VIET NAM	96	102	97	94	2160
YEMEN, REP. ARABE DU	87	83	93	94	2420
YEMEN DEMOCRATIQUE	88	88	80	87	2410
ALBANIE	104	105	109	118	2410
AUTRICHE	128	131	131	133	2630
BELGIQUE-LUXEMBOURG	134	141	141	149	2640
BULGARIE	139	141	144	146	2500
TCHÉCOSLOVAQUIE	139	141	140	141	2470
DANEMARK	124	127	124	130	2690
FINLANDE	115	117	115	115	2710
FRANCE	134	134	133	134	2520
REP. DEMOCR. ALLEMANDE	130	133	139	143	2620
ALLEMAGNE, REP. FEDERALE	122	126	126	132	2670
GRECE	123	129	139	145	2500
HONGRIE	126	128	133	134	2630
ISLANDE	106	113	112	113	2660
IRLANDE	137	139	146	150	2510
ITALIE	133	140	137	145	2520
MALTE	121	123	122	123	2480
PAYS-BAS	128	129	129	130	2690
NORVEGE	115	118	118	123	2680
POLOGNE	128	130	136	135	2620
PORTUGAL	124	128	128	130	2450
ROUMANIE	115	116	127	128	2650
ESPAGNE	115	120	134	136	2460
SUEDE	112	113	117	117	2690
SUISSE	126	130	125	131	2690
ROYAUME-UNI	132	133	129	132	2520
YOUGOSLAVIE	131	131	139	139	2540
AUSTRALIE	122	126	124	120	2660
FIDJI	92	92	98	108	2660
POLYNESIE FRANCAISE	106	106	99	100	2660
NOUVELLE-CALÉDONIE	110	112	106	98	2660
NOUVELLE-ZÉLANDE	134	135	132	133	2640
PAPOUASIE NOUV. GUINEE	80	83	83	86	2660
SAHOA	79	81	85	86	2660
ILES SALOMON	81	78	77	80	2660
TONGA	93	99	116	121	2660
VANUATU	90	92	89	93	2660
URSS	130	131	133	132	2560

TABLEAU ANNEXE 17. PART ANNUELLE DE L'AGRICULTURE AU SENS "LARGE" DANS LES ENGAGEMENTS OFFICIELS TOTAUX DE SOURCES MULTILATÉRALES ET BILATÉRALES, POUR TOUS LES SECTEURS, 1974-81

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981 <sup>a/</sup>
	..... pourcentage .....							
ENGAGEMENTS, Y COMPRIS LES ENGAGEMENTS A DES CONDITIONS DE FAVEUR								
Institutions multilatérales <u>b/</u>	32	38	32	36	39	36	38	36
Banque mondiale <u>c/</u>	33	40	31	39	41	37	33	33
Banques régionales de développement <u>c/</u>	28	37	36	35	31	33	45	44
Aide multilatérale de l'OPEP <u>c/</u>	41	8	25	13	30	7	16	15
Sources bilatérales	9	7	7	10	9	...	...	...
CAD/CEE	10	8	8	11	11	12	11	11
Aide bilatérale de l'OPEP	3	6	5	6	3	...	...	...
Toutes sources (multilatérales + bilatérales)	15	14	14	17	17	...	...	...
ENGAGEMENTS A DES CONDITIONS DE FAVEUR UNIQUEMENT (APD)								
Institutions multilatérales <u>b/</u>	45	43	46	44	49	49	49	53
Banque mondiale <u>c/</u>	46	43	44	54	52	52	45	58
Banques régionales de développement <u>c/</u>	48	46	54	50	48	53	62	64
Aide multilatérale de l'OPEP <u>c/</u>	33	21	29	11	29	7	15	14
Sources bilatérales	12	10	9	14	13	16	13	14
CAD/CEE	14	13	11	16	17	18	16	17
Aide bilatérale de l'OPEP	4	5	5	7	3	7	1	4
Toutes sources (multilatérales + bilatérales)	16	14	15	18	19	21	19	21

a/ Données préliminaires.

b/ Y compris PNUD, GCRAI, FAO/FF, FAO/PCT (à partir de 1977) et FIDA (à partir de 1978).

c/ Non compris les engagements en faveur du GCRAI.

Source: FAO et OCDE.

