



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



F- 15440



Distr. LIMITEE

ID/WG.458/11
21 février 1986

FRANCAIS
Original : ANGLAIS

Organisation des Nations Unies pour le développement industriel

Quatrième Consultation sur la sidérurgie
Vienne (Autriche), 9-13 juin 1986

Document thématique No 1

SIDERURGIE :

SITUATION ACTUELLE, PERSPECTIVES ET NECESSITE D'UN
DEVELOPPEMENT PLUS INTEGRE DE L'INDUSTRIE SIDERURGIQUE
ET DE L'INDUSTRIE DES BIENS D'EQUIPEMENT*

Etabli par le Secrétariat de l'ONUDI

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

V.86-52394

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
1. INTRODUCTION	3
2. LES LIENS ENTRE L'INDUSTRIE SIDERURGIQUE ET L'INDUSTRIE DES BIENS D'EQUIPEMENT	4
3. SITUATION ACTUELLE DE L'INDUSTRIE SIDERURGIQUE	6
4. EVOLUTION DES RELATIONS ENTRE LES PAYS DANS LE SECTEUR DE LA SIDERURGIE	7
5. TENDANCES FUTURES DANS L'INDUSTRIE DE LA SIDERURGIE	7
6. UNE APPROCHE INTEGREE DU DEVELOPPEMENT DES SECTEURS DE LA SIDERURGIE, DES BIENS D'EQUIPEMENT ET DES MACHINES AGRICOLES	9
7. COOPERATION EN VUE D'UN MEILLEUR USAGE DES RESSOURCES DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT	11
8. CONSIDERATIONS FINALES	14
Tableau 1 : Balance de la consommation et de la production d'acier en 1955 et en 1984	8
Tableau 2 : Liens entre les produits de l'industrie sidérurgique et ceux des secteurs des biens d'équipement et de la construction	12

1. INTRODUCTION

Au cours des deux dernières décennies la croissance économique des pays en développement peut être attribuée en majeure partie au processus d'industrialisation. Toutefois, la plupart des modèles d'industrialisation n'ont pu contribuer d'une manière décisive à résoudre le problème du chômage, ni à améliorer la répartition du revenu dans ces pays.

Dans bon nombre de ces pays, la plupart des modèles d'industrialisation se sont révélés incapables de déboucher sur un système national de production cohérent qui permette de les rendre moins tributaires des fluctuations du marché mondial, comme le montre clairement la crise mondiale actuelle. Certains modèles ne sont pas parvenus non plus à réduire l'écart entre pays développés et pays en développement.

Le rapport de l'ONUDI "Industrie et développement, Rapport global" de 1985 montre que l'incidence de la crise des années 80 a été encore plus néfaste pour les pays en développement ayant des relations commerciales et financières avec les pays développés que pour ceux qui n'en avaient pas. Cette incidence a aussi été plus fortement ressentie dans les secteurs de leur industrie qui dépendaient davantage que les autres des capitaux et des marchés étrangers^{1/}.

L'une des principales faiblesses des modèles d'industrialisation de bien des pays en développement tient, semble-t-il, au fait qu'ils comptent dans une large mesure sur la croissance économique des pays développés pour leur ouvrir des marchés vers lesquels ils peuvent exporter de plus grandes quantités de produits industriels. Ces pays dépendent aussi d'un accroissement de leurs importations de biens d'équipement et de ressources financières extérieures dont ils ont surtout besoin pour atteindre leurs objectifs d'exportation.

Vu les résultats de l'industrialisation dans la plupart des pays en développement et étant donné que la majeure partie des pays développés ont dû, en raison de la situation économique générale, élever des obstacles aux importations et procéder à des restrictions de crédits, les pays en développement devraient promouvoir des politiques propres à mieux intégrer le développement des différents secteurs industriels aussi bien au sein de leur propre économie qu'au niveau des autres pays en développement de la région. La nécessité

1/ ONUDI "Industrie et développement. Rapport global", ID/333. 1985, page ...

et l'urgence d'une stratégie du développement de cet ordre sont particulièrement grandes dans les secteurs de l'industrie dont la croissance future risque d'être considérablement entravée par des mesures restrictives, notamment celui de la sidérurgie.

