



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

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



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

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

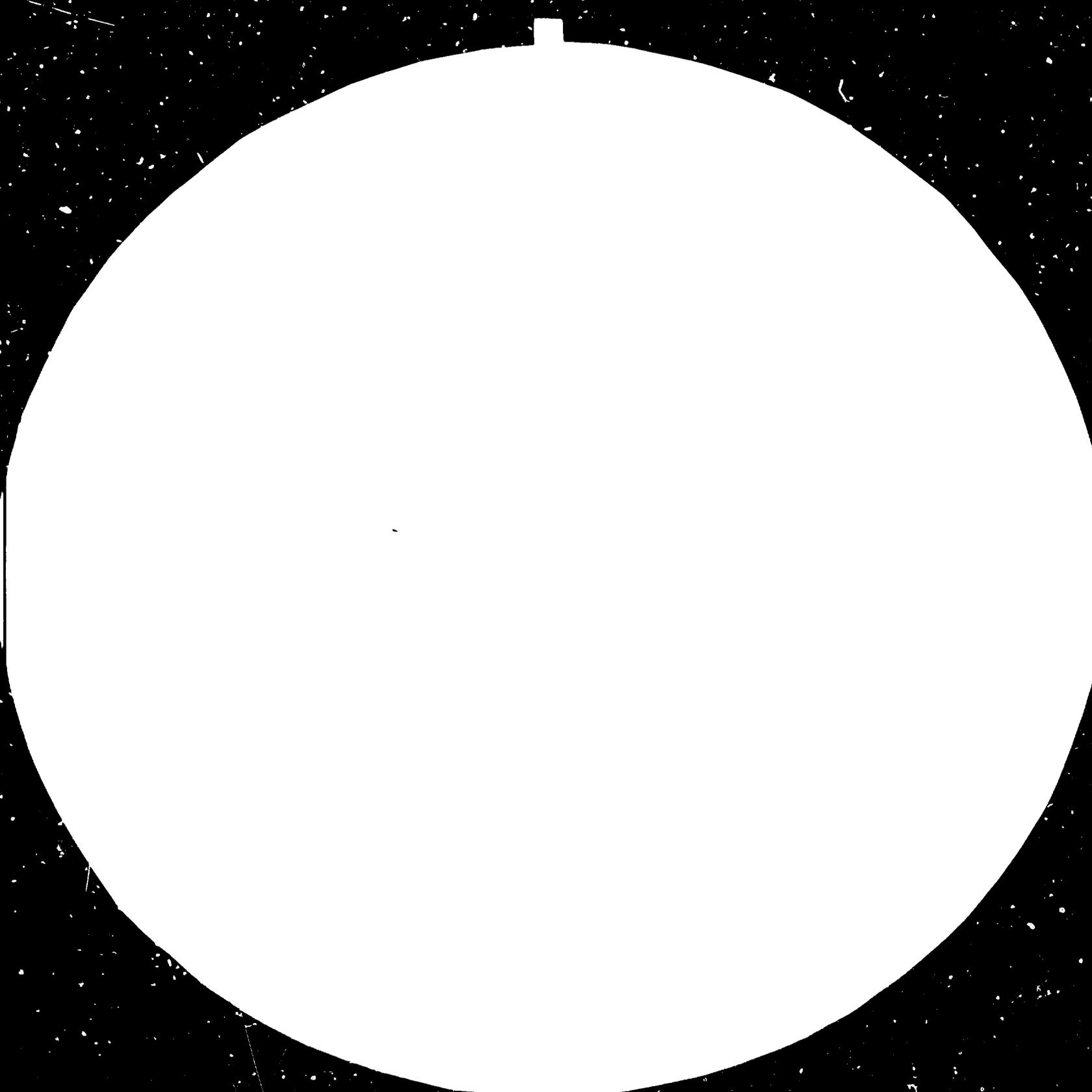
FAIR USE POLICY

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

CONTACT

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

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





32

36

4



MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART
NATIONAL BUREAU OF STANDARDS-1963-A
STANDARD REFERENCE MATERIAL 1010A
APPROXIMATE TEST CHART No. 2

Point 5 f) de l'ordre du jour provisoire

COOPERATION INTERNATIONALE, MESURES NATIONALES PERTINENTES,
Y COMPRIS LES POLITIQUES INDUSTRIELLES, ET CONTRIBUTION DE L'ONUDI
DANS DES DOMAINES CRITIQUES DU DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL, 1985-2000 :

Politiques et mesures relatives à la transformation industrielle
locale des matières premières dans les pays en développement

Document d'information établi par le secrétariat de l'ONUDI

TABLE DES MATIERES

	<u>Paragraphes</u>	<u>Page</u>
Introduction	1 - 4	5
 <u>Chapitre</u>		
I. MATIERES PREMIERES INDUSTRIELLES :		
APPROVISIONNEMENT ET TRANSFORMATION	5 - 66	6
A. Ressources non renouvelables	7 - 21	6
B. Ressources renouvelables	22 - 56	15
C. Ressources en eau et ressources minérales des océans	57 - 66	30
II. L'INDUSTRIALISATION FONDEE SUR LES MATIERES PREMIERES LOCALES		
A. La notion d'excédent	67 - 103	32
B. Technologie	69 - 73	33
C. Marchés	74 - 80	34
D. Marchés	81 - 85	36
E. Utilisation et recyclage des sous-produits et des déchets	86 - 90	37
F. Energie et productivité	91 - 93	38
G. Sociétés transnationales	94 - 101	39
H. Autres considérations	102 - 103	42
III. MESURES, STRATEGIES ET POLITIQUES VISANT A PROMOUVOIR LA TRANSFORMATION INDUSTRIELLE DES MATIERES PREMIERES		
A. Minerais	104 - 144	43
B. Agro-industries	104 - 123	43
	124 - 144	48

Tableaux

1. Taux de croissance annuel moyen de la production et de l'emploi dans l'industrie extractive, 1968-1979	7
2. Extraction et transformation de divers minerais, par groupement économique	9
3. Distribution et croissance des industries des métaux de base et des produits métalliques, par groupement économique, 1963-1980	10

	<u>Page</u>
4. Importance de la transformation industrielle dans les échanges des pays en développement et des pays développés à économie de marché 1970-1980	11
5. Production et réserves de certains des principaux minéraux	16
6. Augmentation de la production de matières premières agricoles, 1971-1981	17
7. Estimation du taux de croissance annuel moyen des productions animales, 1980-2000	19
8. Prises d'organismes aquatiques dans le monde 1977-1979, 1980 et 1981	20
9. Production de produits forestiers	23
10. Industrie alimentaire : production, valeur ajoutée, emploi et marché, par groupement économique, région et groupe de revenus, 1975	27
11. Types d'usines, projections de croissance et participation des sociétés transnationales aux industries alimentaires des pays en développement	28
12. Participation des sociétés transnationales à la transformation des produits minéraux	39
<u>Figure.</u> Exportations des pays en développement, selon leur degré de transformation, 1972 et 1978	12

INTRODUCTION

1. Les pays en développement possèdent une part relativement importante des matières premières existantes. En conséquence, la transformation industrielle locale de ces matières premières afin d'accroître la valeur ajoutée demeure un moyen prometteur d'encourager l'industrialisation de ces pays, une stratégie qui peut créer une base de développement économique global. Le renouveau d'intérêt que suscite l'industrialisation fondée sur l'utilisation des ressources locales s'explique en partie par la nécessité de trouver d'autres politiques viables de développement industriel^{1/}. La transformation locale devrait être considérée comme la stratégie d'industrialisation à appliquer en priorité.
2. L'absence d'infrastructures, de capitaux, d'énergie, de compétences dans le domaine de la technique et de la gestion, de débouchés, etc. peut entraver une industrialisation fondée sur l'utilisation des ressources naturelles. Toutefois, de nombreuses raisons précises expliquent l'intérêt désormais porté dans divers pays à une industrialisation de ce type. C'est ainsi que l'introduction de la technique de la coulée continue influera sur les industries du cuivre, de l'aluminium et sur la sidérurgie. En permettant de réduire l'échelle de la production sans en diminuer l'efficacité, de telles techniques peuvent lever certains obstacles qui ont freiné jusqu'ici les efforts faits par les pays en développement pour traiter eux-mêmes leurs matières premières^{1/}.
3. Les prix réels obtenus à l'exportation des matières premières ont régressé, comme cela avait été le cas avant la hausse spectaculaire de 1973 et, à l'heure actuelle, les indices réels des prix des produits de base sont en nette baisse même par rapport à leurs niveaux de 1977. L'instabilité des prix des produits de base constituait autrefois un des problèmes majeurs des pays en développement et a été examinée dans les forums internationaux.
4. Le présent document traite des questions relatives aux matières premières susceptibles d'être transformées dans les pays en développement. Les plus importantes d'entre elles sont les minéraux et les produits de l'agriculture, y compris l'élevage, les produits de la pêche et des forêts, les ressources en eau et les ressources minérales des océans.

I. MATIÈRES PREMIÈRES INDUSTRIELLES : APPROVISIONNEMENT ET TRANSFORMATION

5. Près de 2 milliards d'hommes, dont 1,7 à 1,8 milliard dans les pays en développement, vivent de la production de minéraux, de produits alimentaires et de produits agricoles, entre autres des produits de la pêche et de la forêt. Ces chiffres ne tiennent pas compte des travailleurs affectés à la transformation, au transport et autres activités en rapport avec l'utilisation des matières premières.

6. De quelle quantité de matières premières (renouvelables et non renouvelables) les pays en développement disposeront-ils pour la consommation, l'exportation ou la transformation d'ici environ une décennie ? Quelle est, comparée à celle des pays industrialisés, leur part dans la production des matières premières et leur transformation ? Comment est-il possible d'accroître les activités de transformation des matières premières dans les pays en développement ? Voilà les questions qui sont traitées dans les sections ci-après.

A. Ressources non renouvelables

7. Les activités dans le secteur des ressources non renouvelables se sont intensifiées dans le monde entier au cours des années 70, mais à des degrés divers selon les types de ressources (voir tableau 1). En 1980, la valeur totale des ressources non renouvelables prospectées et connues s'élevait à 549,3 milliards de dollars des Etats-Unis. En 1978, les combustibles représentaient 87,05 %, les minéraux métalliques 9,32 % et les minéraux non métalliques 3,63 % des ressources non renouvelables^{2/}. La valeur des ressources devrait augmenter avec la découverte de minéraux dans les fonds marins.

8. Bien que la part de la transformation des minéraux dans le produit intérieur brut (PIB) et dans les recettes en devises ait progressé de manière notable, l'emploi total dans ce secteur a diminué dans les pays en développement à économie de marché, en Asie et globalement entre 1978 et 1979. Cette contraction de l'emploi est due au fait que l'exploitation et la production des minéraux est assurée dans de grandes installations utilisant de plus en plus des techniques à forte intensité de capital.

Tableau 1. Taux de croissance annuel moyen de la production et de l'emploi dans l'industrie extractive, 1968-1979

	Extraction du charbon	Pétrole brut et gaz naturel	Extraction de minerais métalliques	Autres	Total
<u>Production</u>					
Pays en développement à économie de marché	3,7	3,5	1,8	4,8	3,0
Caraïbes et Amérique latine	6,2	2,2	3,1	4,8	2,5
Asie, à l'exclusion d'Israël et du Japon	3,2	4,2	1,3	6,8	3,7
Total mondial	0,9	3,8	1,4	4,0	2,9
<u>Emploi</u>					
Pays en développement à économie de marché	1,3	3,4	- 0,3		1,7
Caraïbes et Amérique latine		3,7			
Asie, à l'exclusion d'Israël et du Japon	1,3	1,7	- 0,6		2,0
Total mondial	- 0,8	3,0	- 0,3		0,2

Source : Yearbook of Industrial Statistics, 1980 Edition
(Publication des Nations Unies, No de vente : E.82.XVII.11).

9. Les études géologiques sont inadéquates. Parmi les ressources minérales transformées dans les pays ou régions en développement (autres que le pétrole au Moyen-Orient et en Afrique du Nord), on peut citer l'étain et le tungstène dans l'Asie du Sud-Est, le cobalt au Zaïre et la bauxite en Amérique latine. De plus, les pays en développement comptent parmi les principaux fournisseurs de bauxite, de cuivre, de nickel, d'étain et, dans une mesure moindre mais néanmoins notable, de plomb, de minerai de fer, d'argent, de zinc, de manganèse, de chrome et de molybdène. (Il n'existe pas de données complètes en ce qui concerne l'uranium).

10. La liste des ressources minérales mondiales détenues par les pays en développement est impressionnante et pourtant la part de ces pays dans l'offre de produits minéraux semi-finis et finis est relativement peu importante, comme l'indique le tableau 2.

11. Ainsi, en 1979, les pays en développement à économie de marché ont fourni 47,3 % de la production mondiale de bauxite, mais seulement 6,8 % de celle d'aluminium (lingots de métal pur), contre 75,4 % pour les pays développés à économie de marché et 17,8 % pour les économies planifiées. En ce qui concerne l'alumine, les pays en développement ont assuré 19,3 % de la production mondiale. Leur part dans la première transformation du cuivre et de l'étain est plus élevée. L'important est de déterminer comment est répartie la valeur ajoutée.

12. D'après le tableau 2, plus d'un tiers des minerais extraits proviennent des pays en développement (en particulier du Chili, du Pérou, du Zaïre et de la Zambie). Toutefois, la participation de ces pays à la première étape de la production de l'alumine (à partir de la bauxite), du plomb, du nickel et du zinc porte, en moyenne, sur moins de la moitié des minerais qu'ils extraient. Le tableau 3 montre la croissance des industries des métaux de base, des produits métalliques et des machines et leur part dans la VAN mondiale par groupements économiques.

1. Commerce des ressources minérales

13. D'après les données concernant les échanges entre pays en développement et pays développés à économie de marché, les minerais métalliques des pays en développement sont pour l'essentiel exportés non transformés, alors que les exportations des pays développés vers les pays en développement consistent principalement en produits métalliques semi-finis et finis (voir le tableau 4 et la figure).

