



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.

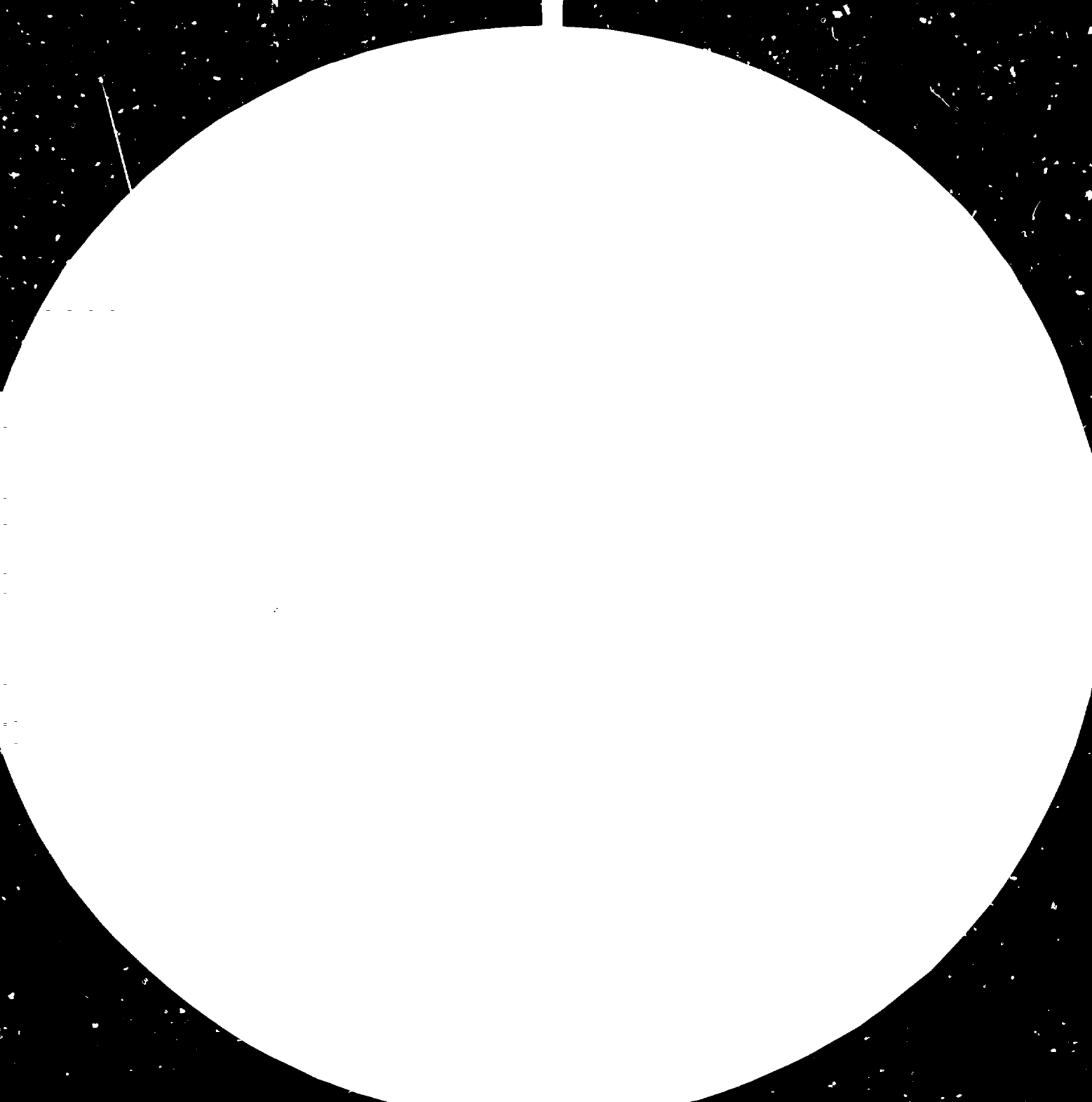
FAIR USE POLICY

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





2.8



3.2



3.6



4.0



Resolution test patterns 1.0 through 2.8, showing the progression of line density and the corresponding numerical values.

Resolution test patterns 1.0 through 2.8, showing the progression of line density and the corresponding numerical values.



09919 - F



Distr. LIMITEF

ID/WG.324/6

2 septembre 1980

Original : FRANCAIS

Organisation des Nations Unies pour le développement industriel

Réunion mondiale préparatoire à la première
Réunion de consultation sur l'industrie
des biens d'équipement

Varsovie (Pologne), 24-28 novembre 1980

060199

~~060199~~

ARRANGEMENTS CONTRACTUELS A LONG TERME
EN VUE DE LA PRODUCTION DE BIENS D'EQUIPEMENT
INDUSTRIE SIDERURGIQUE*

par
A. Benbouali**

* Les opinions exprimées dans le présent document sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement celles du Secrétariat de l'ONUDI. Ce document n'a pas fait l'objet d'une mise au point rédactionnelle.

** Consultant de l'ONUDI.

PRESENTATION

INTRODUCTION

LE CADRE DE L'ETUDE

- 1) Les niveaux de dépendance industrielle
- 2) L'arbre de décision technologique
- 3) Le système des éléments de décision
- 4) Les éléments d'influence externe
 - 4.1. les matières de base
 - 4.2. la technologie
 - 4.3. la réalisation
 - 4.4. le financement
 - 4.5. le marché
- 5) L'articulation des contrôles
- 6) La situation relative des pays du Sud
- 7) L'évaluation de la dépendance du Sud
 - 7.1. la tendance actuelle
 - 7.2. l'impact des facteurs externes
 - 7.2.1. les matières de base
 - 7.2.2. l'évolution du coût des équipements
 - 7.2.3. l'évolution du coût du financement
 - 7.2.4. le transfert technologique
 - 7.3. L'expression économique de la dépendance
 - 7.4. Les types de solutions

8) Les bases des solutions

8.1. au niveau des relations Nord - Sud

8.2. au niveau des relations Sud - Sud

8.3. au niveau d'un pays du Sud

9) Le nouveau type d'arrangement industriel

9.1. Principes généraux

9.2. les différentes formes d'arrangements industriels

9.3. les objectifs dans le domaine sidérurgique

9.4. les bases essentielles de l'architecture des nouveaux
arrangements industriels

9.4.1. le rôle du producteur

9.4.2. le rôle particulier de l'Etat du pays industrialisé

9.4.3. Le rôle particulier de l'Etat du pays du Sud

9.4.4. le rôle du fournisseur des Matières Premières

9.4.5. le rôle du temps

10) Exemples de nouveaux arrangements industriels

11) Conclusions.

PRESENTATION

Le débat international, en vue d'un nouvel ordre économique mondial, est un succès de la dernière décennie de développement, il permet d'engager des négociations sur le déséquilibre des relations entre pays du Nord et du Sud.

/ heurte

Cette tentative de dialogue vise l'instauration d'une coopération internationale pour un développement mondial plus équilibré. Elle se/bien entendu aux manifestations de septicisme, d'égoïsme, comme aux manoeuvres diverses de blocage, et doit affronter les risques de simplification, de précipitation et de lassitude. Mais cette démarche a déjà permis, par les efforts d'analyse et de dialogue, de rejeter le caractère fataliste du phénomène de sous-développement, de montrer, malgré leur diversité : la similitude des formes de dépendance des pays du Sud, de mettre en lumière le rôle des multinationales, de démonter le processus d'accumulation du capital des pays du Nord, de lever le voile sur l'énorme gaspillage mondial et, enfin, de proposer le cadre, les voies et les moyens de rééquilibrage des relations NORD - SUD.

Les relations industrielles entre pays développés et pays en voie de développement font l'objet d'études et de recherches, à des niveaux globaux ou internationaux, en règle générale.

Peu d'entre elles se consacrent à étudier, au niveau d'un secteur d'un pays du Sud, une démarche de rééquilibrage. Notre souci, dans ce document, reflète cette préoccupation et vise à l'élaboration d'une méthodologie de constructions d'arrangements industriels.