TABLEAU ANNEXE 18. VENTILATION EN POURCENTAGE DES ENGAGEMENTS OFFICIELS DE SOURCES MULTILATERALES ET BILATERALES EN FAVEUR DE L'AGRICULTURE AU SENS "LARGE", 1974-81

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981 <sup>a/</sup>
..... pourcentage .....								
ENGAGEMENTS Y COMPRIS LES ENGAGEMENTS A DES CONDITIONS DE FAVEUR								
Institutions multilatérales	52	58	57	57	58	52	59	58
Banque mondiale <u>b/</u>	37	41	37	38	43	34	35	34
Banques régionales de développement <u>b/</u>	11	13	14	14	10	12	15	17
Aide multilatérale de l'OPEP <u>b/</u>	1	-	2	2	2	-	1	1
Autres <u>c/</u>	3	4	4	3	3	6	8	6
Sources bilatérales	48	42	43	43	42	48	41	42
CAD/CEE	44	31	36	38	40	44	40	40
Aide bilatérale de l'OPEP	4	11	7	5	2	4	1	2
Toutes sources (multilatérales + bilatérales)	100	100	100	100	100	100	100	100
ENGAGEMENTS A DES CONDITIONS DE FAVEUR UNIQUEMENT (APD)								
Institutions multilatérales	37	38	47	36	41	37	45	43
Banque mondiale <u>b/</u>	22	21	23	19	26	18	21	21
Banques régionales de développement <u>b/</u>	10	10	15	11	8	11	12	12
Aide multilatérale de l'OPEP <u>b/</u>	1	1	3	2	2	-	1	1
Autres <u>c/</u>	4	6	6	4	5	8	11	9
Sources bilatérales	63	62	53	64	59	63	55	57
CAD/CEE	59	50	47	56	56	59	53	54
Aide bilatérale de l'OPEP	4	12	6	8	3	4	2	3
Toutes sources (multilatérales + bilatérales)	100	100	100	100	100	100	100	100

a/ Données préliminaires.

b/ Non compris les engagements en faveur du GCRAI.

c/ Y compris PNUD, GCRAI, FAO/FF, FAO/PCT (à partir de 1977) et FIDA (à partir de 1978).



TABLEAU ANNEXE 19. VENTILATION EN POURCENTAGE DES ENGAGEMENTS OFFICIELS EN FAVEUR DE L'AGRICULTURE (NON COMPRIS LES DONS SOUS FORME D'ASSISTANCE TECHNIQUE) PAR CATEGORIES D'UTILISATION, 1974-81.

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981 <sup>a/</sup>
	..... pourcentage .....							
Mise en valeur des terres et des eaux <u>b/</u>	21	21	19	25	26	18	25	17
Services agricoles	6	7	7	12	12	10	13	7
Fournitures de facteurs de production agricoles	12	7	7	4	5	3	6	5
Production végétale	5	4	10	5	8	7	7	6
Elevage	5	3	5	3	4	3	2	2
Pêches <u>c/</u>	3	2	2	3	3	3	3	3
Recherche, vulgarisation, formation	-	3	3	4	4	3	5	5
Agriculture (montants non attribués)	10	11	13	11	12	17	9	14
TOTAL, SENS "ETROIT"	62	58	66	67	74	64	70	59
Développement rural/infrastructure	13	16	16	16	15	16	19	22
Fabrication de facteurs de production agricoles <u>d/</u>	16	23	7	5	4	11	2	10
Agro-industries	3	2	10	9	5	6	7	5
Forêts	5	1	1	2	2	3	2	2
Développement régional	1	-	-	1	-	-	-	2
TOTAL, SENS "LARGE"	100	100	100	100	100	100	100	100

a/ Données préliminaires.

b/ Y compris l'aménagement fluvial.

c/ Y compris des facteurs de production tels que chalutiers et engins de pêche.

d/ Principalement des engrais.

TABLEAU ANNEXE 20. PAYS DU CAD: ENGAGEMENTS BILATERAUX D'APD DES DIFFERENTS PAYS ET PART DESTINEE A L'AGRICULTURE (AU SENS "LARGE")