Tableau 2. Extraction et transformation de divers minerais, par groupement économique
(en pourcentage)

Minerais	Extraction			Première transformation			Seconde transformation		
	Pays développés à économie de marché	Pays en développement à économie de marché	Pays à économie planifiée	Pays développés à économie de marché	Pays en développement à économie de marché	Pays à économie planifiée	Pays développés à économie de marché	Pays en développement à économie de marché	Pays à économie planifiée
Bauxite	41,2	47,3	11,5						
Alumine				64,0	19,3	16,7			
Aluminium							75,4	6,8	17,8
Cuivre	39,6	42,2	18,2	49,5	32,5	18,0			
Fonte				60,6	5,3	34,1			
Acier							60,3	5,0	34,7
Plomb	52,0	21,3	26,7	58,4	13,1	28,5			
Nickel	47,7	27,9	24,4	58,8	17,2	24,0			
Etain	8,0	68,2	23,8	17,2	59,6	23,2			
Zinc	54,4	21,7	23,9	64,5	8,8	26,7			

Source : Département de l'intérieur, Bureau of Mines, "Minerals in the World Economy" dans Minerals Yearbook, Vol. I, 1980, Washington D.C.

Tableau 3. Distribution et croissance des industries des métaux de base
et des produits métalliques, par groupement économique, 1963-1980

Branche d'industrie	CTCI	Pays en développement				Pays développés à économie de marché				Pays à économie planifiée			
		Taux de croissance		Part dans la VAM mondiale		Taux de croissance		Part dans la VAM mondiale		Taux de croissance		Part dans la VAM mondiale	
		1963- 1973	1973- 1980	1973	1980	1963- 1973	1973- 1980	1973	1980	1963- 1973	1973- 1980	1973	1980
Sidérurgie	371	7,9	8,1	6,8	11,0	4,7	-0,4	73,5	65,4	5,5	3,3	19,7	23,6
Métaux non ferreux	372	6,5	5,4	8,2	9,6	5,5	1,7	62,4	54,0	9,1	5,4	29,4	36,4
Ouvrages en métaux à l'exclusion des machines	381	8,0	6,1	6,1	7,2	5,4	1,9	73,0	62,5			20,9	30,3
Machines autres qu'électriques	382	11,8	6,2	4,3	5,0	5,9	2,6	76,2	68,3	} 10,9 a/	} 9,1 a/	19,5	26,7
Machines électriques	383	11,4	9,4	5,2	6,4	8,3	4,1	75,0	67,3			19,8	26,3
Matériel de transport	384	9,4	5,0	6,8	7,9	5,4	2,2	75,1	65,0			18,1	27,1

Source : Base de données de l'ONUDI; renseignements fournis par le Bureau de statistique des Nations Unies et estimations faites par le secrétariat de l'ONUDI.

a/ Taux de croissance pour la rubrique 38 de la CTCI.

Tableau 4. Importance de la transformation industrielle dans les échanges des pays en développement et des pays développés à économie de marché, 1970-1980 ^{a/}
(en pourcentage)

ID/CONF-5/12
Page 10

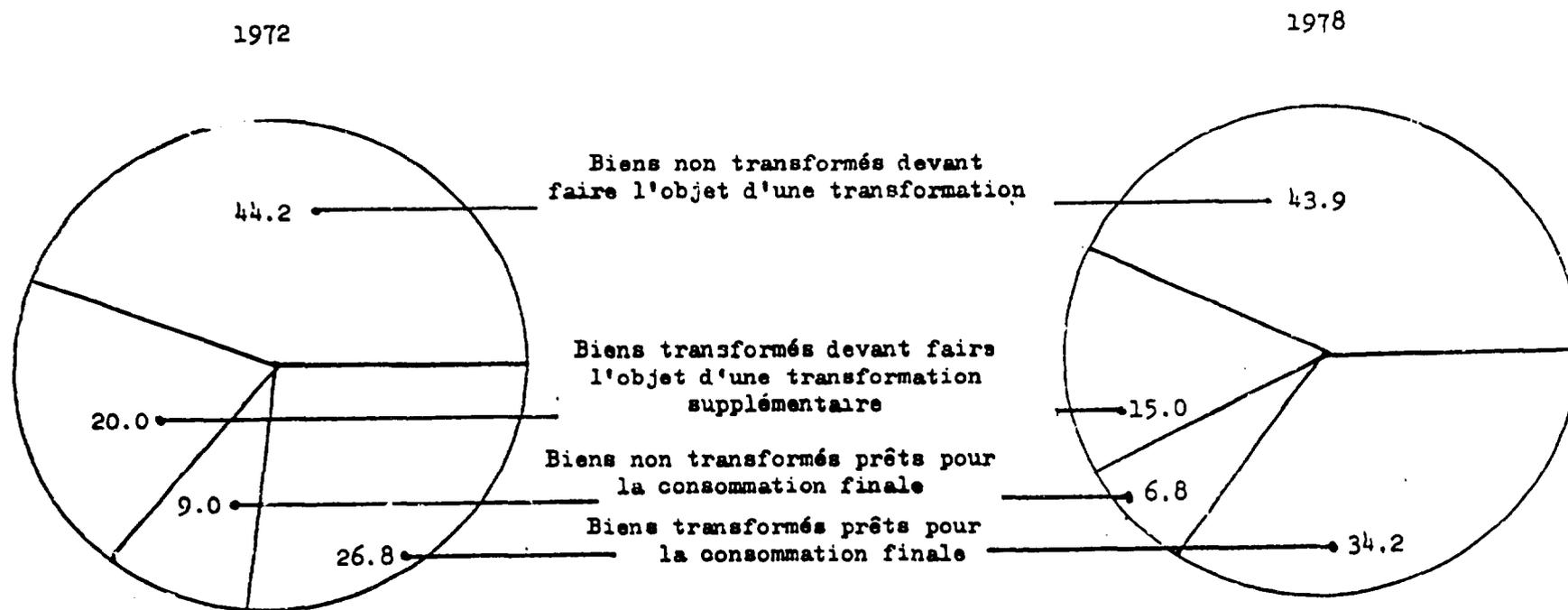
Groupement économique	Période	Produits non transformés devant faire l'objet d'une transformation		Produits transformés devant subir une transformation supplémentaire		Produits non transformés prêts à la consommation finale		Produits transformés prêts à la consommation finale	
		(Importations)	(Exportations)	(Importations)	(Exportations)	(Importations)	(Exportations)	(Importations)	(Exportations)
Pays en développement	1970	14,2	52,5	17,9	14,4	3,4	7,7	64,5	25,4
	1972	14,2	46,4	17,7	14,9	3,3	8,8	64,8	29,9
	1974	21,7	49,2	18,5	14,5	2,5	4,8	57,3	31,6
	1976	21,8	46,2	15,8	13,0	2,9	5,5	59,5	35,3
	1978	19,5	40,7	15,0	13,8	3,2	6,3	62,3	39,1
	1980	23,9	43,0	14,6	13,1	2,9	5,0	58,6	38,9
Taux de croissance 1970-1980		28,7	19,8	19,7	21,1	20,1	17,1	21,0	27,6
Pays développés à économie de marché	1970	21,0	9,3	18,0	17,2	5,8	3,9	55,3	69,9
	1972	19,9	9,1	16,3	16,0	6,1	4,1	57,7	70,8
	1974	27,5	10,0	17,1	18,2	4,8	3,6	50,7	68,2
	1976	27,4	9,2	14,6	15,7	5,8	4,3	52,2	70,8
	1978	24,7	8,7	14,0	15,0	6,0	4,1	55,3	72,2
	1980	28,2	9,7	13,9	15,9	6,1	4,5	51,8	69,9
Taux de croissance 1970-1980		23,4	19,3	16,7	17,9	20,3	20,5	19,0	18,9

Source : Base de données de l'ONUDD; renseignements fournis par le Bureau de statistique des Nations Unies.

Note : Pour une définition statistique des divers postes à 4 et 5 chiffres de la CTICI représentant les différentes catégories de traitement, voir L'industrie dans le monde depuis 1960 : Progrès et perspectives (Publication des Nations Unies, No de vente F.79.II.B.3), chapitre VI, appendice.

^{a/} Le tableau porte sur 25 pays développés à économie de marché et 47 pays en développement pour lesquels on disposait de données concernant la période 1970-1980.

Figure. Exportations des pays en développement, selon leur degré de transformation, 1972 et 1978
(en pourcentage)



Source : Base de données de l'ONUDI; renseignements fournis par le Bureau de statistique des Nations Unies.

Nota : Les chiffres portent sur 72 pays en développement, dont tous les principaux exportateurs.

14. Leurs ressources minérales étant pour l'essentiel exportées non transformées ou semi-transformées, la plupart des pays en développement ne bénéficient pas des avantages économiques additionnels que peuvent apporter les stades ultérieurs de la transformation. L'extraction des minéraux contribue indéniablement au bien-être économique des pays producteurs, mais les stades ultérieurs de la transformation accroissent la valeur ajoutée et renforcent les relations interindustrielles verticales.

15. Une augmentation de la valeur ajoutée des exportations apporte des avantages additionnels au pays ayant procédé à la transformation des minéraux, à savoir des recettes publiques et des revenus individuels plus élevés. Toutefois, la valeur ajoutée dépendra de plusieurs facteurs économiques et institutionnels, tels que la qualité des ressources, la disponibilité d'inputs complémentaires, les coûts relatifs des facteurs, etc.

2. Extraction et entraînements

16. L'examen des effets d'entraînement des activités extractives dans les économies où elles représentent une forte part du produit intérieur brut (PIB) et où les exportations consistent principalement en minéraux non transformés prouve que l'industrie extractive n'a guère suscité d'entraînement entre production et consommation. Elle crée, au mieux, des liens monétaires par l'intermédiaire de taxes et de redevances sur l'industrie extractive. La création d'entraînements indirects additionnels dépend des projets d'investissements auxquels ces fonds seront alloués.

17. L'influence du secteur minier sur l'économie dépend de la structure institutionnelle et de la manière dont l'Etat parvient à taxer l'industrie extractive (sans décourager les industriels) et à en investir les revenus de différentes manières productives pour le reste de l'économie.

18. Par ailleurs, les industries de transformation des minéraux suscitent directement des entraînements en amont par les achats de biens intermédiaires et de services ainsi que des entraînements en aval par la vente à d'autres secteurs d'inputs intermédiaires. Elles contribuent donc à la diversification et à la croissance de l'économie et peuvent encourager efficacement le développement économique^{3/}.

19. L'influence des investissements effectués dans le secteur minier, tant en termes de revenus que d'emplois, peut stimuler substantiellement le développement sous réserve d'une intégration aux activités économiques dans d'autres secteurs, ce qui est d'autant plus réalisable que l'économie est diversifiée.

20. Par conséquent, pour un pays pourvu de ressources minérales, une politique de transformation plus poussée des minéraux constitue une bonne manière d'encourager le développement industriel. C'est ainsi que les politiques nationales réussies de certains pays en développement ont permis de réaliser un taux élevé de production de ciment. Le succès de ces politiques a été assuré par l'existence de marchés locaux et régionaux et un approvisionnement adéquat en inputs.

Alors que la part des pays en développement dans l'ensemble de la production industrielle mondiale était de 11 % en 1971, leur part dans la production mondiale de ciment représentait 28 % dès 1971 et a atteint 40 % en 1981. Bien que la situation de plusieurs autres industries fondées sur l'utilisation des ressources minières ne soit pas aussi satisfaisante, cet exemple illustre bien les possibilités de développement d'une transformation plus poussée des minéraux lorsque certaines conditions préalables sont réunies.

21. Le tableau 5 montre le taux de croissance de la production des minéraux entre 1970 et 1981 ainsi que la production des minéraux en 1981, et indique les pays ayant une production et des réserves importantes. Il en ressort clairement que les gisements et la production de minéraux sont extrêmement concentrés.

B. Ressources renouvelables

1. Alimentation et agriculture, y compris l'élevage et la pêche

a) Pénurie alimentaire*

22. Il est de fait qu'une petite partie de la population mondiale possède une grande partie des terres arables, laquelle, exploitée souvent de façon très intensive, fournit le meilleurs rendements à l'hectare et par agriculteur. Par contre, la superficie de terre arable à la disposition de la majeure partie de la population mondiale est nettement moindre et, comme cette terre est exploitée de façon extensive, la productivité est faible, que ce soit à l'hectare ou par agriculteur. En l'an 2015, il faudra nourrir quelque 8 milliards d'hommes et, pour cela, doubler ou tripler la production alimentaire.

* Voir également le point 5 g) de l'ordre du jour provisoire de la Conférence et le document d'information correspondant à ce point (ID/CONF.5/8).