Comme c'est cette industrie qui fournit les facteurs de production dont les principaux secteurs de l'économie ont besoin, elle peut contribuer à la mise en place dans les pays en développement d'un système de production national et régional cohérent. Il s'ensuit que dans le processus d'industrialisation de ces pays il faudrait tenir compte de tous les liens pouvant exister entre la sidérurgie et les autres secteurs, principalement les industries des biens d'équipement. La manière dont ce processus d'intégration se déroulera dépendra des caractéristiques structurelles spécifiques de chacun des pays.

Dans ces circonstances, les exportations de produits sidérurgiques des pays en développement vers les pays développés devraient jouer un rôle dans l'expansion de leur industrie sidérurgique en principal élément moteur.

2. LES LIENS ENTRE L'INDUSTRIE SIDERURGIQUE ET L'INDUSTRIE DES BIENS D'EQUIPEMENT

Dans les pays où l'industrie sidérurgique joue depuis longtemps un rôle important dans le processus d'industrialisation, l'expansion de ce secteur a surtout été liée à celle des éléments les plus dynamiques de l'économie auxquels il fournissait les facteurs de production qui leur étaient essentiels. A la fin du XVIII^e siècle, la sidérurgie apportait les principaux intrants utilisés dans la fabrication de l'outillage agricole et, par la suite, dans celle des machines à vapeur, de l'équipement pour l'industrie textile et des machines-outils.

Au XIX^e siècle, l'aménagement d'un vaste réseau ferroviaire a accéléré la croissance de la sidérurgie. Elle a bénéficié en outre des importants progrès techniques réalisés entre 1860 et 1880 : les procédés de fabrication Bessemer, Siemens-Martin et Thomas notamment lui ont permis de faire face à la demande de différents secteurs de l'économie tels que les chantiers navals et la construction. Au XX^e siècle, l'industrie automobile a donné une forte

impulsion à la croissance et à l'évolution technologique de l'industrie de la sidérurgie, qui a conduit à la mise au point de hauts fourneaux géants, du procédé par coulée continue et des laminoirs à train continu, etc.

En raison des liens étroits entre la sidérurgie et les secteurs des biens d'équipement, les principaux changements en cours d'adoption dans les industries déterminantes pour l'économie (biens d'équipement et biens de consommation durables) ont une grande influence sur la situation actuelle ainsi que sur les possibilités futures de la sidérurgie. Dans l'industrie des biens d'équipement, les procédés technologiques font actuellement l'objet de modifications exigeant l'emploi d'aciers plus résistants et moins coûteux.

La tendance à construire des automobiles plus petites et consommant moins entraînée par la crise de l'énergie suppose l'utilisation de nouveaux types d'acier, plus robustes et plus légers (aciers très résistants laminés à froid d'une plus longue durabilité notamment). En outre, d'autres matériaux, tels que les matières plastiques et la céramique, sont en train de remplacer ce métal.

L'expansion considérable du secteur de la micro-électronique s'est traduite pour la sidérurgie par une tendance plus grande à réduire la quantité de fer et d'acier par unité de production et par l'accroissement de la demande d'aciers de qualité supérieure. Il existe aussi une tendance à utiliser davantage l'acier rapide pour améliorer les performances de l'outillage et des machines en général.

Les progrès réalisés dans les techniques faisant appel à des procédés chimiques et le développement des industries qui les appliquent exigent l'utilisation de quantités toujours plus grandes d'acier inoxydable en raison de la forte résistance de ce matériau à la corrosion, de sa soudabilité et de sa formabilité. Il existe aussi une tendance à réduire l'épaisseur des tuyaux en utilisant des matériaux à déformation minimale sous de très fortes pressions.