Nous avons choisi le domaine sidérurgique, pour illustrer cette méthode, en raison de sa place particulière dans le processus d'industrialisation des pays en voie de développement. Mais la méthode proposée reste généralisable, à tout secteur industriel, sous réserve d'adaptation particulière.

../..

INTRODUCTION

Les relations industrielles entre pays développés et pays en voie de développement sont en rapide évolution et restent marquées par une complexité, une diversité et un niveau de déséquilibre. Les outils contractuels, initialement utilisés, avaient été conçus pour des partenaires de pays développés et ne pouvaient s'adapter à de telles relations. En fait, la nature des partenaires et la multiplication des échanges ont conduit à la formulation de nouveaux outils types. Ces derniers répondaient au souci de faire réaliser une usine par un partenaire industrialisé, sans détenir, soit même, une compétence dans le domaine. La diversité des réussites de cette formule a conduit à mettre tout d'abord en défaut ces nouveaux outils et à tenter d'y apporter des améliorations formelles sans grand succès. L'approche ultérieure consista plus justement à étendre le contenu contractuel vers une obligation plus complète de résultat. Cette formule inquiéta tout d'abord les juristes des pays industrialisés et entraîna une augmentation substantielle du coût sans obtenir une meilleure réussite. L'évolution suivante porta l'accent sur la notion de transfert de technologie et s'efforça de modifier les formes de garanties et d'arbitrage en suggérant :

- a) la mise en place d'une garantie étatique du pays industrialisé,
- b) la mise en place d'une nouvelle institution internationale d'arbitrage, et,
- c) la corrélation des paiements à l'obtention des résultats.

Compte tenu des résultats enregistrés, nous pouvons nous demander si une approche nouvelle des relations industrielles entre pays du Nord et du Sud n'est pas souhaitable ?

Il ne s'agit pas de rejeter les différents outils cités ci-dessus et qui ont permis certains succès mais d'approfondir, à la lumière de

l'expérience, des voies nouvelles et d'éviter la formulation d'un arrangement unique valable quelque soit le pays du Sud. Il est important, de ce point de vue, de souligner la diversité des pays du Sud qui présentent des situations diverses fonction des critères suivants :

- niveau de développement acquis par le pays,
- état des possibilités financières et des richesses minières du pays,
- degré de volonté politique d'autocentrer et d'autonomiser l'industrialisation,
- degré de capacité individuelle et collective à s'inscrire dans un processus d'industrialisation.

Une approche qui négligerait ces considérations conduirait à une formulation erronée de solutions, aussi notre démarche vise-t-elle à proposer une méthode et non pas à dresser une liste de solutions types.

Il faut, de plus, signaler la longueur dans le temps des relations industrielles face aux limites conventionnelles fixées par les relations contractuelles. Il apparaît en effet que les relations industrielles entre pays développés et pays en voie de développement couvrent une longue période que les formes contractuelles, jusqu'à présent, ne respectent pas.

Pour montrer l'utilité pratique de notre démarche, le secteur sidérurgique constituera la meilleure base d'application de notre recherche, en raison de sa place stratégique dans le phénomène d'industrialisation.

Nous retiendrons donc les principes suivants pour notre étude :

- a) un objectif : une méthode différenciée,
- b) une perspective : le long terme,
- c) un secteur d'application : la sidérurgie.

.../...

LE CADRE DE L'ETUDE

Pour montrer la complexité du problème et situer notre démarche, il semble important de préciser, au préalable, les différentes formes de situation industrielle des pays du Sud pour bien mettre en lumière par la suite la portée des arrangements industriels. Précisons tout d'abord cette notion : l'arrangement industriel est un pacte entre deux ou plusieurs partenaires de niveau industriel différent destiné à permettre au moins favorisé du bénéficiaire, de la part, du ou des plus favorisés, sous certaines conditions, d'une promotion industrielle définie, préalablement et conjointement, par le ou les partenaires.

Les situations industrielles des pays du Sud sont dépendantes des pays du Nord comme nous le détaillerons plus loin, et nécessitent, donc, dans une perspective d'évolution l'apport technologique du Nord. Par ailleurs, la dépendance des pays du Sud a pour contrepartie une dépendance des pays du Nord concernant principalement les matières premières, les débouchés à l'exportation etc... Cette interdépendance permet de concevoir un rééquilibrage des relations Nord - Sud au niveau mondial, multilatéral et bilatéral et suscite l'espoir d'une coopération Sud - Sud, possible, comme complémentaire ou comme alternative aux relations Nord - Sud.

Il est important, dès à présent, de faire apparaître les nouvelles formes d'arrangements industriels comme des solutions, au problème de rééquilibrage, praticables au niveau d'un pays déterminé.

Ce type de solutions permet de consolider les éventuels succès d'un dialogue Nord-Sud ou à contrario de limiter les efforts d'un tel échec. En outre, la méthodologie utilisée fera apparaître les domaines de coopération Sud - Sud et une possible planification des efforts industriels des pays du Sud.

.../...

Enfin, si l'évolution politique et économique mondiale semble nous contraindre à choisir entre deux scénarios, le scénario de l'affrontement et le scénario de la coopération internationale, est-ce faire preuve de réalisme ou d'utopisme que d'imaginer des instruments pragmatiques permettant d'éviter l'un pour atteindre l'autre, par une démarche nationale restreignant le nombre d'acteurs mais les rendant plus solidaires à long terme, en raison de leurs intérêts complémentaires ?

ASPECT METHODOLOGIQUE

Nous devons à partir d'un secteur industriel précis, établir les niveaux de dépendance industrielle, dresser l'arbre de décision technologique, mettre en lumière le système des éléments de décision, connaître les éléments d'influence externe, analyser les formes de contrôle sur ces éléments, saisir l'articulation de ces contrôles, apprécier sa propre situation relative, dresser la liste des éléments de négociation, imaginer les bases de solutions à différents niveaux, situer les atouts des partenaires possibles et construire les arrangements industriels dans une perspective à long terme.

Cette méthode conduira le plan de notre étude, et permettra de situer les lacunes des formules présentes.

1) Les niveaux de dépendance industrielle

Nous classerons les formes de dépendance industrielle par niveau, dans la sidérurgie, en considérant que chaque niveau correspond à un stade de maîtrise, donc de moindre dépendance industrielle. Cette échelle a pour mérite de situer les stades de développement et ne constitue en aucune manière un répertoire exhaustif des situations de dépendance. Il est possible sur cette base d'imaginer les objectifs des arrangements industriels au sens où nous l'avons défini précédemment. Les formes les plus usuelles faisant l'objet de contenus types des arrangements industriels concernent les passages : (voir tableau 1)

../..

- du niveau 2.1 au niveau 3.1 : exploitation minerais à fabrication produits longs,
- du niveau 3.1 au niveau 3.2 : fabrication produits longs à fabrication produits plats,
- du niveau 3.2 au niveau 4.2 : fabrication produits plats à fabrication biens d'équipements.

2) L'arbre de décision technologique :

La nature du secteur sidérurgique définit les principales filières basées sur les matières premières, les besoins à satisfaire, la taille du marché. Les contraintes principales sont principalement la disponibilité des matières premières, le coût d'investissement et le type de production.

Nous pouvons constater (voir tableau 2) que la filière classique (basée sur minerais et charbon) ouvre toutes les possibilités technologiques alors que les filières basées sur une source énergétique différente demeurent actuellement limitées dans leur développement technologique ou dans leurs possibilités de production. Par ailleurs, le niveau de dépendance technologique est aussi une des composantes de l'arbre de décision.

3) Le système des éléments de décision

La réalité de la prise de décision est différente pour les pays en voie de développement, plus particulièrement, dans la sidérurgie en raison : des besoins de financement, du choix du type d'industrialisation et du type de demande à satisfaire. Nous pouvons démontrer le mécanisme du système de prise de décision en établissant le réseau des imbrications des facteurs internes et des contraintes externes. Nous pouvons constater alors le poids des éléments externes et la diversité de leur impact.