Tableau 5. Production et réserves de certains des principaux minéraux

Minéraux	Quantité en 1961 (millions de tonnes)	Taux de croissance annuel moyen, 1970-1981 (en pourcentage)	Part des principaux pays producteurs dans le total mondial, 1979 (en pourcentage)	Part des principaux pays en développement producteurs (en pourcentage)	Part des principaux pays possédant des réserves dans le total mondial, 1975 (en pourcentage)	Part des principaux pays en développement possédant des réserves (en pourcentage)
Bauxite	88,1	4,09	Australie (31), Ouzbékistan (14), Jamaïque (13), URSS (7), Suriname (5), Guyane (4)	36	Ouzbékistan (33,9), Australie (18,6), Brésil (10,3), Jamaïque (8,2), Inde (5,8), Guyane (4,1), République-Unie du Cameroun (4,1)	64
Chromite	9,25	4,73	Afrique du Sud (35), URSS (25), Albanie (11), Philippines (6), Zimbabwe (6), Turquie (5)	28	Afrique du Sud (74,1), Zimbabwe (22,2), URSS (0,6), Finlande (0,6), Inde (0,4), Brésil (0,3), Madagascar (0,3)	23
Cobalt	0,031	2,73	Zaïre (53), Zambie (11), URSS (6), Cuba (6), Australie (5)	70	Zaïre (30,3), Nouvelle Calédonie (18,8), URSS (13,9), Philippines (12,8), Zambie (7,7), Cuba (7,3)	77
Cuivre	8,3	2,73	Etats-Unis (18), URSS (14), Chili (13), Canada (8), Zambie (7), Pérou (5)	25	Etats-Unis (18,5), Chili (18,5), URSS (7,9), Pérou (7,0), Canada (0,8), Zambie (6,4)	31
Minéral de fer	664 910	1,09	URSS (27), Brésil (11), Australie (10), Etats-Unis (10), Chine (8), Canada (7), Inde (4)	23	URSS (30,2), Brésil (17,5), Canada (11,7), Australie (11,5), Inde (5,8)	29
Plomb	3,475	0,00	URSS (15), Etats-Unis (14), Australie (11), Canada (9), Pérou (5)	5	Etats-Unis (20,8), Australie (13,8), URSS (13,2), Canada (9,5), Afrique du Sud (4,1)	0
Minéral de manganèse	23,6	2,01	URSS (39), Afrique du Sud (20), Gabon (9), Brésil (9), Inde (7), Australie (6), Chine (6)	29	Afrique du Sud (45,0), URSS (37,5), Australie (8,0), Gabon (5,0), Brésil (2,2)	7
Niobène	0,1015	2,60	Etats-Unis (63), Chili (13), Canada (11), URSS (10), Chine (2)	15	Etats-Unis (38,4), Chili (27,8), Canada (8,1), URSS (6,6), Chine (6,0)	34
Phosphate minéral	145,8	0,01	Etats-Unis (38), URSS (21), Maroc (15), Chine (4), Tunisie (3), Togo (2)	24		
Potasse	27,4	-	Canada (28), URSS (26), République démocratique allemande (13), République fédérale d'Allemagne (10), Etats-Unis (9)	0		
Stain	0,237	0,01	Malaisie (27), Thaïlande (14), Indonésie (12), Bolivie (12), URSS (8), Chine (7)	72	Indonésie (23,6), Chine (14,8), Thaïlande (11,8), Bolivie (9,7), Malaisie (8,2), URSS (6,1), Brésil (5,9)	74
Tungstène	0,0491	0,54	Chine (28), URSS (19), Bolivie (7), Etats-Unis (6), République de Corée (6), Australie (5)	41	Chine (46,9), Canada (12,1), URSS (10,6), République populaire démocratique de Corée (5,6), Etats-Unis (5,4), Australie (2,7)	52

Source : U.S. Department of the Interior, Bureau of Mines, Minerals Yearbook Vol. I, 1980. Washington, D.C.

23. Pour accroître la productivité agricole, il faut de la terre arable (ou de la terre qui peut être rendue arable), une infrastructure appropriée, des facteurs de production industriels (outils, machines agricoles, engrais, pesticides, etc.) et une structure industrielle capable d'assurer la manutention, la transformation, le conditionnement, le stockage et la distribution des produits. Cela appelle à la fois des mesures à court terme et à long terme. Les industries alimentaires devraient absorber les matières premières avant qu'elles ne se gâtent et les mettre à la disposition des consommateurs sous forme de produits transformés.

24. Comme le montre le tableau 6, la quantité totale des matières premières agricoles produite dans les pays développés et les pays en développement s'est accrue pendant les années 70.

Tableau 6. Augmentation de la production de matières premières agricoles, 1971-1981 (1970 = 100)

Année	Total mondial	Pays en développement	Pays développés
1971	103	103	103
1973	108	107	108
1975	114	116	112
1977	119	123	116
1979	125	131	120
1981	129	139	121

Source : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Food Outlook, 1982 : Statistical Supplement (Rome, 1983), p. 4.

Les chiffres montrent qu'entre 1971 et 1981, la production alimentaire a, en moyenne, davantage augmenté dans les pays en développement que dans les pays développés.

25. Cependant, les taux de croissance diffèrent selon les régions. En 1981, (1969 = 100) les taux étaient de 137 pour l'Asie, 125 pour l'Afrique, 139 pour l'Amérique centrale et 147 pour l'Amérique du Sud. En Asie, les Philippines et la Thaïlande ont réussi à accroître leur production alimentaire. Pour ce qui est de la production céréalière, elle a augmenté, entre 1972 et 1981,

de 3,5 % par an en moyenne dans les pays en développement à économie de marché et de 3,2 % dans les pays à économie planifiée, contre 2,6 % pour l'ensemble du monde. En Afrique, la plupart des pays situés au sud du Sahara ont eu des difficultés à accroître suffisamment leur production alimentaire. En Amérique latine, le Brésil, qui a diversifié sa production agricole, a connu la plus forte augmentation.

26. D'une manière générale les taux de croissance diffèrent selon les types de produits, les techniques utilisées, les conditions climatiques, etc. On estime que la production alimentaire devrait continuer à augmenter dans la plupart des pays, grâce à des souches de meilleure qualité, une gestion plus rigoureuse, l'emploi d'engrais et d'autres facteurs de production agricoles améliorés, etc. De plus, les pays en développement possèdent un potentiel qui devrait leur permettre d'atteindre des rendements élevés par rapport à ceux des pays développés.

b) Productions animales

27. Afin de parvenir à une nutrition meilleure et mieux équilibrée, de nombreux pays ont, ces dernières années, donné la priorité aux productions animales, ce qui devrait susciter une vive concurrence entre les céréales grossières destinées à l'alimentation animale et les céréales destinées à la fabrication de pain. Cela devrait leur permettre de ne pas être obligés d'importer en trop grande quantité des produits agricoles à forte valeur ajoutée.

28. On trouvera au tableau 7 des estimations du taux de croissance des productions animales dans les différentes régions.

29. Dans de nombreux pays, la rapidité du taux de croissance est due aux volailles et aux porcins, dont la production peut être beaucoup plus rapidement augmentée que celle de la viande de boeuf.

Tableau 7. Estimation du taux de croissance annuel
moyen des productions animales, 1980-2000
(en pourcentage)

Produit	Afrique	Extrême- Orient	Amérique latine	Proche- Orient	Pays en dévelop- pement
Viande de bovins et de buffle	3,9	4,5	4,2	4,3	4,2
Viande d'ovins et de caprins	4,5	3,6	3,8	2,0	3,6
Viande de porc	6,8	5,4	4,4	4,2	5,0
Viande de volaille	8,1	8,8	5,2	10,1	7,5
Oeufs	7,3	6,3	4,9	8,6	6,2
Lait de bovins et de buflonnes	4,3	3,6	3,8	3,3	3,7
Organismes aquatiques ^{a/}	1,8	1,9	1,1	2,7	1,7

Source : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et
l'agriculture, Agriculture : Horizon 2000 (Rome, 1981).

a/ Taux de croissance de la production pour 1975-2000.

c) Pêche

30. A l'inverse de la plupart des autres ressources, le poisson est généralement considéré comme une "denrée libre" car il n'appartient à personne aussi longtemps qu'il n'est pas pêché. A la différence de ce qui se passe en agriculture, la production n'entraîne aucune dépense directe, sauf s'il s'agit de pisciculture. Dans la plupart des pays en développement, les possibilités offertes par la pêche, notamment par la pêche hauturière, ne sont que faiblement exploitées, comme le montrent entre autres la lente introduction des techniques modernes et le modeste volume des investissements.

31. Dans le tableau 8, qui indique les quantités d'organismes aquatiques produites pendant cinq ans, on constate une augmentation légère mais régulière des prises annuelles.

Tableau 8. Prises d'organismes aquatiques^{a/} dans le monde
1977-1979, 1980 et 1981

	Moyenne, 1977-1979		1980		1981	
	Millions de tonnes	pourcentage	Millions de tonnes	pourcentage	Millions de tonnes	pourcentage
Total mondial	70,1	100	72,3	100	75,1	100
Pays en développement	32,7	47	34,2	45	36,2	48
Amérique latine ^(total)	8,5	26	9,6	28	10,5	29
Afrique	3,4	15	3,2	9	3,3	9
Proche-Orient	0,8	2	1,0	3	1,0	3
Autres pays en développement	20,0	4	10,4	5	21,4	7
Pays développés	37,4	53	38,1	55	38,9	52

Source : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Agriculture : Horizon 2000 (Rome, 1981).

a/ Non compris les cétacés et les algues.

32. Comme on peut le voir dans le tableau 8, l'augmentation des prises est principalement le fait des pays en développement dans leur ensemble. En Amérique latine, le volume des prises remonte après avoir accusé une chute au début des années 70. Les pays en développement assurent près de la moitié des prises totales mais ils demeurent importateurs nets de poisson malgré l'augmentation de leurs prises.

33. Il serait possible d'accroître le volume total des prises dans le monde en gérant mieux les espèces actuellement pêchées, en exploitant davantage les espèces peu connues et en développant la pêche des crustacés. Quoiqu'il en soit, l'augmentation totale de la production au cours des prochaines années suffira à peine pour répondre à l'accroissement prévu de la demande mondiale. D'après des estimations, les prises progresseront seulement de un pour cent environ, alors que la population augmentera d'environ 2 % pendant la même période^{4/}.

d) Formation

34. Pour parvenir aux objectifs fixés en matière de production alimentaire, il est presque aussi important de former du personnel pour la production des matières premières ou la transformation industrielle que d'obtenir les fonds nécessaires aux investissements. La formation de personnel pour la production agricole (agriculture, élevage et pêche) diffère par nature de la formation de la main-d'oeuvre appelée à travailler dans l'industrie. De nombreux pays en développement disposent d'établissements de formation agricole, mais ceux-ci ne peuvent accueillir qu'un nombre limité d'élèves, et encore doit-il s'agir de personnes qui ont le temps de suivre des cours et qui ont déjà reçu un enseignement de base.

35. On dit souvent que pour produire leurs aliments de base les agriculteurs ont besoin seulement d'un lopin de terre, d'eau et de soleil; mais cela ne leur suffit pas, s'ils ne disposent d'aucun outil et ne peuvent utiliser que les techniques traditionnelles, pour arriver à un niveau élevé de productivité. La situation est tout à fait différente en ce qui concerne la transformation industrielle et l'exploitation d'usines. Dans les petites usines utilisant des techniques simples, il n'est pas indispensable que la main-d'oeuvre ait reçu une formation très poussée. Les grandes usines, par contre, requièrent un personnel hautement spécialisé dans divers domaines - génie mécanique, électrotechnique, génie chimique, technologie alimentaire, économie, gestion, etc. - ainsi que des techniciens de niveau moyen tels que plombiers, électriciens, chauffeurs de chaudières, etc., et des travailleurs qualifiés pour faire fonctionner les cristallisoirs, les évaporateurs, le matériel de réfrigération, les broyeurs-tandems, les instruments de contrôle de la qualité, les agrafeuses et les empaqueteuses, les atomiseurs, les centrifugeuses, les séparateurs, etc.

36. Pour pouvoir planifier la transformation des matières premières locales à tous les niveaux, il faut déterminer les besoins de formation et instruction - par secteurs industriels, par profession et par niveau de qualification. Un certain nombre d'usines se heurtent à de grandes difficultés du fait que leur personnel n'est pas correctement formé, ce qui entraîne un mauvais contrôle de la qualité, la fabrication de produits ne répondant pas aux normes fixées, des pannes de machines, la désorganisation de l'approvisionnement en

matières premières, de grosses pertes, une variété insuffisante de produits, etc. De telles difficultés risquent de nuire à la rentabilité de certaines usines, voire à la rentabilité du secteur industriel tout entier.

2. Forêts et biomasse

37. Le bois est une ressource renouvelable mais la période de gestation de la plupart des essences est plus longue que celle de la majorité des autres ressources renouvelables. Les pays en développement, où vivent près de 79 % de la population mondiale, absorbent environ la moitié de tout le bois consommé dans le monde - principalement du bois à brûler - et cette proportion va probablement encore augmenter.

38. Le tableau 9 indique quelle a été la production de produits forestiers en 1981. Pendant plus de 20 ans on a assisté à une augmentation de la production de bois rond et de sciages, mais depuis une dizaine d'années on constate une stagnation, voire un léger déclin, de la production et des échanges, à cause de la récession qui frappe actuellement l'industrie de la construction des pays développés.

39. D'après les statistiques, l'Amérique du Sud, l'Afrique et l'Asie possèdent environ la moitié des forêts du monde et environ les trois-quarts des forêts de feuillus, et assurent respectivement 15, 25 et 40 % de la production mondiale de grumes de feuillus^{4/}.

40. La superficie des forêts tropicales diminue, en partie à cause du défrichage de forêts qui sont définitivement transformées en terres agricoles et du déplacement des zones cultivées et en partie aussi à cause du dégarnissement des forêts qui se traduit souvent par une érosion du sol et un ensablement, pour aboutir à la désertification. Cependant, comme une grande partie des ressources forestières du monde n'ont pas encore été estimées, il convient d'examiner les statistiques avec circonspection.

41. Bien que les forêts tropicales soient en régression, les approvisionnements de bois semblent suffisants pour satisfaire la demande, au moins jusqu'à la fin de ce siècle. Cependant, les quantités de bois de feuillus disponibles sur le marché mondial risquent de diminuer à cause du déboisement croissant à des fins agricoles et parce que les pays producteurs de feuillus vont continuer à développer leurs activités de transformation. Il faudra à beaucoup de pays en développement un surcroît de bois d'oeuvre pour leurs besoins intérieurs, mais l'augmentation du prix des grumes pourrait influencer sur l'utilisation de produits de remplacement comme l'aluminium ou le plastique.