Dans l'industrie du pétrole et du gaz naturel, il est de plus en plus difficile d'obtenir un rendement suffisant des petits gisements qui assureront la production future. Pour résoudre ce problème, on aura besoin de matériels mis au point par l'industrie sidérurgique qui seront plus rentables parce que plus légers, ainsi que d'autres résistants à une utilisation dans le milieu particulièrement difficile où se font les opérations d'extraction en mer, surtout dans les régions arctiques.

Dans l'agriculture, la mécanisation à base de tracteurs traverse actuellement une grave crise, les ventes mondiales de tracteurs ayant baissé de 25 %. Dans les pays en développement, la tendance est à la création de nouveaux types de machines, matériels et outils agricoles moins perfectionnés qui peuvent être fabriqués dans des installations polyvalentes, ce qui permet de réduire la quantité d'acier utilisé et de modifier sa composition.

On a aussi une tendance à vendre des produits en acier d'une certaine qualité à des prix moins élevés, par exemple l'acier inoxydable à plus faible teneur en nickel et plus facile à travailler, feuilles d'acier non étamé pour la fabrication de récipients, tôles d'acier non siliceux pour moteurs électriques, etc.

3. SITUATION ACTUELLE DE L'INDUSTRIE SIDERURGIQUE

La restructuration qui a lieu actuellement à l'échelle mondiale a entraîné la réduction de la demande totale d'acier en même temps qu'une augmentation relative de la demande d'acier de qualité supérieure et d'aciers spéciaux, ce qui a modifié la structure de l'industrie sidérurgique.

Les tendances générales de la sidérurgie ne sont pas uniformes dans les divers pays et régions. Dans les pays développés par exemple, la consommation spécifique d'acier tend à diminuer tandis que dans les pays en développement elle tend à augmenter^{2/}. En ce qui concerne la consommation globale de ce métal, on n'enregistre des taux de croissance positifs que dans les pays en développement. La consommation de ces pays est passée en effet de 96 millions de tonnes en 1980 à 100 millions de tonnes en 1984. Toutefois, l'augmentation de la production est plus ou moins importante suivant les régions. Ainsi, à une baisse des niveaux de production en Afrique, au Moyen Orient et, d'une manière générale, en Amérique latine, correspond une hausse en Asie.

Chez les pays développés, ce sont les Etats-Unis qui ont connu la crise la plus grave de la sidérurgie, leur niveau de consommation ayant été, en 1984, proche de celui de 1960. Dans les pays de la CEE également, la situation est difficile, le niveau de production de 1984 ayant été inférieur à celui de 1968.

^{2/} Commission économique pour l'Europe "Evolution de la consommation spécifique d'acier", ECE/STEF/45, Nations Unies, New York, 1984, p. 118.

Au Japon, elle est un peu meilleure, un faible accroissement de la production et de la consommation ayant été enregistré en 1984; toutefois, le niveau de production était à peu près le même en 1984 qu'en 1973. Dans les pays du CAEM, production et consommation ont continué de progresser, quoique à un rythme très lent.

4. EVOLUTION DES RELATIONS ENTRE LES PAYS DANS LE SECTEUR DE LA SIDERURGIE

Au cours des 29 dernières années, l'évolution de la structure du développement dans l'industrie sidérurgique a été à l'origine d'importantes modifications des principaux courants du commerce de l'acier.

En 1955, la balance de la consommation et de la production d'acier présentait, entre autres, les principales caractéristiques suivantes : forts excédents des pays de la CEE; consommation interne satisfaite par la production nationale aux Etats-Unis; déficit considérable des pays en développement; enfin, faible déficit en URSS et dans les pays d'Europe de l'Est pris dans leur ensemble. En 1984, la balance de la consommation et de la production a été marquée principalement par un grave déficit aux Etats-Unis et une forte augmentation de l'excédent au Japon et dans les pays de la CEE. Le déficit des pays en développement reste très important, et celui de la République populaire démocratique de Corée et de la Chine a augmenté en chiffres absolus; quant à l'URSS et aux pays d'Europe de l'Est, leur consommation et leur production sont pratiquement en équilibre. Le tableau de la page suivante indique quelle était la consommation et la production dans ces régions en 1955 et en 1984.