.../...

Actuellement les besoins de financement et le coût de l'investissement constituent les éléments de manipulation les plus contraignants (voir tableau 3).

La globalité des interactions ne permet pas de connaître les formes réelles de dépendance et leur articulation. Pour permettre de se protéger, en longue période, des influences externes et construire ainsi les nouveaux arrangements industriels, il faut poursuivre l'analyse plus profondément et plus systématiquement au niveau des éléments d'influence externe.

../..

TABEAU 1

Niveau 0	Dépendance Totale
Niveau 1	<p>Dépendance Primaire</p> <ul style="list-style-type: none">1.1. Exploitation étrangère du minerai sans transformation1.2. Exploitation étrangère du minerai avec transformation locale en demi-produits<ul style="list-style-type: none">1.2.1. stade fonte1.2.2. stade minerai1.3. Exploitation étrangère intégrée localement au stade du produit fini<ul style="list-style-type: none">1.3.1. destinée à l'exportation1.3.2. destinée au marché interne
Niveau 2	<p>Dépendance Secondaire</p> <ul style="list-style-type: none">2.1. Exploitation nationale du minerai sans valorisation interne<ul style="list-style-type: none">2.1.1. avec commercialisation étrangère2.1.2. avec commercialisation contrôlée par l'étranger2.2. Exploitation nationale du minerai avec valorisation interne en demi-produits<ul style="list-style-type: none">2.2.1. avec commercialisation étrangère2.2.2. avec commercialisation contrôlée par l'étranger<ul style="list-style-type: none">2.2.2.1. à partir des coûts<ul style="list-style-type: none">2.2.2.1.1. en capital2.2.2.1.2. en production2.2.2.1.3. sur le marché international2.2.2.2. à partir des entraves<ul style="list-style-type: none">2.2.2.2.1. par les quotas2.2.2.2.2. par les normes techniques

../..

- 3 -
TABLEAU 1 (suite)

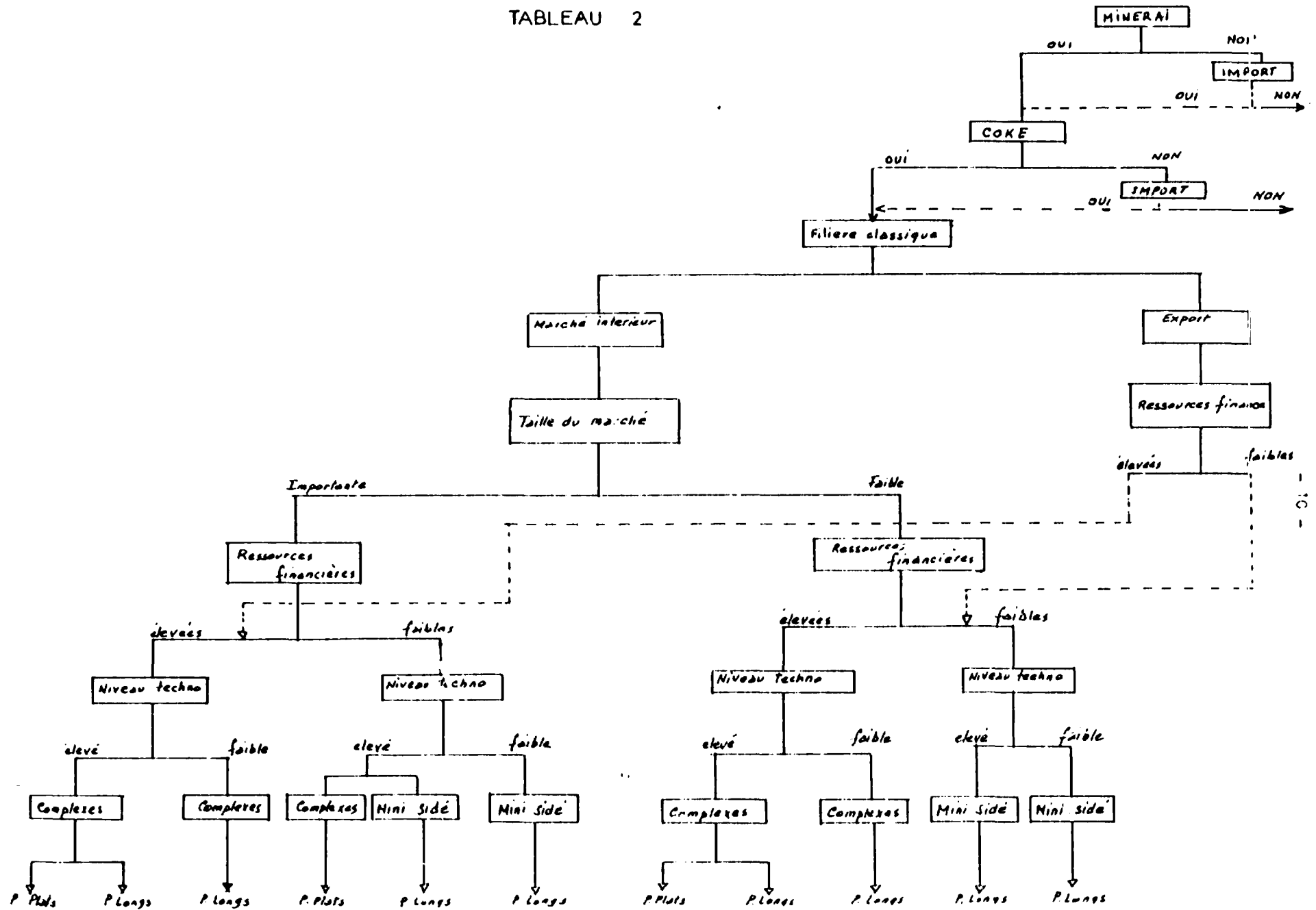
Niveau 3	<p>Dépendance Tertiaire</p> <ul style="list-style-type: none">3.1. Exploitation nationale intégrée jusqu'au produit fini dans les besoins de base avec équipement étranger importé<ul style="list-style-type: none">3.1.1. avec financement externe à obtenir<ul style="list-style-type: none">3.1.1.1. avec fournitures équipements étrangers limités<ul style="list-style-type: none">3.1.1.1.1. par la gamme3.1.1.1.2. par la technologie3.1.1.1.3. par la taille3.1.1.1.4. par le coût3.1.1.1.5. par les dépendances ultérieures : maintenance3.1.1.2. avec limitation du transfert technologique3.1.2. avec financement interne<ul style="list-style-type: none">3.1.2.1. avec surcout de dissuasion3.1.2.2. avec les mêmes limitations qu'en 3.1.1.3.2. Exploitation nationale intégrée jusqu'au produit fini pour les besoins plus élaborés avec équipement étranger importé<ul style="list-style-type: none">3.2.1. limitation par le financement3.2.2. limitation par le coût d'investissement3.2.3. limitation par contrôle de diffusion de la technologie3.2.4. limitation par contrôle des coûts de production3.2.5. limitation par contrôle des Secteurs clé avec innovation et recherche3.2.6. limitation par contrôle des marches à l'exportation3.2.7. limitation par entraves commerciales
----------	---

../..