Tableau 9. Production de produits forestiers

Produit	Monde		Pays en développement		Pays développés	
	Production en 1981 (en millions de m3)	Taux annuel de croissance 1971-1981	Production en 1981 (en millions de m3)	Taux annuel de croissance 1971-1981	Production en 1981 (en millions de m3)	Taux annuel de croissance 1971-1981
Bois à brûler	1 759	2,8	1 514	2,7	245	3,4
Bois rond industriel	1 359	0,7	315	4,7	1 069	-0,11
Grumes de sciage :						
résineux	562	-0,1	65	6,2	497	-0,6
feuillus	242	1,3	134	3,1	107	-0,3
Sciages :						
résineux	308	-0,5	29	3,5	278	-0,8
feuillus	108	1,2	51	6,2	56	-1,3
Panneaux de bois	97	2,5	17	14,0	83	1,8
Pâte à papier	125	2	16	-	114	-
Papier	175	3,5	22	10,0	153	2,8

Source : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Agriculture : Horizon 2000 (Rome, 1981).

42. Les pays faiblement peuplés qui consomment peu d'énergie mais disposent de vastes superficies se prêtant à des cultures énergétiques offrent les meilleures possibilités pour la production de bois. En effet, pour eux, davantage d'indépendance énergétique est peut-être synonyme de meilleures perspectives de développement économique général. Une bonne connaissance des besoins énergétiques et des réserves d'énergie est indispensable à l'établissement d'un bon programme énergétique.

3. Traitement des matières premières agricoles

a) Industries alimentaires

43. L'industrie alimentaire (céréales, huiles et graisses, produits laitiers, produits de la pêche, viande, fruits et légumes, boissons alcooliques et non alcooliques, sucre et industries connexes) est une des composantes importantes

du secteur manufacturier dans la plupart des pays en développement. Elle y représente jusqu'à un cinquième de l'emploi, tous secteurs réunis, et un quart environ du PIB; ces chiffres restent toutefois en deça de la vérité dans la mesure où ils ne prennent pas en compte la part moins commercialisée du système alimentaire dans les villages et zones urbaines de petites dimensions.

44. Dans l'industrie alimentaire des pays en développement, l'importance respective de la production destinée à l'exportation et de la production destinée au marché intérieur varie considérablement d'une branche à l'autre. Par ailleurs, une comparaison avec les pays développés portant sur le pourcentage des produits agricoles soumis à quelque traitement avant la distribution au consommateur final révèle que ce pourcentage, extrêmement élevé dans ces pays, est de l'ordre de 10 à 20 % seulement dans la plupart des pays en développement.

45. On trouvera au tableau 10 des chiffres relatifs à l'emploi, à la production, à la valeur ajoutée et à la distribution dans l'industrie alimentaire.

Le tableau 11 montre qu'en règle générale, dans les pays en développement, les aliments de base destinés au marché intérieur sont traités dans de petites unités de production traditionnelles, les produits de marque en vente sur le marché intérieur sont fournis par des usines modernes de taille moyenne et les denrées destinées à l'exportation proviennent de grandes usines modernes. L'activité des sociétés transnationales est essentiellement axée sur les produits à forte valeur ajoutée fabriqués dans des entreprises de moyenne ou grande envergure.

46. Les pays en développement qui souhaitent renforcer leur industrie alimentaire doivent choisir entre les districts ruraux et des centres urbains à croissance rapide pour l'implantation des usines où s'effectuera le traitement des matières premières. La décision peut n'être pas aisée, notamment lorsque l'infrastructure du pays est insuffisante et que des importations complémentaires sont requises. Pour la fabrication de produits traditionnels un même type de petites usines conviendrait dans les villages et dans les districts ruraux peu étendus, tandis que les zones urbaines se prêteront sans doute mieux aux productions à grande échelle. L'approvisionnement des centres urbains en produits alimentaires, et notamment en denrées périssables, pose un problème; dans nombre de pays en développement les zones de production rurales sont très éloignées des zones urbaines de consommation et l'infrastructure commerciale - entreposage, transport, etc. - est insuffisante. Il conviendrait de tenir compte des innovations récentes apportées à la technologie alimentaire, telles que séchage solaire, lyophilisation, irradiation, etc.

47. L'industrie alimentaire éprouve en outre des difficultés à s'assurer un approvisionnement suffisant et régulier en matières premières, lequel est souvent rendu impossible par la longueur de la période de croissance des cultures et l'absence d'infrastructure d'entreposage et de transport. Son développement est également freiné par divers problèmes touchant à l'entretien et à la réparation des machines, à l'inadaptation du cadre institutionnel, aux politiques de fixation des prix, à l'insuffisance des mécanismes de crédit agricole, etc.

48. L'existence de circuits bien rodés menant du producteur au consommateur final constitue, particulièrement dans le cas des produits alimentaires et agricoles, un important facteur de viabilité de l'opération de traitement. Dans nombre de pays, on enregistre des pertes élevées après la récolte ainsi qu'au cours de l'entreposage et du transport, faute d'infrastructure essentiellement. L'utilisation complète des matières premières, sous-produits et résidus pourrait accroître la rentabilité de ce secteur.

b) Industrie du bois et des produits du bois

49. Jusqu'au milieu des années 60, les pays en développement traitaient peu de grumes tropicales en vue de l'exportation, faute essentiellement de capitaux, de main-d'oeuvre qualifiée et de débouchés assurés. Les pénuries de devises entravaient de surcroît le développement des activités de transformation.

50. Ces pays s'efforcent désormais d'accroître leur part dans les industries de traitement du bois. Outre qu'elle permet de créer des emplois supplémentaires, la transformation des grumes en sciages et en contreplaqués réduit le poids et le volume de la matière brute de moitié environ, faisant ainsi baisser les coûts de fret qui, souvent, représentent jusqu'à 50 % du prix à la livraison des bois tropicaux sur les marchés d'outremer.

51. On peut citer à titre d'exemple des efforts faits pour promouvoir l'industrie du traitement du bois dans les pays en développement, l'action menée par l'Association des pays producteurs de bois de l'Asie du Sud-Est afin de réglementer la production et les échanges pour obtenir de meilleures conditions de prix des pays importateurs. En raison toutefois de la solide structure monopolistique des industries de traitement et des forts déficits de la balance des paiements de certains pays membres, l'Association n'a obtenu que des résultats limités. En outre, pour protéger leur propre industrie de traitement du bois, quelques pays industrialisés ont appliqué des droits à l'importation élevés pour les bois tropicaux traités.

52. La question du coût d'opportunité se pose à propos des industries de traitement du bois car leur développement suppose l'affectation de ressources qui pourraient être consacrées à d'autres investissements à rentabilité peut-être plus directe et souvent moins lente. Le problème tient essentiellement au fait que, dans nombre de pays tropicaux, l'infrastructure industrielle de base est insuffisante et la capacité de production est sous-utilisée pour diverses raisons, dont la nature souvent communale, provinciale ou tribale de la propriété des terres boisées, les ruptures périodiques d'approvisionnement en grumes, la faible productivité de la main-d'oeuvre, l'absence de compétences techniques et la médiocrité de la gestion. A cet égard, la réalisation de réformes agraires, l'organisation d'une formation adéquate et la restructuration des institutions de recherche-développement entre autres mesures, pourraient faciliter le développement.

53. La foresterie et les industries de traitement du bois n'absorbent qu'une faible proportion de la main-d'oeuvre totale, mais elles jouent néanmoins un rôle important dans l'emploi : les industries de traitement sont souvent implantées à proximité des forêts, afin d'éviter le coût relativement élevé du transport des grumes jusqu'à la scierie, et contribuent ainsi à la création d'emplois dans les zones rurales, où elle est si nécessaire.

c) Industrie du textile et du cuir

54. Bien que les matières premières agricoles - sources d'hydrates de carbone, de protéines et d'huile - soient essentiellement destinées à la consommation humaine, un pourcentage assez important en est utilisé à d'autres fins. L'industrie textile tire ses principales matières premières de l'agriculture (coton) et de l'élevage (laine). Bien qu'il ne tienne pas, dans l'économie de nombreux pays, une place aussi importante que d'autres activités industrielles, le secteur textile y joue un rôle certain à divers égards - création d'emplois, contribution au développement de l'élevage et de l'agriculture (cultures de rapport), production locale de biens de consommation, recettes d'exportation, etc.

55. On estime à 16 milliards de dollars des Etats-Unis par an la valeur des récoltes de fibre et graine de coton, qui proviennent à raison de 40 % de quelque 70 pays en développement. La production de coton et l'industrie des articles et produits de coton font vivre près de 170 millions d'hommes (travailleurs et personnes à leur charge).

Tableau 10. Industrie alimentaire : production, valeur ajoutée, emploi et marchés, par groupement économique, région et groupe de revenus, 1975

Groupement économique, région et groupe de revenus	Nombre de pays	Population (en millions d'habitants)	Industrie alimentaire				Ventes totales de produits alimentaires a/ (en millions de dollars)	Ventes de produits alimentaires par habitant b/	
			Valeur de la production (en millions de dollars)	Valeur ajoutée (en millions de dollars)	Emploi (milliers de personnes)	Valeur ajoutée par salarié (dollars)		Population totale (en dollars)	Population urbaine (en dollars)
Pays développés à économie de marché	27	758,9	378 222	112 402	8 234	13 653	381 861	503	563
Europe occidentale	15	289,4	159 063	51 461	3 540	14 537	160 927	556	606
Amérique du Nord	2	236,3	141 232	39 604	1 869	21 190	143 847	609	628
Japon	1	111,6	35 985	10 979	1 513	7 256	33 323	343	402
Autres pays développés à économie de marché	9	121,6	41 942	10 358	1 312	7 895	38 764	318	442
Pays à économie planifiée	7	360,5	222 879	57 595	4 419	13 033	o/	o/	o/
Pays en développement d/	95	1 889,6	93 934	26 026	9 734	2 673	90 794	48	116
Par groupes de revenus :									
Revenus faibles	32	1 247,8	19 735	3 625	5 430	667	19 007	17	53
Revenus moyens	40	461,7	29 299	9 163	2 540	3 607	26 732	40	112
Revenus élevés	23	280,0	44 900	13 236	1 764	7 504	44 375	158	252
Par région :									
Amérique latine	26	314,2	51 546	15 430	1 318	6 656	47 896	152	244
Afrique	43	381,2	11 570	3 282	1 059	3 105	12 305	32	108
Asie occidentale	10	79,1	5 017	1 260	282	4 468	5 511	70	172
Asie et Pacifique	16	1 111,5	25 800	6 047	6 075	995	25 082	23	56
Total mondial e/	129	3 009,0	695 035	196 023	22 387	8 756	675 734	224	390

Source : Centre des Nations Unies sur les sociétés transnationales, d'après : a) les renseignements fournis par le Bureau de statistique de l'ONU; b) l'Annuaire de la production de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (Rome, 1977), volume 31; c) l'Atlas pour 1978 de la Banque mondiale (Washington, DC, 1978); et d) l'Annuaire statistique du commerce international, 1977 (publication des Nations Unies, No de vente F.78.XVII.11).

Note : Le terme "dollar" s'entend du dollar des Etats-Unis.

a/ Valeur des exportations de l'industrie alimentaire et des importations de produits alimentaires à l'usage des ménages.

b/ Rapport du volume total des ventes à la population totale et à la population urbaine.

c/ On ne dispose pas de données directement comparables.

d/ Les pays en développement ont été groupés conformément aux estimations du PNB par habitant faites par la Banque mondiale pour 1975 : on entend par "pays à faible revenu" ceux dont le PNB par habitant est inférieur à 250 dollars, par "pays à revenu moyen" ceux dont le PNB par habitant se situe entre 250 dollars et 1 000 dollars, et par "pays à revenu élevé" ceux considérés comme des pays en développement par l'ONU mais ayant un PNB par habitant supérieur à 1 000 dollars.

e/ A l'exclusion de la Chine et des pays à économie planifiée d'Asie.

Tableau 11. Types d'usines, projections de croissance et participation des sociétés transnationales aux industries alimentaires des pays en développement

Produit/marché	Type d'usine			Projections de croissance a/	Degré de participation des sociétés transnationales, milieu des années 70 b/
	Traditionnelle de petite taille	Moderne de taille moyenne	Moderne de grande taille		
<u>Aliments de base destinés au Marché intérieur</u>					
Viande (fraîche, d'abattoir)	X			M	L
Volaille	X		X	H	H
Produits laitiers (frais, fromage)	X	X		M	L
Poisson (frais, séché)	X			H	L
Fruits, légumes (frais)	X			M	L
Légumineuses, tubercules	X			M	O
Produits de meunerie (froment)	X		X	H	M
Produits de boulangerie	X			H	L
Produits de mouture secs (maïs)	X		X	"	L
Riz usiné	X			M	O
Huile végétale (brute)	X		X	M	M
Aliments pour animaux		X	X	H	H
Sucre (non centrifugé)	X			M	O
Bière (locale)	X			"	O
<u>Produits de marque destinés au marché intérieur</u>					
Viande (préparations)		X		"	L
Produits laitiers (traités, glaces et crèmes glacées)		X		M/H/ c/	H
Fruits, légumes (en boîte)		X		M	M
Biscuits		X		H	M
Aliments de petit déjeuner		X		"	M
Huiles raffinées, margarine		X		H	H
Boissons non alcoolisées (sirops)			X	M d/	H
Boissons non alcoolisées (en bouteille)		X		M d/	M
Confiserie		X		H	H
Bière		X		H	M
Vins, spiritueux			X	L	L
Café (extrait)		X		H	H
Thé		X	X	M	H

Tableau 11. suite

Produit/marché	Type d'usine			Projections de croissance a/	Degré de participation des sociétés transnationales, milieu des années 70 b/
	Traditionnelle de petite taille	Moderne de taille moyenne	Moderne de grande taille		
Produits destinés à l'exportation					
Boeuf (réfrigéré, en boîte)			X	M	L
Poisson (spécialités)		X	X	M	H
Bananes			X	L	H
Fruits (en boîte)			X	M	H
Huiles végétales (brutes, raffinées)			X	M	H
Fruits, légumes (frais)			X	M	L
Sucre (brut, raffiné)			X	M	L
Café (torréfié)		X	X	M	L
(extrait)			X	H	M
Cacao (broyage)			X	H	H
Thé			X	M	H

Source : Estimations du Centre des Nations Unies sur les sociétés transnationales, fondées sur des rapports de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, de la Banque mondiale et sur des études nationales.

a/ L = taux faible : inférieur à celui de la croissance démographique projetée (2,3 % par an); M = taux moyen : 2,4 à 4,6 % par an; H = taux élevé : plus de 4,6 % par an.

b/ 0 = L'étude n'a pas révélé de participation des sociétés transnationales; L = participation mineure; M = participation modérée; H = participation importante.

c/ Lait concentré, croissance future modérée; produits laitiers secs, croissance future élevée.

d/ Croissance modérée par le passé, mais les estimations faites par l'industrie laissent prévoir une croissance élevée à l'avenir.