L'expansion de l'industrie sidérurgique à l'échelle mondiale a accru peu à peu la prépondérance du Japon dans ce secteur et entraîné une augmentation considérable du déficit de production des Etats-Unis, mais n'a pu réduire celui des pays en développement. Parmi ces derniers pays, ceux d'Amérique latine sont les seuls qui aient enregistré un excédent.

5. TENDANCES FUTURES DANS L'INDUSTRIE DE LA SIDERURGIE

On a constaté au cours de la présente décennie qu'un petit nombre de pays en développement détermineraient le rythme de croissance de la production sidérurgique. En 1984, la production de sept pays en développement (cinq d'Asie et deux d'Amérique latine) a représenté 87,5 % de la production totale de fer

Tableau 1

Balance de la consommation et de la production d'acier
en 1955 et en 1984

(en millions de tonnes équivalents - lingots)

	E.-U.	Pays de la CEE (10)	Japon	Autres pays occidentaux développés	Pays occi- dentaux en développement	Chine Rép. pop. démocra- tique de Corée	URSS et pays d'Europe de l'Est
<u>1955</u>							
Consommation	102	62	7	21	16	4	58
Production	106	73	9	15	5	3	59
Balance	4	11	2	-6	-11	-1	1
<u>1984</u>							
Consommation	115,0	93,0	74,0	57,0	97,0	65,0	214,0
Production	84,5	120,2	105,5	61,1	74,09	49,85	213,9
Balance	-30,5	27,2	31,5	4,5	-22,91	-15,15	-0,1

Sources :

OCDE "The Steel Market in 1980 and the Outlook for 1981";
IISI (Institut international du fer et de l'acier), "Nineteenth Annual
Meetings and Conference", London (R.-U.), octobre 1985;
CEE "Le Marché de l'acier en 1984", Nations Unies, New York, 1985.

et d'acier des pays en développement, contre 78,9 % en 1974. La production des cinq pays d'Asie a représenté à elle seule 70 % de l'augmentation de la production sidérurgique intervenue entre 1974 et 1984. Le taux de croissance annuel de la consommation des pays en développement pour la période 1980-1985 a été évalué à 1,6 % par l'Institut international du fer et de l'acier. Pour les pays développés, ce taux a été évalué à - 1,3 %. Le taux de croissance annuel de la consommation des pays en développement prévu pour la période 1985-1995 sera encore plus élevé, soit de 2,8 %. Toutefois, la consommation des pays développés continuera à décroître à un rythme annuel de 0,5 %.

Dans les pays en développement, l'évolution du secteur de la sidérurgie au cours de la présente décennie, à savoir pendant les années 80, est caractérisée par quelques contradictions. Le taux de croissance actuellement élevé de ces pays tient surtout à l'activité du petit nombre d'entre eux dont l'influence sur la tendance est déterminante et l'on relève chez eux une tendance à un accroissement de la consommation de fer et d'acier. Par ailleurs,

en raison des difficultés financières que connaissent bon nombre de pays en développement de fortes contraintes s'exercent sur un accroissement de la capacité de production. De ce fait, de nombreux projets ont été ajournés, gelés, voire complètement abandonnés.

Dans les pays en développement, des contraintes accrues en matière de consommation et aussi d'ordre financier, qui s'opposent à une augmentation de la capacité, pourraient entraîner un déficit dépassant 30 millions de tonnes en 1990, qui atteindrait peut-être même 45 millions de tonnes si l'on tient compte de celui de la Chine et de la République populaire démocratique de Corée.