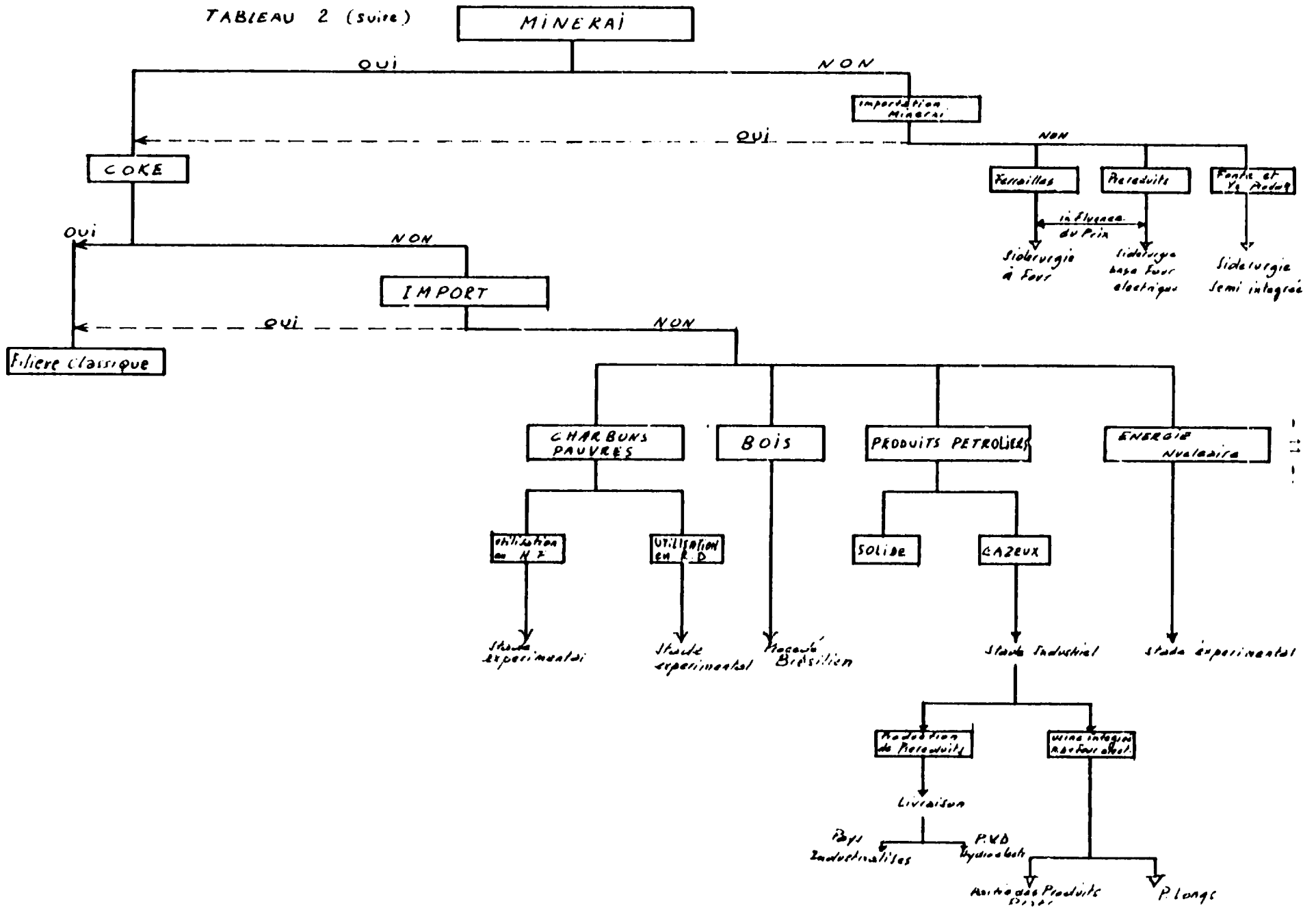
TABLEAU 1 (suite 2)

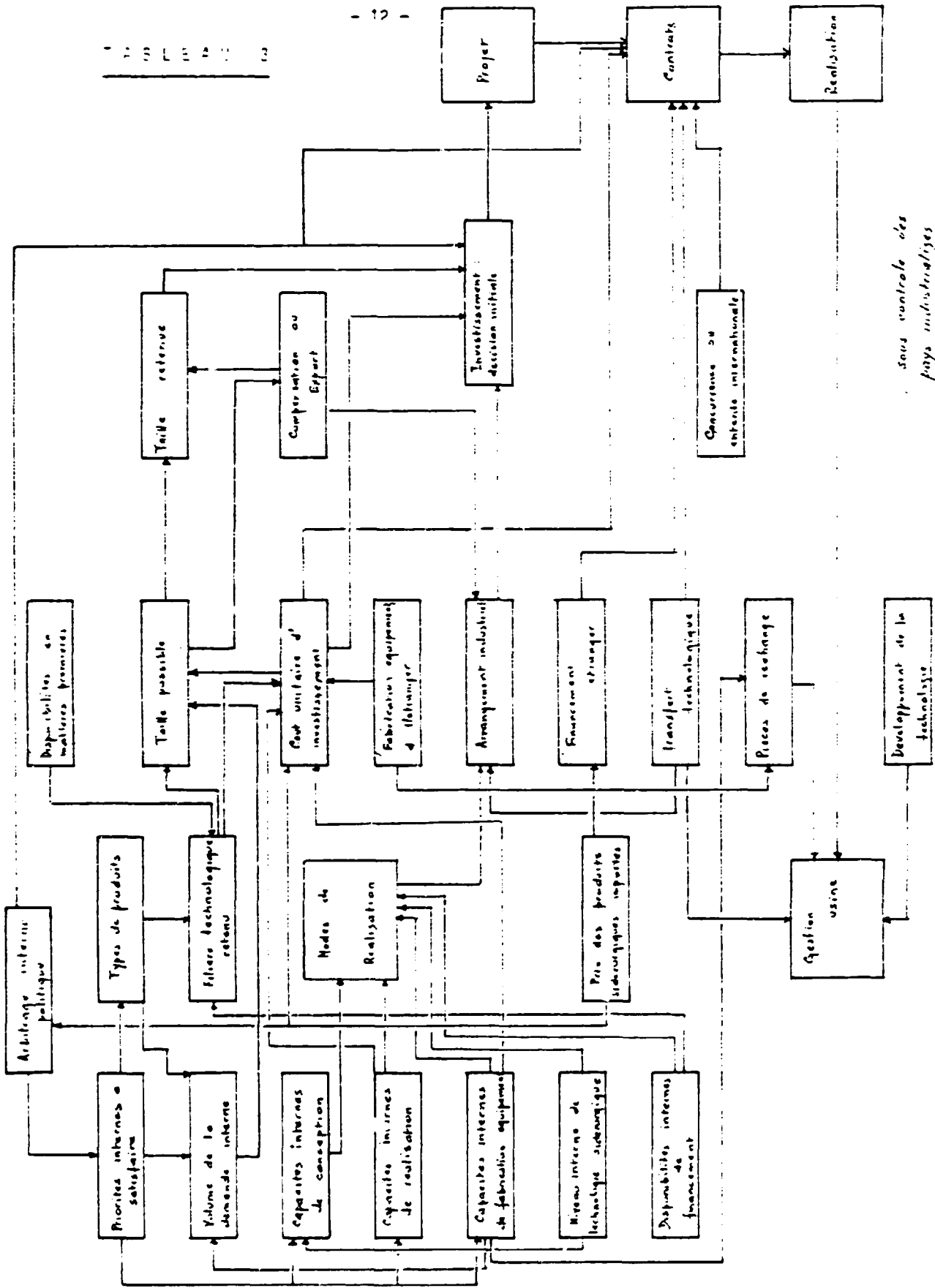
Niveau 4	<p>Dépendance Quaternaire</p> <ul style="list-style-type: none">4.1. Exploitation nationale intégrée jusqu'au demi-produits pour les biens d'équipement<ul style="list-style-type: none">4.1.1. limitation par la technologie de production4.1.2. limitation par l'aval : diffusion technologie biens d'équipements 4.2. Exploitation nationale intégrée jusqu'au secteurs biens d'équipements<ul style="list-style-type: none">4.2.1. limitation diffusion software<ul style="list-style-type: none">4.2.1.1. par objet4.2.1.2. par coût4.2.1.3. par accès aux développements4.2.1.4. par segmentation du marché4.2.1.5. par segmentation de la gamme4.2.1.6. par capacité engineering4.2.2. limitation expansion<ul style="list-style-type: none">4.2.2.1. par les secteurs complémentaires électrique, électronique, informatique4.2.2.2. par la capacité recherche et développement
----------	--

TABLEAU 2



TABIEAU 2 (suite)





sous contrôle des pays industrialisés

4) Les éléments d'influence externe

4.1) Les matières de base :

Dans l'industrie sidérurgique, on distingue traditionnellement trois groupes de matières de base :

- la matière première : minerai de fer, ferrailles et préréduits
- l'agent réducteur et énergétique : charbons cokéfiabile, charbons pauvres, bois, hydrocarbures, énergie nucléaire...
- les matières non ferreuses entrant dans la composition des aciers spéciaux.