56. L'industrie du cuir utilise les cuirs et peaux provenant des abattoirs, et augmentent ainsi la valeur de la production de l'élevage. On devrait donc considérer le bétail comme une source non seulement d'aliments protéiques (viande), mais également de divers autres produits. Un traitement plus poussé permet en effet de mieux utiliser les matières premières industrielles - cuirs et peaux, mais aussi sabots, poils, intestins, glandes, etc.

C. Ressources en eau et ressources minérales des océans

1. L'eau

57. L'eau est la plus importante de toutes les ressources naturelles. En effet, contrairement à la quasi-totalité des autres ressources, l'eau est utilisée par tous les individus, quelle que soit leur situation économique; sans eau, nulle vie, nulle civilisation ne saurait exister. Même dans les sociétés moins avancées dans lesquelles on estime que la consommation d'eau par habitant est inférieure à quatre litres par jour, la quantité d'eau utilisée par l'agriculture peut être importante : un plant de maïs a besoin de 200 litres d'eau pour atteindre la maturité, il en faut 250 litres pour une livre de blé et plus de 800 litres pour une livre de riz^{5/}.

58. Dans les pays techniquement plus avancés, la consommation d'eau par habitant peut être supérieure à plusieurs milliers de litres par jour, qu'il s'agisse des besoins domestiques, de l'industrie ou de l'irrigation. Les secteurs de l'irrigation et de l'énergie thermoélectrique sont les plus forts consommateurs.

59. La plupart des procédés de transformation des ressources minérales nécessitent de grandes quantités d'eau. Toutefois, l'évacuation de l'eau utilisée par l'industrie minière pose de plus en plus un problème de lutte contre la pollution.

60. Les mers représentent 97,2 % de la quantité d'eau de la planète, que l'on estime à $17 \times 10^{17} \text{ m}^3$. Le reste est constitué par les calottes glacières et glaciers (dont la part est prédominante), les lacs et cours d'eau, les eaux souterraines et l'atmosphère. L'eau circule en permanence entre toutes ces sources suivant un rythme déterminé par le climat et ce sont les précipitations qui fournissent l'essentiel de l'eau douce^{5/}.

61. L'eau de mer, qui contient environ 3,5 % de solides dissous, ne peut être utilisée qu'après avoir subi un traitement de dessalinisation, procédé trop onéreux pour pouvoir être généralisé sauf dans les zones arides où il n'y a pas d'autre solution. Quant à l'eau des icebergs et à l'eau en condensation dans l'atmosphère, elles ne peuvent présenter un intérêt que dans les cas extrêmes.

62. L'essentiel de l'eau utilisable provient donc des eaux de surface et des eaux souterraines, les premières l'emportant de loin, car leur mise en valeur est moins coûteuse. L'exploitation des eaux souterraines nécessite de gros

investissements en matériel de forage et de pompage; en revanche, leur température et leur composition sont plus constantes et elles sont davantage à l'abri de la plupart des polluants naturels. Toutefois, lorsqu'une nappe souterraine est polluée, l'eau qu'elle contient reste longtemps impropre à la consommation et le coût de sa purification peut se révéler prohibitif.

2. Les océans

63. Les océans, qui couvrent près des trois-quarts du globe, demeurent peu exploités. Ils renferment pourtant d'importantes ressources minérales utilisables mais les méthodes de récupération des minerais et le système juridique en vigueur rendent leur mise en valeur difficile. Lorsque l'on évalue le potentiel minéral des océans, il convient de faire la distinction entre les eaux océaniques et les fonds marins.

64. Qu'il s'agisse du plateau continental ou du sous-sol océanique, l'exploitation des ressources minérales des océans demeure limitée si l'on excepte le pétrole et le gaz (c'est en fait l'industrie pétrolière qui a réalisé les plus grands progrès techniques dans l'exploitation des fonds océaniques). Il n'existe ni technique normalisée ni juridiction uniforme pour faciliter la mise en valeur des ressources des océans, pas plus qu'il n'y a de méthode ou de système juridique propres à promouvoir celle des fonds marins, et l'on n'est pas certain que l'exploitation des ressources océaniques soit concurrentielle par rapport à celle d'autres ressources. L'essentiel du matériel utilisé actuellement pour l'exploration et l'extraction des ressources minérales marines solides n'a été mis au point que récemment.

65. Le problème de la propriété des gisements du sous-sol océanique n'est toujours pas résolu et constitue le principal obstacle à l'exploitation des grands fonds en raison de son incidence sur les décisions en matière d'investissement.

66. Si l'incitation économique était bien claire, l'exploitation intensive des ressources minérales océaniques pourrait démarrer dans un proche avenir. Toutefois, celle-ci permettra seulement une augmentation minime de la plupart des ressources minérales (l'exploitation des nodules pourrait, elle, accroître considérablement le volume des ressources en manganèse, cuivre et nickel provenant des continents). Il sera peut-être possible d'éviter à court terme une pénurie de certaines ressources minérales, mais ces ressources ne seront pas inépuisables.

II. L'INDUSTRIALISATION FONDEE SUR LES MATIERES PREMIERES LOCALES

67. L'importance relative du secteur fondé sur les ressources diminue considérablement au fur et à mesure du développement tandis que celle de l'industrie augmente. Le secteur manufacturier connaissant un rythme de croissance nettement plus rapide que celui du secteur primaire, l'économie, jusqu'alors essentiellement fondée sur l'exploitation des matières premières, se voit progressivement dominée par les secteurs non primaires et les nouveaux produits exportés sur le marché international. Il y a deux raisons à cela :

a) La transformation des matières premières a divers effets sur la croissance de l'économie. Les apports utilisés dans la transformation, les nécessités techniques et les facteurs sociologiques varient d'un produit à l'autre. L'impact de l'industrie de la transformation sur l'économie dépend de sa capacité à transmettre la croissance à d'autres secteurs. Ainsi, si la demande d'un produit transformé croît, la quantité de produits fournis croît elle aussi, ce qui entraîne une augmentation du revenu. La dépense que permet ce revenu crée à son tour des possibilités d'investissement dans d'autres secteurs de l'économie et l'effet stimulateur de l'accroissement de l'activité du secteur fondé sur les ressources entraîne la création de liens intersectoriels entre les secteurs primaire et non primaire;

b) La transformation des matières premières crée des possibilités d'investissement dans le secteur primaire lui-même, dans les secteurs qui lui fournissent des apports, dans les secteurs où sa production est utilisée comme apport, et dans les secteurs produisant des biens de consommation. La pertinence des liens entre le secteur primaire et les autres secteurs de l'économie dépend de la croissance des investissements réalisés dans le secteur fondé sur les ressources.

68. Si les secteurs de la production des matières premières contribuent dans une large mesure à la formation du PIB, le secteur de la transformation poussée est relativement faible dans l'ensemble des pays en développement. Nous examinerons ci-après certains des facteurs qui jouent un rôle décisif dans l'implantation et dans le développement des installations de transformation industrielle des matières premières.

A. La notion d'excédent

69. La notion fondamentale sur laquelle repose l'évaluation des perspectives économiques de la transformation poussée des matières premières dans les pays en développement tant pour le marché national que pour l'exportation est la notion d'"excédent". En matière d'investissements privés, l'existence d'un excédent se traduit par un profit (avant impôt); en matière d'investissements publics, elle peut équivaloir à un bénéfice social net.

70. Lorsque c'est uniquement l'entreprise privée qui investit, elle cherche - tout en tenant compte de la situation de l'approvisionnement et de la demande ainsi que des facteurs politiques - à s'implanter là où elle a le plus de chance de rentabiliser ses investissements.

71. Dans la réalité les stratégies de développement peuvent dépendre en partie de la collaboration entre l'entreprise privée et le secteur public, aussi la notion d'excédent demeure-t-elle pertinente. On peut s'attendre que les entreprises privées ne coopèrent que si elles voient dans l'opération la possibilité de réaliser un excédent.

72. Même lorsque l'investissement est exclusivement le fait des pouvoirs publics, la notion d'excédent reste valable. Les investissements publics qui procurent des excédents constituent des sources de fonds permettant d'entreprendre d'autres activités de développement. A contrario, les investissements réalisés dans des activités ne permettant de réaliser aucun excédent (ou, pire encore, entraînant un déficit) se traduisent par un gaspillage des ressources et ne présentent à terme aucun avantage économique. L'analyse comparative des coûts est un bon moyen d'évaluer la possibilité d'excédent. Une analyse comparative détaillée des coûts fait ressortir qu'il n'est pas économiquement possible d'intégrer la transformation des matières premières sur le lieu d'approvisionnement en ressources (c'est-à-dire dans un pays en développement) tant que l'une des conditions suivantes ou les deux conditions suivantes ne sont pas réunies :

- a) Le prix de la matière première transformée dans le pays en développement soutient la comparaison avec le prix mondial;
- b) Le prix de la matière première transformée dans le pays en développement soutient la comparaison avec le prix à l'importation dans ce pays.

73. En ce qui concerne la deuxième condition, le marché des ressources primaires, celui des métaux notamment, ne cesse de croître dans les pays en développement. En conséquence, les projections de la consommation intérieure influent sur la décision de produire, notamment du fait que les pouvoirs publics peuvent

empêcher l'importation de matières premières. On comprend dès lors l'importance qui s'attache à la consommation intérieure des matières premières transformées dans un pays en développement, à l'attitude des pouvoirs publics en matière de substitution des importations, et à l'étude du marché mondial.

B. Technologie

74. Certaines modifications importantes de la technologie de la transformation des minerais sont vraisemblablement appelées à jouer à l'avenir un rôle dans l'implantation des usines de cuivre, des installations sidérurgiques, des usines d'aluminium et des usines de papier.

75. L'un des progrès techniques qui a trouvé la plus large application est le procédé de la coulée continue en métallurgie, grâce auquel le métal en fusion provenant de la phase finale de réduction peut être moulé directement sous la forme requise pour son utilisation finale ou pour une nouvelle transformation. Dans l'industrie du cuivre, la coulée continue utilisant des cathodes en cuivre affiné permet d'obtenir des barres à fils de meilleure qualité vendues 30 % plus cher sur le marché. Toutefois, la qualité et la finesse du produit exigent une main-d'œuvre spécialisée et l'implantation de l'usine à proximité du marché de façon à éviter tout endommagement durant le transport. Etant donné que les barres à fils sont un produit semi-manufacturé qui représente environ la moitié de la demande de cuivre, on a pu prédire que 70 à 80 % des nouvelles installations implantées dans les quelques années à venir pratiqueront la coulée continue.

76. Dans le cas de l'aluminium et de l'acier, il est vraisemblable que la coulée continue rendra de plus en plus séduisante l'implantation d'usines dans les pays en développement. A l'heure actuelle, plusieurs entreprises de produits chimiques étudient la possibilité d'obtenir de l'aluminium à partir des riches sources d'argile de certains pays développés à économie de marché (quelques usines fonctionnent d'ailleurs suivant un tel procédé^{1/} mais les coûts sont élevés). L'objectif des sociétés qui font de la recherche dans ce domaine est de s'affranchir de la dépendance des exportateurs de bauxite dont 77 % sont des entreprises implantées dans les pays en développement. Toutefois, de telles recherches pourraient permettre aux entreprises des pays en développement d'entrer en concurrence, en tant que fournisseurs d'aluminium, car le procédé de récupération rend inutile la phase de traitement de l'alumine tout en réduisant l'ampleur des opérations et le volume des investissements nécessaires à la réduction du minerai en métal. Si l'on peut dire que l'existence de ressources plus abondantes en argile permettrait d'extraire davantage d'aluminium, c'est encore la bauxite qui devrait demeurer la principale source dans ce domaine.

77. Le deuxième type de recherche mené actuellement vise à réduire les apports nécessaires à la production d'une tonne d'aluminium. Il est vraisemblable que les résultats obtenus joueront essentiellement un rôle dans la fonderie, où un renforcement de la conductivité des cathodes et de la solution électrolytique permettrait de réduire à la fois les besoins en énergie et en capital.

78. Dans le secteur de l'alimentation, la technologie a permis ces dernières années de produire toute une gamme de produits à forte valeur ajoutée; toutefois, une grande partie de la population mondiale continue de dépendre d'aliments de base de première nécessité traités, dans une faible mesure (mouture, salage, fumage, séchage) à l'aide d'un matériel simple. La plupart des aliments consommés dans les pays en développement ne sont pas traités industriellement; dans certains pays, les aliments traités représentent moins de 10 % du total. Par contre, dans la majorité des pays développés, 70 à 92 % des aliments consommés sont traités industriellement.

79. Les produits à forte valeur ajoutée sont traités dans des installations importantes, souvent automatisées, utilisant des techniques complexes telles que le séchage par congélation, la pasteurisation accélérée à forte température (HTST) la cuisson par extrusion, le remplissage aseptique en continu, etc. La production de divers additifs alimentaires, colorants, produits aromatiques, extraits, etc., a donné naissance à toute une industrie, de même que la fabrication de matériel de conditionnement et d'emballages - boîtes de conserve en aluminium faciles à ouvrir, sachets souples, matériaux multicouches et multifeuilles, emballages aux formes, dimensions et propriétés les plus variées.