	APD bilatérale destinée à tous les secteurs					Part de l'APD destinée à l'agriculture				
	1977	1978	1979	1980	1981	1977	1978	1979	1980	1981
	..... millions de dollars E.-U. ....					..... pourcentage .....				
Australie	460	453	453	522	590	19	17	14	8	14
Autriche	88	115	70	140	265	13	44	20	47	10
Belgique	358	444	462	512	432	3	4	4	4	4
Canada	902	1 136	676	512	1 011	15	23	21	31	39
Danemark	155	395	288	260	225	30	19	32	37	44
Finlande	23	35	85	112	111	4	29	8	15	19
France	2 453	2 977	3 746	4 766	4 430	8	6	7	6	8
Allemagne	1 718	2 446	3 972	4 617	3 467	19	21	21	16	13
Italie	78	63	63	138	443	6	9	15	24	6
Japon	1 900	2 272	2 528	3 369	3 437	18	23	25	16	24
Pays-Bas	910	1 272	1 327	1 592	1 066	29	29	35	24	27
Nouvelle-Zélande	35	47	53	54	52	41	20	18	24	33
Norvège	168	226	234	247	255	25	33	25	28	27
Suède	685	521	782	611	615	35	11	31	34	33
Suisse	154	110	174	139	253	15	30	13	33	46
Royaume-Uni	694	1 530	1 964	1 459	1 000	15	8	11	7	8
Etats-Unis	4 291	4 757	5 186	5 378	5 135	10	14	15	20	16
Total pays du CAD	15 071	18 797	22 062	24 426	22 787	15	16	18	16	17

Source: OECD

TABLEAU ANNEXE 21. REPARTITION REGIONALE DES ENGAGEMENTS OFFICIELS DE TOUTES ORIGINES (A L'EXCLUSION DES DONS SOUS FORME D'ASSISTANCE TECHNIQUE) EN FAVEUR DE L'AGRICULTURE (AU SENS "LARGE"), 1974-1981

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981 <sup>a/</sup>
..... pourcentage .....								
ENGAGEMENTS, Y COMPRIS LES ENGAGEMENTS A DES CONDITIONS DE FAVEUR								
Extrême-Orient et Pacifique	42	50	36	39	49	46	46	42
Afrique	22	18	23	29	22	24	22	28
Amérique latine	21	22	28	24	21	22	24	23
Proche-Orient	15	10	13	7	8	8	8	7
Total quatre régions en développement	100	100	100	100	100	100	100	100
ENGAGEMENTS A DES CONDITIONS DE FAVEUR UNIQUEMENT								
Extrême-Orient et Pacifique	50	53	36	43	53	55	50	49
Afrique	23	19	28	33	26	23	26	31
Amérique latine	16	14	23	14	14	13	14	12
Proche-Orient	11	14	13	10	7	9	10	8
Total quatre régions en développement	100	100	100	100	100	100	100	100

a/ Données préliminaires.

Note: Les données sur les engagements bilatéraux (CAD et OPEP) sont incomplètes.



# PUBLICATIONS DE LA FAO

---

La FAO fait paraître un certain nombre de publications annuelles, revues et autres ouvrages embrassant une large gamme de sujets. Ci-après quelques-unes de ces publications.

## **Publications annuelles**

*Annuaire FAO de la production*  
*Annuaire FAO du commerce*  
*Annuaire FAO des engrais*  
*Annuaire statistique des pêches - Captures et quantités débarquées*  
*Annuaire statistique des pêches - Produits des pêches*  
*Annuaire des produits forestiers*  
*Annuaire de la santé animale*  
*FAO: Rapport et perspectives sur les produits*

## **Revues**

*Revue mondiale de zootechnie*  
*Bulletin mensuel FAO de statistiques*  
*Alimentation et nutrition*  
*Unasylva*

## **Autres**

*Produits agricoles - Projections pour 1975 et 1985*  
*Etude FAO: Forêts n° 18 - Prix des produits forestiers*  
*Quatrième enquête mondiale de la FAO sur l'alimentation*

Pour tous renseignements sur les disponibilités et les prix de ces publications, s'adresser aux points de vente des publications de la FAO dont la liste figure par ailleurs dans le présent volume.

**« La sécurité alimentaire devrait viser trois objectifs spécifiques: garantir une production suffisante; stabiliser au maximum le flux des approvisionnements; assurer à ceux qui en ont besoin l'accès aux aliments disponibles. »**

**« Production et commerce constituent évidemment deux des principaux éléments de la sécurité alimentaire mondiale. La crise actuelle les affecte tous les deux. »**

**« Les agriculteurs des pays riches ont donc été frappés par la crise ... Mais ceux du tiers monde, surtout les ouvriers agricoles sans terre et les exploitants les plus pauvres, l'ont été bien plus durement encore, tant dans leur capacité de produire et consommer que dans celle d'exporter. »**

**EDOUARD SAOUMA**  
Directeur général  
Organisation des Nations Unies  
pour l'alimentation et l'agriculture