6. UNE APPROCHE INTEGREE DU DEVELOPPEMENT DES SECTEURS DE LA SIDERURGIE, DES BIENS D'EQUIPEMENT ET DES MACHINES AGRICOLES

Une transformation plus poussée des ressources naturelles des pays producteurs est devenue un élément essentiel des stratégies nationales de développement. Pendant les années 70, les pays en développement ont accru leur part du volume de minerais traités dans le monde, grâce à l'intervention de plus en plus marquée des gouvernements de ces pays. Toutefois, le fait que leur métallurgie soit devenue plus active a plus ou moins des conséquences suivant la stratégie et le modèle de développement qui ont été définis. L'incidence économique et sociale sur un pays donné est en effet différente selon que la stratégie de développement choisie consiste à prévoir des projets isolés en vue de l'exportation ou qu'elle est orientée vers la création d'un système national de production cohérent.

Se fondant sur une étude critique de l'expérience dans le domaine du développement de l'industrie sidérurgique, les pays en développement devraient, pour réduire l'important déficit de leur production par rapport à leur consommation, formuler de nouvelles stratégies et de nouveaux modèles de développement susceptibles de déboucher sur la création d'un système de production nationale et régionale cohérent. Dans ce contexte, un développement plus interdépendant de la sidérurgie et de l'industrie des biens d'équipement ainsi que d'autres secteurs de l'économie devrait contribuer dans une large mesure à assurer une structure de développement plus intégrée.

Il faudrait, lorsqu'on procède à la planification du développement de l'industrie sidérurgique, prendre en considération tous les liens éventuels entre ce secteur et d'autres, pour mieux identifier les modalités de l'intégration qui seront adoptées en temps voulu. Ainsi, il serait plus facile d'utiliser plus rationnellement les ressources si les liens de la sidérurgie avec la production de machines et d'équipement n'étaient pas considérés isolément mais également en fonction du secteur de la construction. Le tableau 2 montre les liens existant entre les secteurs de la sidérurgie, des biens d'équipement et de la construction.

Dans la planification d'une approche intégrée il faudrait aussi tenir compte des conditions propres au pays sur le plan des ressources naturelles, du niveau de production de fer et d'acier et de biens d'équipement, des incidences réciproques de ces secteurs et du degré de développement technologique qu'ils ont atteint.

Les études de pays réalisées par le Secrétariat de l'ONUDI^{3/} montrent que certains pays en développement ont une production de fer et d'acier et de biens d'équipement relativement importante; le lien entre ces productions y est plus étroit que le lien entre la production de l'industrie sidérurgique et celle du secteur de la construction. Ces études montrent en outre que le niveau technique auquel ces pays sont parvenus leur permet d'alimenter leur industrie sidérurgique en pièces détachées et parfois en équipement. Certains pays en développement (Brésil, Inde, République de Corée) peuvent produire plus de 40 % des biens d'équipement dont celle-ci a besoin. Dans d'autres pays, toutefois, les secteurs de la sidérurgie et des biens d'équipement sont peu développés. Les liens entre la sidérurgie et le secteur de la construction y sont plus étroits qu'avec l'industrie des biens d'équipement. Avec cette dernière, ils sont limités principalement à la fourniture d'éléments pour la fabrication de machines et d'outillages agricoles simples, ainsi que de biens d'équipement à usage multiple. Une absence généralisée de production de pièces détachées pour la sidérurgie aggrave les problèmes de maintenance des usines de ce secteur.

^{3/} Pour de plus amples détails, voir : "Possibilities and modalities for an integrated development between the iron and steel industry and other sectors of the economy in Latin America countries", ID/WG.458/6; "Prospects of an integrated development of the iron and steel industry and capital goods : East and Southern African countries", ID/WG.458/8; "The integrated development between the iron and steel industry and the capital good sectors : case studies", ID/WG.458/9. Documents de base pour la quatrième Consultation sur la sidérurgie. Vienne (Autriche), 9-13 juin 1986.