80. Il existe un lien certain entre le PIB et la consommation d'aliments traités industriellement. A mesure qu'augmentent leur revenu et leur pouvoir d'achat, les gens ont tendance à consacrer une proportion croissante de leur revenu à l'achat de produits de luxe et à forte valeur ajoutée, encore que ce phénomène se manifeste parfois différemment d'un pays à l'autre. Les pays en développement ne devraient évidemment pas copier tout ce qui est considéré comme une marque de progrès, notamment dans le domaine des denrées alimentaires de base. Cette tendance existe néanmoins. Dans bien des pays d'assez grande dimension il se trouve toujours - malgré un PIB par habitant en moyenne peu élevé - une certaine proportion de gens aisés qui peuvent acheter, et achètent, des produits de luxe et à forte valeur ajoutée, justifiant ainsi l'existence ou la création d'usines modernes pour la production d'aliments plus élaborés.

C. Marchés

81. Un facteur important dont il convient de tenir compte en ce qui concerne le développement futur de l'industrie de la transformation des matières premières et en particulier de l'agro-industrie dans les pays en développement est que les marchés industrialisés de nombreux produits sont actuellement proches du point de saturation. On s'attend, pour les années à venir, à une faible croissance de la demande de nombreuses denrées alimentaires dans la zone de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). Il importe donc d'intégrer dans le développement du pays toute activité de transformation contribuant à la formation de la valeur ajoutée.

82. Dans les pays en développement, l'industrie de la transformation est entre les mains de diverses sociétés transnationales, entreprises publiques, coopératives et sociétés privées. Ces entreprises agissent à différents niveaux, avant ou après la transformation, et leur politique varie selon que la transformation vise à satisfaire la demande des marchés à l'exportation ou celle du marché intérieur. On analyse trop souvent la transformation du point de vue du commerce international. Si l'essentiel des activités de transformation a pour objectif de répondre à la demande du marché intérieur, la plupart des minerais sont traités uniquement pour l'exportation et les produits tropicaux comme le café, le cacao, le thé, la banane, entre autres, sont principalement destinés à l'exportation. Dans l'agriculture et dans l'alimentation, le marché intérieur est plus important pour les produits fabriqués à partir de matières premières disponibles sur place.

83. La dimension du marché joue un grand rôle dans le processus d'industrialisation. Si les pays très peuplés peuvent fonder leur industrialisation sur le marché national, d'autres choisissent une stratégie de développement axée sur l'exportation, qui leur permet de réaliser d'importants bénéfices.

84. Dans les pays en développement, la quantité de minerai subissant une transformation poussée et le degré de celle-ci dépendent largement de la dimension et de la proximité du marché auquel le pays a accès. L'une des raisons pour lesquelles certains pays en développement ne soumettent pas davantage de leurs minerais à une transformation poussée est que, leur marché intérieur étant réduit, ils se trouveraient tributaires des marchés des pays industrialisés et se verraient opposer des barrières douanières et autres obstacles au commerce.

85. La constitution d'unions commerciales ou douanières au niveau régional permet de résoudre partiellement les problèmes des petits marchés intérieurs, mais elle ne peut mettre fin à la prédominance des pays industrialisés dans la

consommation des minerais. Toutefois, si l'économie des pays en développement connaît une croissance plus rapide que prévu, il devrait en être de même pour leur production et leur consommation de minerais.

D. Utilisation et recyclage des sous-produits et des déchets^{6/}

86. L'utilisation et le recyclage des sous-produits prolongent la vie des ressources et réduisent le volume des déchets entrant dans l'environnement, même si le recyclage produit ses propres déchets et constitue rarement un processus homogène. La décision de recycler des matériaux secondaires dépend du prix des matières premières : s'il est élevé, on est fortement encouragé à recycler, mais s'il est bas, on est moins tenté de le faire. La récupération et le recyclage d'un matériau secondaire peuvent être plus coûteux que la matière première elle-même.

87. D'autres facteurs influent sur le recyclage des déchets et l'utilisation des sous-produits, notamment, dans les pays à économie de marché, les divergences entre les intérêts publics et privés, et la mesure dans laquelle ces intérêts ont une incidence sur les mesures législatives destinées à promouvoir ou à décourager cette activité économique. Comme le recyclage des matériaux et l'utilisation des sous-produits ne constituent pas forcément des activités économiques optimales sur les marchés non dirigés (du point de vue de l'industrie privée), une intervention des pouvoirs publics peut être nécessaire pour les optimiser et assurer la promotion d'activités suivies en matière de conservation des ressources.

88. Dans le passé, le préjudice à l'environnement et la dilapidation des ressources étaient considérés comme des questions n'intéressant pas l'industrie. A l'heure actuelle, on a fait diverses suggestions pour diminuer le gaspillage et les dommages causés à l'environnement - modification de la durée de vie des produits, en adoptant des procédés techniques produisant moins de déchets, utilisation des sous-produits, recyclage des résidus, etc. Pour évaluer l'efficacité du recyclage et de l'utilisation des sous-produits en tant qu'éléments d'un système de conservation des ressources et de gestion des déchets, il faut examiner leurs coûts et avantages pour les secteurs public et privé.

89. Du point de vue du secteur privé, la décision de recycler et d'utiliser des sous-produits sera purement économique. Les règlements, instruments fiscaux ou autres mesures d'incitation au recyclage influenceront sur cette décision.

90. Par ailleurs, la décision prise par les pouvoirs publics d'encourager le recyclage ou l'utilisation des sous-produits dépendra non seulement d'une évaluation coût-utilité des ressources appartenant au secteur privé, mais aussi de la fonction bien-être social d'un pays ou d'une région donnés. Les coûts et

les avantages comprennent les éléments suivants : apports nets à l'économie provenant de la réintroduction des déchets dans la production et la consommation, coût de la transformation des déchets en produits utiles, préjudice que subirait l'environnement si les déchets y étaient simplement déchargés etc. Les systèmes économiques dont les marchés sont dirigés encouragent donc le recyclage ou l'utilisation des sous-produits dans la mesure où les bénéfices de l'opération sont supérieurs à ses coûts.

E. Energie et productivité

91. Au cours de la dernière décennie, l'importance des coûts énergétiques a, bien sûr, donné une dimension supplémentaire à la crise mondiale actuelle, mais elle a également encouragé la recherche de sources d'énergie nouvelles, renouvelables et non renouvelables - tâche complexe et de longue haleine qui doit être entreprise aux niveaux national, régional et mondial*.

92. Le progrès socio-économique accéléré des pays en développement continuera à dépendre, en premier lieu, d'un meilleur accès aux sources conventionnelles d'énergie, même si l'on peut escompter une contribution considérable des sources d'énergie nouvelles et renouvelables et, en second lieu d'un accès garanti à de nouvelles techniques. Le développement et l'utilisation de sources nouvelles d'énergie, tant renouvelables que non renouvelables, exigent non seulement des capacités nationales plus vastes, mais également de nouvelles formules de coopération internationale. Sans aucun doute, c'est par l'autosuffisance et la coopération entre pays en développement que la mise en valeur des potentiels nationaux peut être le mieux réalisée.

93. La transformation industrielle des matières premières exige des sources d'énergie fiables à des prix qui ne remettent pas en cause la compétitivité des producteurs. D'où la nécessité d'une coopération entre les pays en développement qui produisent de l'énergie et ceux qui possèdent des matières premières. Il faut donc encourager les coentreprises régionales et définir avec précision des politiques et stratégies d'appui de façon à réaliser à terme une transformation verticale optimale des matières premières.

* Voir également le point 5 d) de l'ordre du jour provisoire de la Conférence et le document d'information relatif à ce point (ID/CONF.5/7).

F. Sociétés transnationales^{1/}

1. Produits minéraux

94. Bon nombre des marchés existant pour les produits des industries extractives et d'autres matières premières semi-transformées ou transformées sont dominés par des sociétés transnationales. Dans le cas de certains produits minéraux les activités d'extraction et de transformation sont dominées par cinq sociétés transnationales, voire moins : pour la bauxite, une seule société, la plus grande, a la haute main sur plus du cinquième de la production mondiale. Le tableau 12 montre les parts de cette grande société et des cinq sociétés principales prises ensemble dans la production minière et la production de matières premières transformées. On constate que les sociétés transnationales sont solidement installées dans les activités intéressant tous les sept minéraux. Elles jouent un grand rôle également dans les exportations de matières premières brutes vers leurs partenaires commerciaux ou leurs filiales dans les pays développés.

Tableau 12. Participation des sociétés transnationales
à la transformation des produits minéraux
(En pourcentage)

Produits	Extraction		Transformation	
	Part de la plus grande société	Part des cinq grandes sociétés	Part de la plus grande société	Part des cinq grandes sociétés
Bauxite	22	54,6	22,4	60,1 ^{a/}
Cuivre	11,1	13,1	50,1 ^{b/}	39,5 ^{b/}
		43,1	9,9	
Minerai de fer	12,0	8,3	32,8 ^{a/}	c/
		45,0	c/	
Acier	c/	c/	7,5	24,7
Plomb	d/	d/	7,7	33,7 ^{a/}
Nickel	c/	c/	36,8	77,8 ^{a/}
Etain	c/	c/	29,6	77,0 ^{b/}
Zinc	6,8	27,5	12,2	31,7 ^{e/}

Source : Transformation industrielle des ressources naturelles
(Publication des Nations Unies, Numéro de vente F.81.II.B.1).

- a/ Affinage;
- b/ Fusion;
- c/ Données non disponibles;
- d/ Sans objet;
- e/ Réduction.

95. Toutefois, pour certaines ressources minérales, la participation des sociétés transnationales a été réduite. Ainsi, dans l'industrie du cuivre, la nationalisation des mines et des installations de transformation a permis de réduire la mainmise des sociétés nationales sur le marché, en partie parce que ces sociétés ne s'étaient pas suffisamment engagées dans les stades intermédiaires de la transformation et aussi parce que la technologie de transformation du cuivre est largement connue et facile à acquérir.

96. Au stade de la semi-transformation et de la fabrication, la propriété est plus dispersée. En ce qui concerne la semi-transformation, les 22 plus grandes sociétés possèdent la moitié environ de la capacité de production totale des pays en développement et des pays développés à économie de marché. Le degré de concentration diminue fortement dans la fabrication et la manufacture du cuivre, où les acheteurs sont au nombre de 600 environ, dont les industries de l'électricité, des machines, du bâtiment et de l'automobile. Les fabricants, même les plus grands, ont une capacité très inférieure à la production et aux ventes des principales unités de production, et sont, pour la plupart, indépendants et sans relations verticales. La valeur ajoutée au stade de la fabrication est assez faible, et 80 à 90 % de la valeur des articles fabriqués sont représentés par le cuivre affiné lui-même.

97. Les sociétés transnationales peuvent jouer un rôle important dans la commercialisation des produits minéraux. Plusieurs pays en développement ont reconnu que la participation d'une ou de plusieurs sociétés transnationales dans une entreprise de transformation de ressources minérales aide à surmonter certains problèmes de commercialisation autres que ceux du financement et du savoir-faire opérationnel. La participation des sociétés transnationales à une entreprise industrielle est souvent assortie d'une clause aux termes de laquelle elles s'engagent à acheter une fraction déterminée de la production de cette entreprise; cela diminue les risques de commercialisation que peuvent connaître les pays en développement.

2. La production alimentaire et sa répartition

98. L'activité des sociétés transnationales en matière de produits alimentaires est aussi ancienne que le commerce lui-même. A l'époque coloniale, les sociétés disposant d'un appui financier, de privilèges juridiques et de soutien militaire de la part de leurs gouvernements ont créé des structures de l'échange avantageuses pour les puissances dominantes. L'intérêt des pays développés a continué à jouer un rôle important dans l'évolution de la production et de la transformation des produits alimentaires dans les pays en développement après l'époque coloniale. Le souci d'assurer un approvisionnement régulier en matières premières alimentaires

- notamment en denrées tropicales - était et demeure une considération essentielle. Pour certains pays développés, l'intérêt porté aux pays en développement est dicté surtout par le désir d'accroître les exportations de produits alimentaires.

99. Dans ce domaine, on peut distinguer parmi les pays développés à économie de marché deux catégories - producteurs "excédentaires" et producteurs "déficitaires" - selon leurs priorités dans leurs relations avec les pays en développement. Les producteurs déficitaires - le Japon et le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord en constituent les principaux exemples - cherchent surtout à s'assurer des approvisionnements satisfaisants en denrées alimentaires de base - céréales, huiles, légumes, viande - à l'étranger et notamment dans les pays en développement.

100. A l'autre extrême, les Etats-Unis qui sont un producteur excédentaire de denrées alimentaires depuis le milieu du 19ème siècle ont, dans la période qui a suivi la deuxième guerre mondiale, vendu aux pays en développement des quantités croissantes de céréales, huiles et produits laitiers. Pour eux, l'intérêt porté à l'expansion du marché des excédents alimentaires va de pair avec la promotion des investissements à l'étranger réalisés par des entreprises privées américaines et avec les programmes d'assistance aux pays en développement. Parallèlement, toute une gamme de mesures d'ordre politique ont été prises pour encourager et faciliter les investissements dans l'industrie alimentaire outremer, notamment grâce aux garanties aux investissements accordées par l'Overseas Private Investment Corporation, aux négociations sur le commerce et les tarifs douaniers [par l'intermédiaire de l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT)] aux divers programmes de soutien financier.