L'analyse de ces différents groupes montrent les différentes formes de dépendance :

- le contrôle sur les disponibilités : localisation, possession, gestion des réserves
- le contrôle sur la production : exploitation et valorisation du gisement
- le contrôle sur l'exportation : prix à l'exportation, accords contractuels à long terme
- le contrôle sur le développement technologique : substitution, réduction de consommations, sélection, amélioration.

Ces différentes formes de contrôles apparaissent, pour la plupart, aux mains des pays industrialisés à l'exclusion de celles concernant le minerai et le gaz. Mais la possession de ces derniers ne signifie pas nécessairement la maîtrise industrielle de leur usage. Chacune des matières face aux différentes formes de contrôle, subit de façon privilégiée l'influence d'une variable particulière qui concrétise ainsi la réalité perceptible du contrôle (voir tableau 4).

../..

La stratégie des pays industrialisés, sur les matières de base sidérurgiques consiste :

- 1) à stabiliser les prix des minerais en provenance des pays en voie de développement, à les utiliser de préférence en raison de leur richesse, à gérer à long terme les réserves des pays du Nord.
- 2) à augmenter le prix du coke en raison de sa nature énergétique et en raison du monopole des pays industrialisés sur cette ressource. On peut, à ce sujet, étudier l'évolution comparée des prix du coke et du pétrole et tirer des conclusions fort intéressantes sur l'impact au niveau des prix de l'acier au cours de la dernière décennie.
- 3) à jouer sur les prix relatifs ferrailles, minerais préréduits.
- 4) à dominer le marché des métaux non ferreux tout le long de la filière de valorisation en raison de l'aspect stratégique de ces ressources dans la fabrication des aciers spéciaux.

Il existe deux cas particuliers cependant, ce sont les démarches originales du BRESIL et du MEXIQUE, qui ont développé des technologies respectivement à base de bois et de gaz.

Malheureusement, leur extension reste limitée : pour l'une, par l'insuffisance des ressources en bois en général dans les pays du Sud, et pour l'autre, par le contrôle par les pays du Nord de la cession de la technologie, à base d'utilisation du gaz.

.../...

T A B L E A U 4

Matières de Base	contrôle sur les disponibilités	contrôle sur la production	contrôle sur l'exportation	contrôle sur le développement technologique	variable d'influence	usage de la variable
minerai	Nord - Sud	Nord - Sud	Nord	-	coût	Nord stabilisation
prérédits	-	Nord - Sud	-	Nord	Technologie et coût ferraille	Nord
ferraille	Nord	Nord - Sud	Nord	-	coût	Nord instabilité
coke	Nord (Est)	Nord (Est)	Nord (Est)	Nord	coût	Nord - liaison avec le prix du pétrole
lignite	Nord - Sud	-	-	Nord	Technologie	Nord
bois	Brésil	Nord Sud	Nord	Brésil	diffusion du procédé	nulle, peu de possibilités de diffusion
gaz	Sud (Est)	Sud (Est)	Sud (Est)	Nord + Mexique	Technologie coût	Nord contrôle de la technologie et de la diffusion

T A B L E A U 4 (suite)

énergie nucléaire	Nord - Sud	Nord	Nord	Nord	Technologie	Nord contrôle des Recherches
métaux non ferreux	Nord - Sud	Nord	Nord	Nord	<ul style="list-style-type: none"> - technologie - aspect stratégique - accès aux aciers spéciaux 	Nord liaison entre centrale politique et économique

4.2) La Technologie

Il est possible de répertorier la technologie sidérurgique :

- a) en filière classique, avec pour productions type : produits plats, et produits longs, sur la base de la transformation du minerai par le haut fourneau,
- b) en filière de réduction directe ,
- c) en filière de réduction de taille,
- d) en filière de production d'aciers spéciaux.

Une telle classification permet de situer les formes de contrôle dans chacune des filières, de repérer la ou les variables principales d'influence, et enfin, de noter le type d'influence exercée : (voir tableau 5).

- Ainsi :
- la possession et le contrôle de la diffusion
 - le contrôle par les coûts de cession de la technologie
 - le contrôle des possibilités de polyproduction de la filière et de réduction économique de taille,
 - le contrôle de l'évolution de la technologie (capacité en recherche et développement) lutte pour la pollution, économie d'énergie, réduction des consommations spécifiques d'acier... constituent les contrôles technologiques essentiels.

Dans ce domaine, la stratégie de base est l'orientation du choix technologique des pays du Sud dans une division internationale du travail prédéterminée. Cette stratégie s'affirme à travers :

- a) l'orientation vers la filière produits longs des pays du Sud désireux de créer une sidérurgie par une diffusion technologique plus aisée et moins onéreuse,

../..

- b) l'orientation de la filière produits plats vers des usines de grande taille adaptées à des marchés très importants,
- c) l'orientation des pays du Sud les plus pauvres vers une sidérurgie plus aut centrée et moins couteuse à travers la minisidérurgie,
- d) la mise en place d'une technologie plus adaptée aux ressources des pays du Sud, mais contrôlée dans sa diffusion sous forme de solution de valorisation du minerai, à partir d'une ressource disponible, le gaz,
- e) l'étanchéité des filières de production n'autorisant pas la polyvalence : produits longs et produits plats,
- f) le contrôle de la diffusion de la technologie des aciers spéciaux et d'une façon générale des technologies d'utilisation d'acier plus économiques (ex. tubes soudés et aciers spéciaux).

Comme signalé précédemment dans le chapitre des matières premières, seul le MEXIQUE a développé une technologie originale à base de réduction directe dont malheureusement la diffusion reste très limitée.

../..

T A B L E A U 5

Technologie	possession et contrôle de la diffusion	contrôle par les coûts	contrôle de la polyvalence et de la filière	contrôle de l'évolution de la technologie	variable d'influence	usage de la variable
filière classique produits plats	Nord	Nord	Nord	Nord	- coût - financement - technologie	Nord déviation
filière classique produits longs	Nord	Nord	Nord	Nord	- coût - financement	Nord orientation des Pays du Sud riches
miniséderurgie	Nord	Nord	Nord	Nord	-faible coût -diffusion	Nord orientation des Pays du Sud pays
réduction directe	Nord	Nord	Nord + Mexique	Nord + Mexique	- possibilité exporter préréduits - coût - polyvalence	Nord fortement contrôlée sauf si export préréduits
aciers spéciaux	Nord	Nord	Nord	Nord	- diffusion technologie - coût	Nord contrôle très poussé

4.3) La Réalisation

L'analyse de la fonction réalisation n'est pas spécifique du secteur sidérurgie et peut être entreprise dans une perspective d'identification des formes de contrôle et de localisation des acteurs de ce contrôle. Cette méthode a l'avantage de faire apparaître la nature et le volume des responsabilités des opérateurs.

Elle permettra par la suite une meilleure logique architecturale des arrangements industriels tout en montrant la variété des formules de réalisation et l'imbrication des responsabilités qui en découle.

L'étendue des responsabilités décisionnelles, donc de contrôle au niveau d'une opération de réalisation est reflétée dans le tableau 6. La réalisation étant entendue comme l'ensemble des opérations de conception, d'achat, de fabrication, de construction, de montage, de transfert technologique et autres permettant la constitution d'un outil de production conforme à un objectif préalablement déterminé par le Maître de l'Ouvrage. La fonction de réalisation et la fonction de production étant distinctes, il peut paraître intéressant de faire apparaître, dans notre analyse, le rôle du producteur en tant que gestionnaire du futur outil de production (tableau 6) et, en tant que détenteur de la technologie de production (tableau 6 bis).