L'analyse des différentes études de cas a permis de relever que les politiques industrielles adoptées avaient exercé une forte incidence sur le développement de ces industries, ainsi que sur leurs relations mutuelles. Les politiques de libéralisation non différenciée des importations avaient entraîné une baisse du niveau de production des secteurs de la sidérurgie et des biens d'équipement et contribué à la désintégration des liens entre ces deux industries.

En ce qui concerne les pays en développement dont l'industrie sidérurgique est importante et la production de biens d'équipement a atteint une certaine envergure, poursuivre l'intégration en fournissant des éléments de production en acier plus complexes (acier de haute qualité, etc.) pourrait contribuer à stimuler fortement l'expansion du secteur des machines et de l'équipement ainsi que de l'infrastructure lourde et permettre aussi une meilleure utilisation des ressources. En outre, la production de machines et d'équipements plus perfectionnés pourrait avoir un effet d'entraînement sur l'expansion de l'industrie sidérurgique.

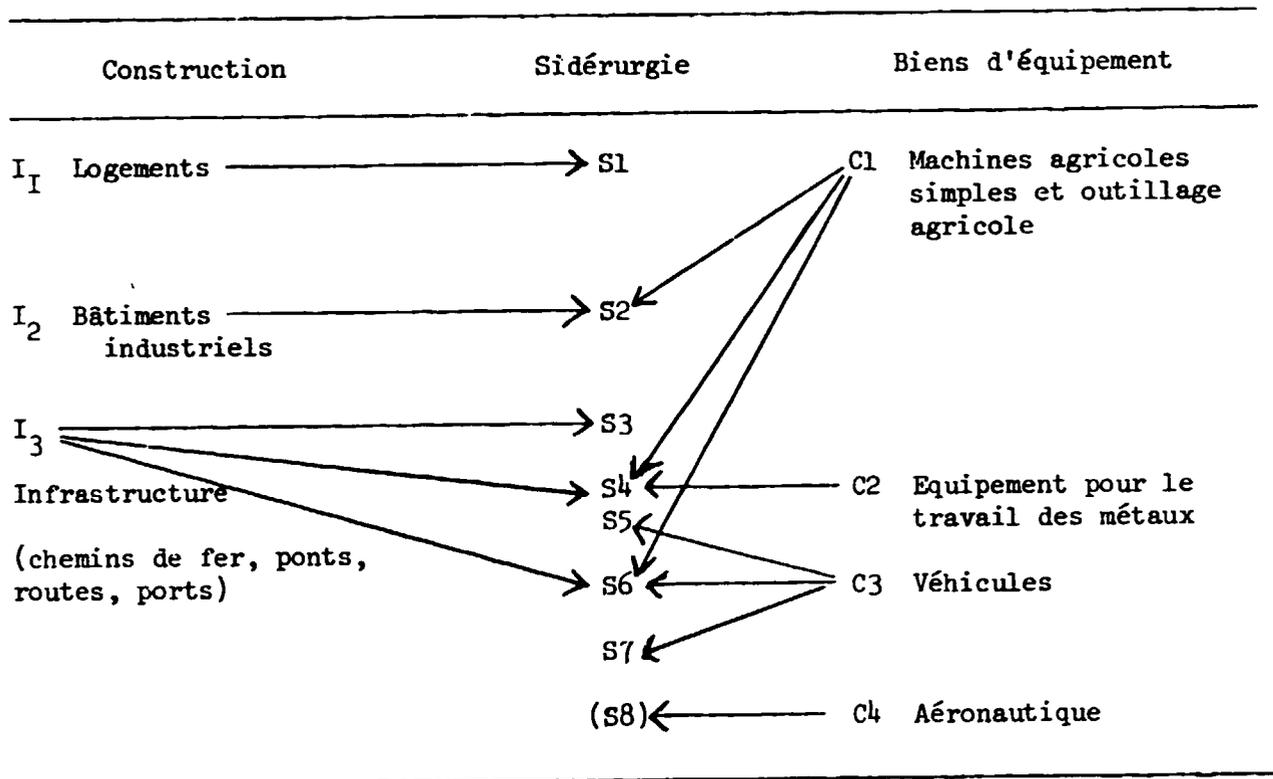
Dans les petits pays où l'agriculture représente la principale activité économique, la sidérurgie devrait être développée en fonction des besoins en outils à main et autres instruments agricoles, en équipements pour la transformation des principales cultures, pour le logement et les petites et moyennes constructions industrielles ainsi qu'en autres éléments d'infrastructure et de transport (chemins de fer).