3. La souveraineté nationale et les sociétés transnationales

101. Dans les années 50, la plupart des pays en développement ont cherché à encourager les investissements étrangers directs pour réduire leur dépendance à l'égard des importations de produits manufacturés et pour développer l'activité industrielle locale. Dans bien des cas, des mesures d'encouragement généreuses ont été appliquées afin de faciliter la création d'installations manufacturières, notamment pour les catégories de produits ou dans les zones géographiques ayant aux yeux des gouvernements une importance capitale pour la réalisation de leurs plans industriels. Dans certains cas, les gouvernements de pays en développement ont cherché à mettre en valeur leurs ressources nationales en encourageant la participation des sociétés transnationales à la production et aux exportations. La plupart, sinon la totalité, de ces initiatives ont été prises dans le souci de sauvegarder la souveraineté nationale sur les ressources naturelles. Toutefois, les attentes des gouvernements des pays hôtes qui recherchaient les investissements

étrangers n'ont été satisfaites qu'en partie, particulièrement dans le cas des produits alimentaires et du transfert des techniques. Le capital étranger a fourni des emplois à la main-d'oeuvre nationale mais il a aussi retiré des travailleurs aux entreprises locales. Si les importations ont diminué, il a été entrepris des types de production d'intérêt contestable eu égard à leur utilité et à leur coût. Sur les marchés protégés offerts par de nombreux gouvernements des pays en développement, les sociétés transnationales sont devenues un élément important du système alimentaire, mais leurs activités n'ont pas toujours répondu aux attentes à long terme des gouvernements.

G. Autres considérations

102. Au cours des dernières années, de nombreux investissements consacrés aux installations de transformation n'ont pas donné les résultats escomptés, en raison, d'une part, de la complexité du secteur de la transformation des matières premières - notamment celle des minéraux et des matières premières agro-alimentaires - et, d'autre part, du manque d'harmonisation des divers éléments intervenant dans l'offre, la transformation et la commercialisation des matières premières.

103. Il est souvent avancé qu'en matière d'investissement, ce ne sont pas les ressources financières qui font défaut (du moins en principe) mais les bons projets à la fois viables et bien préparés. Les grands projets particuliers sont généralement bien étudiés et bénéficient du soutien de grands établissements bancaires, nationaux et étrangers, ainsi que des pouvoirs publics. Pour de nombreux petits projets, par contre, surtout dans l'agriculture et la petite industrie, le promoteur et candidat au prêt est souvent trop faible pour constituer un partenaire valable et éprouve des difficultés à fournir ou à obtenir des garanties adéquates, à préparer la documentation requise (demandes de prêt, études de faisabilité), à remplir toutes les formalités administratives nécessaires, etc. Une solution possible à cet égard consisterait en une action coordonnée à laquelle participeraient des coopératives, associations ou autres formes d'organisation représentant un groupe suffisamment puissant pour constituer un partenaire valable.

III. MESURES, STRATEGIES ET POLITIQUES
VISANT A PROMOUVOIR LA TRANSFORMATION
INDUSTRIELLE DES MATIERES PREMIERES

A. Minerais

104. Durant la première moitié des années 70, la production du secteur minier a nettement baissé, en raison pour partie de l'instabilité politique des principaux pays en développement producteurs de minerais et, pour partie, de la situation économique générale et de la crise de l'énergie.

105. On peut dire que 1981 aura été une année de dépression mondiale marquée, dans tout le secteur des métaux et minerais, par un faible niveau de la consommation et des recettes. La consommation a baissé, l'offre a diminué et la contraction de la demande - conséquence de la récession - a lourdement pesé sur les prix qui, dans nombre de cas sont tombés à un niveau très inférieur au coût marginal de production, obligeant les sociétés minières à fermer certaines mines, ou à emprunter davantage à de forts taux d'intérêt.

106. Le coût de l'énergie est un des facteurs qui ont contribué à la hausse des coûts de production et à la baisse de la rentabilité et de la croissance industrielle dans les pays développés comme dans les pays en développement. Ces derniers qui dépendent pour leur croissance d'industries axées sur l'exportation, ont été les plus touchés dans la mesure où la hausse des coûts éprouvait sévèrement la rentabilité de leurs industries. Dans nombre de pays en développement, l'activité minière a en outre subi le contrecoup de difficultés politiques d'ordre intérieur et extérieur.

107. Face à cette baisse de la productivité et à la dégradation du climat économique, plusieurs pays en développement producteurs de minerais ont réorganisé leur dispositif institutionnel et introduit un éventail de mesures destinées non seulement à stimuler l'exploitation de leurs ressources minières, mais aussi à promouvoir un développement économique général. Ces mesures sont examinées ci-après.

1. Accroissement de la productivité et des ressources
financières par voie de fusions et de réorganisations
intérieures

108. Les sociétés minières qui opèrent des fusions en escomptent les avantages suivants : coordination de la planification et de la gestion de l'extraction, de la production et des équipements; amélioration de la capacité d'emprunt sur le marché financier international; utilisation plus efficace de ressources rares,

comme les compétences techniques; renforcement du potentiel en matière de recherche-développement, prospection, exploration et exploitation; extension des structures de commercialisation et des services; réalisation d'économies d'échelle plus importantes.

109. Les dispositifs institutionnels ont été réaménagés en vue non seulement de stimuler l'exploitation des minerais, mais aussi de promouvoir un développement économique général. La surévaluation des monnaies et diverses difficultés chroniques n'ont permis que des améliorations marginales des infrastructures économiques. Dans plusieurs pays en développement, la pénurie de devises et de crédits ainsi que l'insuffisance des approvisionnements en combustible et en pièces de rechange se sont traduites par une productivité inférieure à la capacité.

110. Plusieurs pays en développement restent encore, pour l'exploitation de leurs ressources minérales, lourdement tributaires de petites sociétés minières qui, en dépit de leur apport à l'économie, semblent être plus durement frappées que les grosses entreprises en période de crise économique.

2. Réorganisation des institutions et simplification de la législation en vue d'attirer de nouveaux investisseurs et de promouvoir l'exploitation des ressources nationales au moyen d'investissements nationaux ou étrangers

111. Ayant pris conscience de l'importance qu'a l'exploitation des minerais industriels pour le développement national (et du peu d'intérêt que ces matériaux présentent pour des sociétés minières extérieures), les gouvernements ont fait des efforts pour mettre en valeur leurs ressources en minerais industriels et en matériaux de construction en mobilisant des capitaux intérieurs et en recourant à l'emprunt. Certains pays en développement ont créé des ministères des mines et ont annoncé des plans de développement des ressources minières à court, à moyen et à long terme. Dans le cas du ciment par exemple, ces efforts ont permis d'augmenter de 40 % la production des pays en développement entre 1971 et 1981.

112. Afin d'attirer de nouveaux investissements, de maximiser les avantages nationaux et de consolider l'acquis dans ce domaine, les gouvernements de plusieurs pays en développement ont promulgué des lois et règlements miniers visant à clarifier et à simplifier les arrangements contractuels, et mettent en place des dispositifs institutionnels appropriés.

3. Diversification de l'assise industrielle et des exportations afin de promouvoir un développement industriel autonome

113. Les pays en développement dont l'économie est nettement dominée par un seul produit s'emploient résolument à diversifier leur production. Au Nigéria, par exemple, où l'économie repose sur le pétrole, qui constitue la source principale de recettes à l'exportation, les années 1981 et 1982 ont été de mauvaises années pour l'industrie pétrolière en raison de l'abondance de brut sur le marché mondial. Conscient des problèmes que pose à l'économie sa dépendance à l'égard d'un seul produit et de la capacité de diversification du pays, le Gouvernement nigérian encourage le développement du secteur minier - fer, étain, plomb, uranium et minerais industriels (barytes, granites, etc.).

114. Les problèmes résultant de la dépendance à l'égard d'un seul produit sont fréquemment aggravés par le fait que les pays en développement peuvent se trouver dans l'obligation de vendre sur des marchés entièrement ou presque entièrement dominés par un seul acheteur.

4. Efforts visant à parer à l'incidence du renchérissement de l'énergie par l'exploitation des ressources énergétiques nationales et la diversification des sources non traditionnelles d'énergie

115. La hausse des prix du pétrole a été à l'origine de travaux de recherche et du développement portant sur le pétrole même et sur la mise en valeur d'autres sources d'énergie, dans les pays en développement comme dans les pays développés. Dans les pays en mesure de mobiliser le capital nécessaire, des investissements considérables ont été consacrés à l'exploitation d'une ou plusieurs sources d'énergie - énergie hydroélectrique, pétrole, gaz, schistes bitumineux, etc.

116. Ceux des pays en développement producteurs et exportateurs de pétrole ou de gaz naturel qui ont réinvesti leurs recettes d'exportation de façon à diversifier leur base industrielle n'ont pas été gravement atteints par la dépression économique.

117. L'insuffisance de l'infrastructure est un problème commun à la quasi-totalité des pays en développement. Certains, tels le Tchad qui est le pays enclavé le plus étendu du monde, sont presque entièrement dépourvus d'infrastructure de transport. Tout projet d'exploitation des minerais ou du pétrole y exigerait donc des investissements considérables d'infrastructure. Les problèmes qui se posent en la matière sont, de surcroît, aggravés par l'absence d'entretien, de moyens de transport, de pièces de rechange et de matériel.

118. Plusieurs pays en développement déploient des efforts concertés pour développer leur infrastructure, consacrant à cette fin les capitaux dont ils peuvent disposer sur le plan national et recherchant activement une assistance financière tant internationale que bilatérale.

5. Expansion des activités locales de transformation en vue d'augmenter la valeur ajoutée de la production, de promouvoir l'emploi et de stimuler le développement économique en général

119. La transformation sur place des minerais dont disposent les pays en développement semble être une des tendances caractéristiques des années 80, et plusieurs sociétés et consortia internationaux s'emploient, de concert avec les gouvernements hôtes, à développer tant l'infrastructure (hydroélectrique, transports, etc.) que les installations de traitement et le matériel. Cette évolution est encouragée par divers facteurs, et notamment :

- a) Les innovations technologiques, qui permettent la production économique de minerais semi-transformés à la source ou à proximité de celle-ci (grâce, par exemple, à l'extension rapide des usines de pelletisation des minerais de fer et à la mise au point de procédés de réduction directe facilitant la fabrication à bon marché de produits de substitution de la ferraille);
- b) Les insuffisances et les rigidités de la direction et de la main-d'oeuvre dans les centres métallurgiques traditionnels, qui se traduisent par une productivité relativement faible et des coûts de production élevés (problèmes auxquels se heurte la métallurgie dans plusieurs pays d'Europe occidentale).

6. Intensification de la coopération et des échanges régionaux, en vue de mieux faire face aux problèmes posés par l'industrialisation et le développement

120. Les pays en développement ont dans l'ensemble, des liens économiques étroits avec les marchés industrialisés. Dans le cas des quelques pays qui ne parviennent pas à susciter l'intérêt de l'étranger, le resserrement des relations régionales pourrait, semble-t-il, offrir une solution de rechange valable.

121. La coopération entre pays en développement producteurs et non producteurs de pétrole s'est étendue. Dans le domaine de l'exploitation des ressources minérales, les cas de collaboration entre pays en développement et de création de coentreprises pour ces pays sont, en règle générale, assez rares.

122. Les échanges interrégionaux portent essentiellement sur les engrais et les produits minéraux utilisés dans le bâtiment. Les pays en développement, particulièrement ceux d'Afrique, se classent toutefois parmi les consommateurs marginaux de minerais (notamment raffinés), ce qui affecte le développement de la coopération interrégionale dans ce domaine.

123. Les politiques et stratégies définies pour l'industrie minière dans divers pays en développement doivent permettre d'atteindre les objectifs suivants :

- a) Coordonner la planification et la gestion de l'extraction, de la production et des dépenses d'équipement;
- b) Renforcer la capacité d'emprunt sur les marchés financiers internationaux;
- c) Utiliser plus efficacement les compétences techniques et assurer une formation plus poussée du personnel;
- d) Renforcer le potentiel de recherche-développement, de prospection, d'exploration et d'exploitation;
- e) Développer l'infrastructure, les réseaux de commercialisation et services connexes;
- f) Affronter avec succès la concurrence sur les marchés internationaux en abaissant les coûts de production;
- g) Réaliser des économies d'échelle plus importantes;
- h) Promouvoir l'exploitation des minerais industriels et des produits minéraux utilisés dans le bâtiment en mobilisant le capital national et en recourant à l'emprunt, compte tenu du fait que ceux-ci sont importants pour le développement national mais présentent peu d'intérêt pour les sociétés minières étrangères;
- i) Attirer de nouveaux investissements en adoptant une législation minière de nature à clarifier et à simplifier les arrangements contractuels grâce à une rationalisation des dispositions monétaires internes;
- j) Rendre l'économie moins dépendante d'un produit unique, vendu à un acheteur unique, en diversifiant la production, en élargissant la base industrielle et en recherchant activement d'autres formes d'échanges, et réduire la dépendance politique par la constitution d'associations régionales et la conclusion de contrats internationaux;
- k) Mettre en valeur les ressources énergétiques nationales;
- l) Promouvoir la coopération régionale, notamment entre pays en développement producteurs et non producteurs de pétrole^{L/}.

B. Agro-industries

1. L'instabilité des prix des produits agricoles et ses effets sur le reste de l'économie

124. Il y a des liens directs et indirects entre la situation alimentaire des pays en développement sur le plan intérieur et leur situation économique et financière sur le plan extérieur. Dans la plupart des pays à faible revenu et des pays les moins avancés, ainsi d'ailleurs que dans certains pays à revenu moyen, les activités agricoles sont la grande source de revenu d'une proportion appréciable de la population. Une contraction de l'emploi et de la production dans le secteur agricole sans augmentation proportionnelle des possibilités d'emploi dans le secteur manufacturier ou dans le secteur des services affecte non seulement l'offre de denrées alimentaires mais encore l'ensemble du système économique. Pour beaucoup de pays en développement les exportations agricoles constituent la principale source de devises. Un ralentissement dans le secteur agricole peut donc entraîner un déclin général de l'économie. La baisse des prix des produits agricoles a le même effet.

125. Comme beaucoup de denrées exportées par les pays en développement ont des cours fluctuants, nombre de ces pays pâtissent de la baisse des revenus agricoles et de l'irrégularité des recettes d'exportation et des gains de devises. Ces fluctuations des cours ont un effet déstabilisateur sur l'économie interne et elles affectent non seulement les décisions en matière de répartition des ressources mais aussi les niveaux des prix en général.