Les contrôles fondamentaux sont assurés par le concepteur et le fournisseur d'équipements de process dans la qualité et l'efficacité de l'ouvrage, par contre, dans la qualité de réalisation, les délais et le coût final, le constructeur partage avec eux cette responsabilité. Enfin dans le transfert technologique, producteur, concepteur et fournisseur sont des acteurs essentiels avec cependant une responsabilité plus grande du producteur.

A partir de cette analyse détaillée, nous pouvons, dans une dialectique

../..

des rapports Nord - Sud, présenter la localisation des formes essentielles de contrôle sous une forme précédemment utilisée (voir tableau 7).

La domination des pays industrialisés est donc large même si quelques pays du Sud peuvent se flatter de résultats particuliers. Et, malgré quelques pseudo-contradictions d'intérêts entre engineerings, producteurs et constructeurs, la stratégie des pays industrialisés consiste à :

- 1) développer l'activité d'exportation de biens et services du secteur sidérurgique,
- 2) limiter la diffusion de la technologie,
- 3) contraindre en état d'infériorité les pays du Sud par des coûts d'investissements élevés et par conséquent des coûts de production élevés. Les seules exceptions dans ce domaine concernent les pays du Sud qui ont pu se dégager de la dépendance sur le plan de la réalisation par la création d'une industrie de biens d'équipements et d'une capacité d'engineering - exemple : Corée du Sud, Inde...

../..

T A B L E A U 6

Réalisation	Contrôle sur le choix des paramètres	contrôle sur le degré d'intégration	contrôle sur le taux de fiabilité	contrôle les choix de process	contrôle sur l'adaptation aux ressources	contrôle sur l'adaptation au marché	contrôle sur le degré de sophistication	contrôle sur le volume des fournitures	contrôle sur l'origine des fournitures
Concepteur	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Acheteur				x				x	x
Fournisseur équipements process	x		x	x	x	x	x		x
Fournisseur équipements généraux			x				x		x
Constructeur	x		x						x
Producteur	variable	variable	variable	variable	variable	variable	variable	variable	variable

TABLEAU 6 (suite)

Réalisation	contrôle sur les effets de l'environnement	contrôle sur la fourniture des P. de R.+	contrôle de l'organisation initiale de la maintenance	contrôle sur les consommations unitaires	contrôle sur les prévisions de production	contrôle sur la qualité et les délais de réalisation	contrôle sur la qualité de la future production	contrôle sur le taux d'emploi	contrôle sur les coûts
Concepteur	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Acheteur		x	x			x			x
Fournisseurs équipements process	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Fournisseurs équipements généraux			x			x			x
Constructeur	x		x		x	x	x		x
Producteur	variable	variable	variable	variable	variable	variable	variable	variable	variable

+. Pièces de rechange

T A B L E A U 6 bis

Réalisation (transfert technologique)	Contrôle de la diffusion	Contrôle de la création des supports	Contrôle de l'adaptation	Contrôle de l'évolution	Contrôle du coût
formation individuelle	Producteur + fournisseur	concepteur + fournisseur + producteur	concepteur + fournisseur + producteur	concepteur + fournisseur + producteur	fournisseur + producteur
formation collective	Producteur + fournisseur	concepteur + fournisseur + producteur	concepteur + fournisseur + producteur	concepteur + fournisseur + producteur	producteur
transfert des techniques de production	producteur + concepteur	concepteur + fournisseur + producteur	concepteur + fournisseur + producteur	fournisseur + producteur + producteur	producteur
transfert des techniques de maintenance	producteur + fournisseur	concepteur + fournisseur + producteur	concepteur + fournisseur + producteur	fournisseur + producteur	fournisseur + producteur

T A B L E A U 6 bis (suite)

transfert des techniques de reproduction	concepteur + fournisseur	concepteur + fournisseur + producteur	concepteur + fournisseur + producteur	concepteur + fournisseur	concepteur + fournisseur + producteur
transfert des techniques de gestion	producteur + concepteur	concepteur + fournisseur + producteur	concepteur + fournisseur + producteur	concepteur + fournisseur + producteur	producteur
transfert des améliorations	producteur + concepteur + fournisseur	concepteur + fournisseur + producteur	fournisseur + producteur	concepteur + fournisseur + producteur	fournisseur + producteur

TABLEAU 7

Réalisation	contrôle de la fonction	contrôle de la capacité d'exportation	contrôle des coûts	variable d'influence	usage particulier de la variable	usage de l'ensemble des variables
Conception	Nord + quelques exceptions dans le Sud	Nord + quelques très rares exceptions dans le Sud	Nord	Exportation	Nord - favoriser l'exportation des biens et services du pays	Nord équilibrage de la facture pétrolière par développement de l'activité d'exportation de biens d'équipement intégrés dans les formules globales faisant
Fourniture équipements process	Nord + quelques exceptions dans le Sud	Nord	Nord	Exportation	Nord - favoriser exportation - régulariser par l'exportation de charge de travail et les profits	intervenir les groupes ensembles en jouant sur la limitation de la diffusion technologique et les surcoûts pour éviter concurrence à l'export des pays du Sud.
Construction	Nord + Sud	Nord et Sud	Nord + exceptions dans le sud l'activité du Sud qui se développe est à l'exportation l'activité de sous traitance pour Nord	Exportation	Nord - favoriser exportation - promouvoir activité des petites moyennes entreprises - régulariser l'activité interne par l'exportation	
Technologie de production	Nord + Sud (dans certaines limites)	Nord et Sud (très limité)	Nord	diffusion	Nord contradiction d'intérêt formelle entre producteurs sidérurgiques et les constructeurs d'usines à l'exportation : imputation diffusion	

4.4) Le Financement

Le domaine du financement dans le secteur sidérurgique est très important en raison des coûts élevés d'investissement et des faibles marges d'autofinancement.

Aussi l'octroi du financement international constitue-t-il pour les pays du Sud, sans grandes ressources financières, une nécessité et une dépendance vis à vis des organismes et des pays prêteurs. Comme le montre le tableau 8, les formes de contrôle sont nombreuses et permettent de faire jouer la sélectivité par les pays du Nord.

Il ressort suivant la nature des crédits, une stratégie permettant de sélectionner les bénéficiaires, de graduer les conditions de financement de limiter en volume le financement et de lier l'octroi du financement à l'origine et la nature des prestations et fournitures.

Les règles de financement comportent en outre, des obligations du prêteur, dans le cas des crédits à l'exportation, en matière d'assurances, de transport et de garanties.

Par ailleurs, elles limitent en général les possibilités de sous-traitance donc d'obtention de technologie plus performante ou d'équipements semblables, à coûts moins élevés.

4.5) Le Marché

D'une façon générale, l'industrialisation des pays du Sud posent plusieurs types de problèmes aux pays du Nord soit, une perte immédiate de potentiel d'exportation de ces pays par phénomène de substitution, des importations des pays du Sud, par leur production locale,

soit, de façon additive, une perte sur les marchés d'exportation par entrée des produits des pays du Sud (phénomène relativement limité).

../..

soit, enfin de façon plus limitée encore, l'offensive commerciale de pays du Sud vers les pays du Nord.

Ces trois types de situation peuvent coexister dans le secteur sidérurgique et nous avons pu étudier jusqu'à présent les moyens dont disposaient les pays du Nord pour se préserver des deux premières situations. Lorsqu'un pays du Sud réussit à subvenir à ses propres besoins pour exporter des produits sidérurgiques dans les pays du Nord, il existe une gradation des entraves possibles allant de la normalisation, aux mesures antidumping et aux contingentements. En fait, actuellement seules les deux premières situations existent et il est peu probable, compte tenu des contrôles sur le financement et sur le coût d'investissement, de voir surgir de nouveaux concurrents, des pays du Nord, en provenance du Sud.

../..