7. COOPERATION EN VUE D'UN MEILLEUR USAGE DES RESSOURCES DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT

Il ressort d'études effectuées par le Secrétariat de l'ONUDI ainsi que de débats lors des réunions de groupes d'experts que d'importantes possibilités de coopération entre pays en développement n'ont pas été totalement exploitées.

Tableau 2

Liens entre les produits de l'industrie sidérurgique et ceux des secteurs des biens d'équipement et de la construction



- S1 Produits longs : poutrelles - petits diamètres
- S2 Produits longs : poutrelles, profilés légers et moyens et tubes soudés légers
- S3 Produits longs : profilés lourds
- S4 Tôles laminées à chaud, tubes soudés lourds
- S5 Tôles laminées à froid, tôles lourdes, tôles galvanisées
- S6 Acier de haute qualité et tubes sans soudure
- S7 Aciers alliés
- S8 Alliages d'aluminium, de titane et de magnésium.

Actuellement, la coopération aux échelons régional et sous-régional n'est pas uniforme^{4/}. L'Amérique latine et l'Asie ont beaucoup progressé sur ce plan ces dernières années et l'Afrique commence à le développer au niveau régional.

En Amérique latine, un programme complémentaire permanent a été mis sur pied par l'ILAFA dans l'industrie de la sidérurgie grâce à un système d'information sur les excédents et les déficits de production des différents pays. Il existe également un programme de coopération dans le domaine des transports qui pourrait être une source de gains importants pour la région.

Sur les plans de l'élaboration des projets et de la technologie, un projet (SIDERSUR) comportant l'application d'une technique mexicaine de réduction directe et l'utilisation de minerai de fer brésilien est en préparation en Argentine.

Il existe toutefois en Amérique latine d'autres possibilités de coopération en vue d'intensifier les échanges de matières premières, de demi-produits et de produits finis qui pourraient déboucher sur une meilleure utilisation de la capacité installée réelle. Ainsi, d'importantes réserves de charbon de cokéfaction en Colombie et de minerai de fer à haute teneur au Brésil, au Venezuela et au Chili pourraient être utilisées dans la région. En outre, la capacité de production excédentaire de fer spongieux à réduction directe (Venezuela, Mexique), d'éléments plats laminés à chaud ou à froid et d'acier spécial (Mexique, Venezuela, Brésil), pourrait être utilisée pour répondre aux besoins d'autres pays d'Amérique latine.

^{4/} Pour de plus amples détails, voir : "Possibilities and modalities for an integrated development between the iron and steel industry and other sectors of the economy in Latin American countries", ID/WG.458/6; "Prospects of an integrated development of the iron and steel industry and capital goods : East and Southern African countries", ID/WG.458/8; Documents de base pour la quatrième Consultation sur la sidérurgie, Vienne (Autriche), 9-13 juin 1986. Rapport de la Réunion spéciale d'experts sur les stratégies en vue d'un développement plus intégré de l'industrie sidérurgique et de l'industrie des biens d'équipement, Vienne (Autriche), 16-18 octobre 1985, UNIDO/PC.127. Rapport de la Réunion d'experts sur l'élaboration des directives concernant la création des mini-usines sidérurgiques, en particulier en Afrique, Vienne (Autriche), 1er-5 décembre 1985, UNIDO/PC.132.

En Afrique, où la coopération est très limitée, il existe toutefois un important programme de rationalisation des usines sidérurgiques existantes des pays de l'Afrique de l'Est et d'Afrique australe ainsi que de remplacement des matières premières importées, ferraille principalement, en vue d'éviter des double-emplois dans le domaine de la production et de permettre ainsi une meilleure utilisation de la capacité installée.