126. Le problème que pose l'instabilité des prix a été abordé de deux façons : d'une part, octroi de subventions aux producteurs ou aux consommateurs et application d'une réglementation restrictive des échanges - qui sont des mesures classiques ex post - et, d'autre part, recours à des mesures ex ante visant à atténuer les fluctuations des prix agricoles grâce à des accords internationaux sur certaines denrées ou grâce à des plans de stockage, des dispositions douanières, un contingentement des exportations, etc. Ces mesures sont plus efficaces dans les pays industrialisés que dans les pays en développement, car les premiers ont des économies diversifiées (les secteurs manufacturiers y sont plus importants que les secteurs agricoles) et les moyens économiques d'agir sur les cours et les quantités disponibles.

2. Les politiques agricoles des pays industrialisés
et leurs effets sur les pays en développement

127. Le ralentissement de la croissance et l'aggravation du chômage partout dans le monde ont amené les pays industrialisés à adopter des politiques protectionnistes qui ont entraîné un recul des importations agricoles et une baisse des cours des produits agricoles sur le marché international. L'instabilité des cours sur le marché mondial porte préjudice à toutes les nations qui commercent et particulièrement à celles qui sont fortement tributaires de leurs revenus agricoles.

128. Les politiques agricoles des nations industrialisées ont aussi des effets indirects sur les pays en développement. Par exemple, les excédents agricoles des pays industrialisés, dont la cause principale réside dans les mesures de protection des prix adoptées pour aider le secteur agricole, sont souvent écoulés par le biais du système d'aide alimentaire aux pays en développement. Une grande partie de cette aide est peut-être absolument nécessaire pour faire face aux situations d'urgence de pays à faibles revenus, mais il arrive souvent qu'elle pèse aussi sur les prix intérieurs des produits d'origine nationale et désorganise la production agricole du pays.

3. Politiques agricoles des pays en développement
et leurs effets sur la productivité agricole

129. Une lourde fiscalité frappe fréquemment le secteur agricole dans les pays en développement car ce secteur est la principale source de recettes des pouvoirs publics. Or, cette pratique décourage les agriculteurs d'améliorer leurs méthodes et techniques et leur production en général. Le résultat net est évidemment un manque à gagner puisque les exportations s'en trouvent affectées. Les prix réels perçus par les agriculteurs sont plus bas dans les pays en développement que dans les pays développés. L'écart est dû non seulement aux politiques et mesures protectionnistes des pays industrialisés mais aussi aux politiques de fixation des prix appliquées par les pays en développement, qui ont une incidence non seulement sur les prix mais aussi sur l'offre et la demande, sur la position du pays en matière de devises et sur la situation économique des producteurs comme des consommateurs.

4. Contraintes d'ordre structurel et démographique

130. Aux contraintes résultant de politiques qui entravent le développement du secteur agricole dans les pays en développement s'ajoutent, dans plusieurs de ces pays, des contraintes liées aux structures et à la démographie. On peut s'en dégager en développant les capacités techniques, en se donnant des moyens d'investir (fonds d'origine nationale et étrangère) et en relevant le pouvoir d'achat agricole.

5. Evolution du commerce des produits agricoles

131. Si les échanges mondiaux dans leur ensemble ont été moins actifs durant la deuxième moitié des années 70, le commerce mondial de produits agricoles a augmenté. D'une manière générale, les échanges de produits agricoles ont mieux résisté que les échanges d'autres produits au ralentissement de la croissance économique dans le monde. L'interdépendance entre les échanges agricoles et l'économie est cependant forte et les mesures intéressant ces échanges ont une incidence sur les allocations de ressources économiques dans le secteur agro-alimentaire.

132. Il ne faut pas que les mesures prises par les pays au sujet des échanges de produits agricoles désorganisent l'utilisation des ressources et restreignent la mobilité structurelle au sein du secteur agricole ou l'interaction entre l'agriculture et les autres secteurs de l'économie.

133. Les tendances générales de l'économie ainsi que la composition et le niveau de la demande, tant sur le marché intérieur qu'à l'étranger, ont également des effets directs sur les échanges de produits agricoles. De plus, ces échanges peuvent être affectés par les fluctuations des taux de change, par les politiques financières et monétaires, par les coûts directs et indirects de l'énergie et enfin - et ce n'est pas le facteur le moins important - par les diverses barrières qu'imposent les partenaires commerciaux effectifs et potentiels.

6. Objectifs d'une stratégie agricole

134. Etant donné la forte interdépendance du secteur agricole et des autres secteurs dans les pays en développement, il est important d'évaluer les mesures et stratégies relatives à ce secteur en considérant d'une part leurs effets sur les divers secteurs et, d'autre part, leur incidence sur la productivité et le revenu des exploitations agricoles. Mesures et stratégies devraient tendre à :

- a) Fournir des quantités accrues de denrées alimentaires et de matières premières pour répondre aux besoins de la population et des secteurs non agricoles en expansion;
- b) Assurer une meilleure répartition des revenus et augmenter l'emploi;
- c) Promouvoir les exportations de produits agricoles et ainsi permettre au pays de se procurer davantage de devises;
- d) Susciter un flux net de capital aux fins du financement des infrastructures et de la formation de capital en général;
- e) Faciliter un renforcement financier et économique de la périphérie.

Telles sont les conditions préalables à la création d'une économie et d'une base industrielle diversifiées. Quand les revenus agricoles croissent, la demande rurale de facteurs de production et de biens de consommation augmente, et la croissance industrielle du pays s'en trouve stimulée.

135. Pour que soient renforcées et entretenues les relations réciproques entre la croissance du secteur agricole et celle de l'industrie et de l'économie en général, il faut un système économique intégré caractérisé par une intensification de la spécialisation et de l'interdépendance entre les divers secteurs. Cela suppose un système fonctionnant bien, avec en particulier des réseaux de commercialisation souples et des infrastructures efficaces.

7. Importance d'un système agricole au fonctionnement correct

136. Avant d'arrêter une politique pour un secteur industriel, les autorités devront se faire une idée précise des possibilités du pays et des objectifs à atteindre en développant tel ou tel secteur. L'accroissement de l'emploi, la substitution d'une production locale aux importations, la promotion des exportations, une meilleure utilisation des ressources du pays et la couverture des besoins du marché sont des objectifs généralement valables pour tous les secteurs industriels. Dans le cas de l'agro-industrie, un aspect important du processus d'industrialisation consiste à mettre sur pied un système efficace d'approvisionnement en produits alimentaires. Comme la fabrication des produits alimentaires est assez différente de la plupart des autres activités industrielles, l'emploi, l'importation et l'exportation et l'utilisation des matières premières ne sont pas les seuls aspects à considérer.

137. Les investissements dans l'alimentation et les activités agro-alimentaires ont souvent donné des résultats décevants, peut-être parce que la commercialisation, les transports et d'autres types d'infrastructure ou systèmes d'appoint étaient inefficaces et fonctionnaient mal.

138. Pour avoir un système agro-industriel fonctionnant bien on pourrait notamment prévoir dans les politiques à mettre en oeuvre :

- a) La formation et l'éducation des producteurs;
- b) Une implantation "stratégique" des usines où sont traités les produits. Etant donné que dans beaucoup de pays en développement une bonne partie de la population tire ses moyens d'existence de la production de denrées alimentaires, la rentabilité économique n'est généralement pas le seul élément pris en considération pour le choix des lieux d'implantation des usines. Souvent, on tient aussi compte d'éléments socio-économiques, en particulier quand le développement d'une certaine région et la création d'emplois liés à des activités secondaires et tertiaires bénéficient d'une priorité de premier rang. Il conviendrait que les pouvoirs publics assoient leurs politiques sur une analyse approfondie de toutes les considérations politiques, sociales, économiques et techniques et qu'ils les harmonisent avec les plans de développement à long terme du pays;

- c) Un contrôle de la qualité tant des matières premières que des produits finis. Etant donné les caractéristiques et l'usage fait des produits alimentaires, les dispositions qui régissent leur production, leur qualité, leur composition et leur entreposage ainsi que les additifs et colorants, les matériaux d'emballage, etc., sont devenues très complexes. Elles sont cependant nécessaires et aucun pays qui a une agro-industrie de transformation ou importe des produits alimentaires ne peut se passer d'une législation destinée à protéger les consommateurs. Des services vétérinaires, de santé, phytosanitaires, et parfois d'inspection des marchés, devraient être chargés de veiller à ce que tout ce qui est offert à la vente soit propre à la consommation par l'homme, ait une valeur nutritionnelle déterminée et fasse l'objet d'une information correcte du consommateur;
- d) Des politiques nutritionnelles visant à stabiliser la demande de tels ou tels produits;
- e) Une répartition optimale des terres arables;
- f) L'utilisation rationnelle des terres arables en vue de l'obtention des produits nécessaires pour nourrir la population du pays. On pourrait y contribuer en fixant des prix encourageants pour les producteurs et en leur assurant une juste rémunération grâce à une tarification satisfaisante tant pour leurs produits que pour les divers facteurs de production industriels : outils, machines, engrais, pesticides, etc.;
- g) La création d'infrastructures adéquates et notamment d'installations de stockage et de transport, et des encouragements aux organisations de producteurs, dont on faciliterait les contacts avec les transformateurs et les consommateurs;
- h) La création d'organisations et d'institutions qui offrent aux producteurs des services de vulgarisation et qui leur facilitent le choix des semences, animaux de reproduction, vaccins, moyens de lutte contre les maladies et parasites, ainsi que le choix des facteurs de production et des techniques, organisent des cours de formation, etc.;

- i) L'élargissement des institutions bancaires existantes afin de pouvoir offrir des conditions avantageuses de crédit aux producteurs, le cas échéant sur une base sélective;
- j) La création ou l'expansion des institutions de recherche-développement existantes et financement d'activités de recherche-développement qui viseront spécifiquement à résoudre les problèmes techniques et de production et utiliser dans la pratique les résultats des recherches, etc.;

139. Indépendamment de ces divers stimulants qui peuvent aussi concourir à la promotion des exportations de produits agricoles, il peut être nécessaire de prendre certaines mesures restrictives, le cas échéant pour réduire les importations ou la production de produits qui ne sont pas essentiels pour le pays.

140. La plupart des denrées alimentaires sont périssables et pour pouvoir les conserver jusqu'au moment de les consommer, il est nécessaire de les récolter (d'abattre les animaux), de les préparer, de les entreposer, de les transformer, de les emballer et de les distribuer de façon appropriée.

141. Considérant les besoins nutritionnels d'un pays et les traditions et coutumes locales en matière de production et de consommation des denrées alimentaires, il serait judicieux de déterminer les produits alimentaires qui sont généralement consommés, les quantités de chacun qui sont nécessaires pour assurer une alimentation saine et les besoins totaux du pays en ce qui concerne ces produits. L'étape suivante consisterait à déterminer de quels moyens le pays dispose pour produire ces denrées ou celles qui peuvent les remplacer.

8. Energie et production alimentaire

142. La politique alimentaire d'un pays est fonction de ses besoins et de ses possibilités (y compris de ses possibilités d'exportation) mais aussi d'autres facteurs. L'énergie (coût et disponibilité) est un de ces facteurs car la production de certaines denrées alimentaires peut en nécessiter de grandes quantités. Le rapport entre l'apport d'énergie pour l'obtention de certains produits et le contenu énergétique au stade de la consommation peut varier très fortement. Pour une plus grande valeur ajoutée il faut généralement un plus grand apport d'énergie non seulement à la production et pendant la transformation

mais aussi pour l'emballage, le stockage, le transport, la préparation, etc. Plus les produits se perfectionnent et plus la transformation est poussée, plus leur obtention nécessite d'énergie. De même, l'augmentation de la productivité dans l'agriculture et le passage des céréales à une production et une consommation accrues de protéines entraînent généralement de plus grands apports d'énergie. Il y a cependant des produits à haute valeur énergétique, la canne à sucre par exemple dont la production est possible sans apport d'énergie extérieure, parce que la bagasse est utilisée comme source d'énergie dans les sucreries. Les usines sucrières peuvent même produire des excédents d'énergie et donc compenser en partie les dépenses d'énergie pour la culture, la coupe et le transport de la canne à sucre à l'usine de transformation.

143. Toutes ces mesures et considérations devraient entrer en ligne de compte quand on met en place une production agro-alimentaire bien au point appelée à être la base d'un secteur agricole sain et dynamique. Une fois cette condition préalablement remplie, on peut traiter avec plus d'efficacité les questions que posent les politiques et mesures agricoles aux niveaux régional ou international. Il n'est cependant pas possible d'indiquer comment les préalables et politiques requis doivent être classés pour qu'un secteur agricole soit vigoureux, car il y a beaucoup d'interdépendances et d'interactions. Il faudrait faire porter simultanément les efforts concertés sur plusieurs fronts aux niveaux régional, national et international.

144. L'industrialisation doit donc répondre à des exigences nombreuses et suppose l'exécution de bien des tâches difficiles, qui appellent des efforts concertés aux niveaux national, régional et international. L'ONUDI peut apporter une contribution non négligeable à l'application d'une stratégie de l'industrialisation fondée sur les ressources en abordant des domaines d'activités industrielles nouveaux et novateurs, par exemple en prenant une part active au choix, à la promotion et à la mise au point de techniques qui accéléreront les diverses étapes de la transformation industrielle des matières premières, ainsi qu'à des initiatives qui faciliteront le financement de l'investissement industriel dans les pays en développement.

Notes

1/ Transformation industrielle des ressources naturelles (Publication des Nations Unies, Numéro de vente F.81.II.B.1).

2/ United States Bureau of Mines, Minerals Yearbook (Washington D.C., 1980).

3/ "The mineral industry of Zaïre" ("L'industrie minière du Zaïre") (UNIDO/IS 414, 12 octobre 1983). PROJET.

4/ Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Agriculture : Horizon 2000 (Rome, 1981).

5/ S.E. Kesler, Our Finite Mineral Resources (New York, McGraw Hill, 1976).

6/ S.P. Maltezou, Waste Oil Recycling (Council on the Environment of New York City, 1979).

7/ "The mineral industry of developing Africa : a brief review of some current issues" (UNIDO/IS.430).