TABLEAU 8

Financement	contrôle d'opportunité	contrôle du volume global	contrôle de sélectivité par pays	contrôle de sélectivité par nature d'opération	contrôle du montant par opération	contrôle sur les conditions taux, durée...	contrôle des règles internationales	variable d'influence	usage de la variable
Crédits exportation	Nord	Nord	Nord	Nord	Nord	Nord	Nord	-opportunité -montant par pays -conditions	promotion des exportations
Crédits privés	Nord	Nord	Nord	Nord	Nord	Nord	Nord	-solvabilité plus grande -conditions	placement financement
Aide publique au développement	organismes internationaux + Nord + pays pétroliers	organismes internationaux + Nord + Pays pétroliers	organismes internationaux + Nord + pays pétroliers	organismes internationaux + Nord + pays pétroliers	organismes internationaux + Nord + pays pétroliers	organismes internationaux + Nord + pays pétroliers	organismes internationaux + Nord + pays pétroliers	-sélectivité -nature des opérations	-impact politique -aide souvent liée sauf OPEP -compensation pays les plus pauvres

5) L'Articulation des contrôles

L'éventail des contrôles à la disposition des pays industrialisés, permet d'influencer sur le développement de la sidérurgie dans le monde avec flexibilité. Aussi au plan global n'est-il pas nécessaire pour les pays du Nord de mettre en oeuvre l'ensemble de ces possibilités laissant une part large aux initiatives spécifiques des Etats ou des firmes et, restreignant la stratégie mondiale au niveau le plus essentiel.

Il est possible d'imaginer ainsi à ce dernier niveau, une articulation des contrôles à deux stades : au niveau de l'investissement et au niveau de la production faisant apparaître les formes de contrôle (voir tableau 9) les plus efficaces.

L'obtention de financement et le coût élevé de l'investissement constituent des handicaps de taille que peu de pays du Sud peuvent surmonter. Pour ceux dont la capacité financière permet de se libérer du besoin de financement externe, l'absence de capacité d'engineering et de fabrications d'équipements les contraindra à des surcoûts d'investissement importants. En supposant leur volonté politique assez forte pour maintenir leur projet de développement du secteur, la pression des détenteurs de la technologie les orientera vers une production de produits longs. La filière des produits plats, envisageable seulement dans un processus d'intégration aut centrée de l'industrialisation, se heurtera à la dimension de marché, à l'obtention des technologies pour la fabrication et l'utilisation des produits, à l'acquisition de la technologie des biens d'équipements.

Des ouvertures possibles existent cependant l'une par la minisidérurgie réduisant le volume des investissements mais destinée vers la satisfaction des besoins essentiels, l'autre par la réduction directe dont la diffusion reste limitée et contrôlée pour l'instant.

Au stade de la production, le contrôle de l'évolution du prix du char-

bon, le renchérissement en termes réels du coût d'investissement, la faiblesse du transfert technologique, les économies de taille, l'existence d'un potentiel de capacité disponible pour l'exportation à des coûts d'investissement faibles conduisent les pays industrialisés à envisager le redéploiement industriel dans le domaine sidérurgique de façon sereine et relativement ordonnée.

Il est peu d'exemple de pays du Sud inquiétant les sidérurgistes des pays industrialisés à l'exportation ou par l'introduction de produits dans les pays du Nord.

En réalité, le ou les exemples demeurent des importateurs nets de produits sidérurgiques. Les inquiétudes actuelles de la C.E.E et des U.S.A concernent plutôt l'agressivité de la sidérurgie japonaise. D'un certain point de vue, il y a donc là un domaine possible de coopération entre le Nord et le Sud par la relative faiblesse de la production dans le Sud face à l'immensité des besoins potentiels.

En effet, dans la mesure où l'on assiste à un fort désengagement des pays du Nord dans l'investissement sidérurgique, il est possible d'imaginer sur une longue période une satisfaction de plus en plus grande des besoins en acier des pays du Sud par eux mêmes. Pour éviter que cette voie de redéploiement industriel n'apporte une rente démesurée au pays du Nord, il faut organiser celle-ci de façon que les dépendances réciproques des pays du Nord et du Sud aboutissent à un équilibre plus équitable.

6) La situation relative des pays du Sud

Cependant comme nous l'avons déjà exprimé plus haut, la situation des pays du Sud et du Nord est variée, pour nous en convaincre, il est intéressant de se reporter au tableau 10 où sont portés les pays disposant d'une situation privilégiée pour chacun des facteurs.

../..

Nous constatons les fortes potentialités de l'Amérique Latine et de certains pays d'Asie suivi par quelques pays d'Afrique dans le développement sidérurgique.

- en Amérique Latine : Brésil, Mexique, Argentine, Vénézuéla,
- en Asie et M.O : Inde, Corée du Sud, Iran, Irak,
- en Afrique : Algérie, Egypte, Maroc.

../..

T A B L E A U 9

	contrôle sur les sources de matières premières	contrôle sur les technologies	contrôle sur le développement technologique	contrôle sur les coûts de réalisation	contrôle sur le financement	contrôle sur l'origine des fournitures	contrôle sur les marchés à l'exportation
Investissement	coke (charbon) ferrailles minerais de fer non ferreux	filière classique minisidérurgie réduction directe aciers spéciaux	polyvalence des filières exportation des préréduits réduction d'énergie réduction de pollution amélioration des nuances d'aciers	économie d'échelle fourniture d'ensembles industriels fourniture d'équipements ou d'entreprises ou d'engineering coût de financement	opportunité montant conditions contrôle des organismes de financement internationaux	financement capacité d'engineering accords de sous-traitance	limitation de la taille de l'investissement par le financement et le coût de l'investissement orientation vers les marchés de produits longs

TABLEAU 9 (suite)

	Contrôle sur les coûts de matières premières	contrôle sur la fourniture effective de technologie	contrôle sur les coûts de production	contrôle sur la diffusion des améliorations	contrôle sur la qualité et le coût de la maintenance	contrôle sur les marchés à l'exportation
	<p>coke minerai ferrailles non ferreux</p>	<p>aspects techniques de la production et de la maintenance aspect de gestion transfert du savoir collectif</p>	<p>coût d'investissement financement coût matières premières limitation de la technologie transférée disponibilité et coût des pièces de rechange qualité programmation degré d'information existence de capacités sous utilisées à faible coût d'investissement</p>	<p>économies d'énergies évolution technologique récupération des sous produits amélioration de la productivité réduction de la consommation d'acier spécifique gains de consommation et de programmation substitution des matériaux</p>	<p>coût de la pièce de rechange disponibilité de la pièce de rechange qualité du service après vente continuité de fabrication de l'équipement d'origine limitation de la sous traitance</p>	<p>qualité des produits normalisation taxation quotas coûts de production évolution technologique de la demande qualité du service commercial protection des marchés de produits plats</p>

T A B L E A U 10

Facteurs		Pays du Nord	Pays du Sud
Matières de Base	charbon coke- fiable	URSS, USA, R.F.A, G.B, Pologne	Chine, Inde, Co- lombie, Mexique
	charbon pauvre		Inde, Chine
	minerai de fer	USA, Australie, Canada, Suède, URSS	Brésil, Inde, Li- béria, Vénézuéla, Chine, Corée, Maurétanie, Chili, Pérou
	bois	URSS, Canada, Eu- rope du Nord, France	Brésil, Inde, Asie Sud Est, + pays tropicaux d'Afri- que
	gaz	Canada, Europe du Nord, URSS	Mexique, Moyen Orient, Iran, Algérie
	potentiel hydro- électrique		Afrique du Centre, Est et Ouest
	non ferreux	Pays industria- lisés	Malaisie, Pérou, Mexique, Indonésie Zaïre, Brésil, Inde, Philippines
Technologie	Filière classi- que - Produits plats	Pays industria- lisés	Amérique Latine, Inde, Corée, Iran Egypte, Algérie
	Filière classi- que - Produits longs	Pays industria- lisés	Diffusion large sauf en Afrique
	minisidérurgie	Italie, USA, Grande Bretagne Espagne, Japon	
	réduction di- recte	USA	Mexique, Vénézuéla Brésil, Iran, Irak Indonésie, Corée
	Aciers spéciaux	Pays industria- lisés	Amérique Latine, Inde, Corée, Irak Egypte, Algérie