Les possibilités en matière de coopération en Afrique dans les domaines de la formation et des transports, principalement les chemins de fer, sont à la fois importantes et nombreuses. Il faudrait s'attacher surtout, pour la fourniture des pièces détachées aux usines sidérurgiques, à accroître la coopération entre l'Afrique et d'autres régions en développement qui en fabriquent déjà.

Au cours des dernières années, la coopération entre pays asiatiques s'est développée. Ainsi, Singapour fournit à la Malaisie et à l'Indonésie des tubes et autres produits en acier destinés à l'extraction dans le cadre du développement de l'industrie du pétrole et du gaz naturel, etc.

Il reste cependant encore beaucoup à faire dans ce domaine. La coopération pourrait en effet être améliorée si les besoins de matières premières de chaque pays de la région (minerais de fer, gaz naturel, par exemple), pour la production de lingots et d'éléments plats, étaient satisfaits par d'autres pays asiatiques.

8. CONSIDERATIONS FINALES

L'important processus de restructuration qui a lieu actuellement au niveau mondial dans l'industrie de la sidérurgie est dû à plusieurs facteurs. L'un des principaux est l'internationalisation de la production de fer et d'acier qui rend le secteur de la sidérurgie tributaire des fluctuations du marché mondial de ces produits^{5/}. Les changements structurels intervenus dans les industries des biens d'équipement, principaux utilisateurs de fer et d'acier, ont eu également des répercussions sur le niveau, la structure et la qualité de la production sidérurgique.

^{5/} La proportion de fer et d'acier échangés sur le marché mondial est passée de 10,7 % en 1950 à 23,7 % en 1974, et atteint actuellement environ 30 %.

Ce processus de restructuration a eu tendance à entraîner la modification des principaux flux commerciaux de l'acier et a concentré la croissance dans un petit groupe de pays en développement. Toutefois, la logique dominante en matière de développement de l'industrie sidérurgique dans le monde et les importantes contraintes financières dont pâtissent de nombreux pays en développement n'ont pas permis de réduire beaucoup le déficit de production de ces pays, qui restera relativement élevé au cours des années 80.

Pour diminuer leur vulnérabilité et tirer parti de la croissance de leur secteur sidérurgique, les pays en développement devraient favoriser une meilleure intégration de la sidérurgie aux autres secteurs de l'économie, avec pour objectif de réaliser des systèmes nationaux et régionaux de production plus cohérents afin de permettre une identification précise des contraintes, des possibilités et des avantages d'une approche intégrée de l'industrie sidérurgique et des industries des biens d'équipement et des machines agricoles. Les débats devraient être axés sur les points suivants :

1. Analyse des principales tendances passées et futures probables de l'industrie sidérurgique au cours des années 80 et, en particulier, des incidences de cette évolution dans les pays en développement;
2. Possibilités de promouvoir dans les pays en développement une expansion de l'industrie sidérurgique mieux intégrée à celle d'autres secteurs de l'économie, notamment les industries des biens d'équipement et des machines agricoles. Ce problème devrait être analysé au niveau mondial et dans différentes régions, ainsi que dans certaines sous-régions en tant que cas particuliers;
3. Modèles d'approche intégrée du développement de l'industrie sidérurgique et d'autres secteurs de l'économie éventuellement applicables, en particulier dans des pays encore peu ou moyennement développés sur le plan de l'industrialisation et dans ceux où celle-ci ne fait que commencer;
4. Principaux problèmes et principales mesures à envisager dans la planification et la réalisation du développement intégré de la sidérurgie et des secteurs des biens d'équipement, notamment;
5. Formes éventuelles de coopération entre pays développés et en développement et entre ces derniers eux-mêmes en vue de favoriser l'expansion de l'industrie sidérurgique dans cette dernière catégorie de pays.