T A B L E A U 10 (Suite)

Capacité à transférer la technologie	Pays industrialisés	Chine, Inde
Capacité de conception	Pays Industrialisés	Chine, Inde, Brésil, Mexique, Algérie, Argentine, Corée du Sud
Capacités de fabrication d'équipements	Pays industrialisés	Chine, Inde, Brésil, Mexique, Algérie
Capacité d'exportation de produits sidérurgiques	CEE, Japon, Pays de l'Est	Inde, Corée du Sud
Capacité de réalisation d'ensembles industriels	Pays industrialisés	Chine, Inde
Capacité de financement	Pays industrialisés	Pays pétroliers

Pour apprécier les voies possibles de solutions et tester leur validité, il nous faut à la fois tenir compte des formes d'influence et de la situation actuelle des partenaires de façon à explorer de façon réaliste les types de solutions. Il importe de plus sous peine d'être purement qualitatif d'asseoir notre réflexion par une tentative d'évaluation de l'impact des facteurs externes.

7) L'évaluation de la dépendance du Sud

7.1. La tendance actuelle

Les éléments d'informations actuelles montrent les faits suivants :

- le Japon et la CEE disposent d'une surcapacité en sidérurgie,
- les Etats-Unis désinvestissent,
- les pays socialistes équilibrent leurs besoins par leurs productions.

Par ailleurs, la productivité et le potentiel sidérurgique à faible coût d'investissement rendent les Japonais leaders des marchés à l'exportation pendant encore de nombreuses années. Une relative incertitude pèse sur les projets des pays en voie de développement, mais l'ensemble des prévisions montrent un accroissement, de leurs importations, plus élevé que leur accroissement de production d'ici 1985. Les inquiétudes des pays industrialisés envers les pays en voie de développement concernent de ce fait les investissements concurrentiels en particulier dans le domaine des produits plats. A travers l'ensemble de ces éléments une stratégie des pays industrialisés semble se dessiner.

Le Japon en raison de sa surcapacité et de ses faibles coûts, se verrait réserver les marchés à l'exportation plus précisément vers les Etats-Unis, l'Asie du Sud Est, l'Amérique Latine et le Proche Orient tandis que les pays européens conserveraient certains marchés du Proche Orient et de l'Afrique en raison de débouchés traditionnels. Ces marchés ne permettant pas de saturer la surcapacité en Europe, et de plus ne

pouvant concurrencer les produits du Japon sur les autres marchés, les pays européens, tenteraient d'intégrer leur production sidérurgique au stade des biens d'équipements.

Le redéploiement industriel en Europe signifierait donc une spécialisation vers les biens d'équipements industriels et un maintien des débouchés à influence politique et économique en Afrique et au Moyen Orient. L'Europe se considérant comme plus apte ainsi à équilibrer sa dépendance énergétique par la fourniture des biens d'équipements aux pays pétroliers. Le domaine de concurrence qui subsisterait entre les pays industrialisés se composerait de l'Amérique Latine (Brésil) et le Proche Orient.

Pendant la période de redéploiement industriel, l'ensemble des dépendances technologiques, de matières, de financement s'exercerait au profit des pays du Nord de façon à éviter une augmentation importante de la production sidérurgique des pays du Sud. Ce scénario laisse donc la porte ouverte aux pays du Sud pour une sidérurgie locale destinée principalement à la satisfaction des "basic needs". Pour les besoins plus évolués, l'obtention du financement et le coût d'investissement constitueraient une dissuasion assez forte dans une première phase de redéploiement qui s'étalerait jusqu'en 1985.

Au delà, les problèmes internes des pays du Nord liés au redéploiement étant déjà réglés, la nécessité de vendre le maximum des biens industriels, du coût des produits sidérurgiques, conduiraient les pays du Nord et du Sud à coopérer pour la réalisation d'importantes capacités sidérurgiques dans le Sud.

Cette interprétation de l'avenir présente l'avantage d'intégrer le jeu actuel des différents acteurs dans un scénario plausible et permet de mieux comprendre l'évolution passée et à venir des facteurs externes pour les pays du Sud.

Quant aux pays du Sud, leur situation évoluerait de la façon suivante :

En Amérique Latine, la progression vers l'autonomie sidérurgique semble être un objectif possible sauf pour le Brésil, confronté à des problèmes de financement.

En Afrique et au Moyen Orient, la capacité sidérurgique actuelle et les perspectives de développement les plus optimistes ne permettraient pas d'envisager une autosuffisance à moyen terme.

Dans l'Asie du Sud Est, les besoins s'amplifieront et seront satisfaits en partie par l'importation.

L'ensemble de ces prévisions semble être admis pour 1985, l'incertitude restant au stade des niveaux de production avec comme attente générale une pénurie d'acier d'ici 1985 malgré l'augmentation du volume mondial de la production.

7.2. L'impact des facteurs externes

7.2.1. Les matières de base

La lente dégradation relative du prix des hydrocarbures par rapport au prix du charbon entre 1960 et 1970 a influé sur la technologie en favorisant l'emploi de fuel et de gaz. Par ailleurs, le relèvement du prix du pétrole a incité les producteurs de charbon à augmenter leurs prix. Ce qui a entraîné par référence à l'année de base 1970 (indice 100) un rapport du prix du pétrole sur prix de charbon égal à 104 aux USA en 1975. Si l'on s'attache à l'étudier l'impact au niveau du prix de l'acier, les estimations de la World Bank font ressortir l'évolution suivante :

en \$ 1975	Prix coke aux USA	Impact par tonne d'acier	Prix pétrole aux USA	Impact par tonne d'acier
1970	22,81 \$/T	13 \$	4,67 \$/baril	5,4 \$
1975	54,19 \$/T	30,9 \$	11,63 \$/baril	13,4 \$
Ecart entre 1970 et 1975 en \$ constants		17,9 \$		8 \$

Le prix de l'énergie sous forme pétrole représente donc 3,5 % du coût de l'acier, alors que le coke représente 10 %.

Dans cette même période, les prix de gaz ont évolué plus faiblement, tandis que les prix en minerai subissaient une augmentation très faible. Ces évolutions ont été ressenties dans tous les pays avec la même vigueur, et la corrélation des prix de pétrole et de charbon aboutit à un effet multiplicateur de 3 incriminé à tort à l'élévation exclusive du pétrole. En fait, ce dernier n'est responsable que du tiers de l'augmentation.

7.2.2. L'évolution du coût des équipements

Plusieurs phénomènes s'enchevêtrent dans le coût des équipements ; les déséconomies d'échelle, le surcoût d'absence d'infrastructure et le surcoût variable selon le pays investisseur.

Nos propres estimations en ce domaine font apparaître les coûts suivants par rapport à un investissement par tonne P en pays industrialisé.

Le coût en pays en voie de développement serait de :

$$2 P = P \times 1,5 (\text{coefficient d'échelle})^* \times 1,33 (\text{coefficient de sous développement et de surcoût}).$$

A l'ensemble de ces facteurs, s'est ajouté, l'évolution des prix des biens d'équipements, depuis le début de la décennie 1970, supérieure à l'importante érosion monétaire.

Ceci, confère un avantage supplémentaire, aux capacités existantes des pays industrialisés, à l'exportation et constitue une défense vis à vis d'une éventuelle invasion des produits en provenance du Sud.

* Sur la base d'une capacité moyenne de 400.000 T/An dans le Sud et de 3.000.000 T/An dans le Nord.

7.2.3. L'évolution du coût du financement

Les taux d'intérêt effectif ont évolué en hausse depuis 1974 s'élevant actuellement entre 8,5 et 9,5 % par an soit une hausse de 1 à 2 % par an, par rapport à la décennie précédente.

Par ailleurs, la différenciation des taux, en fonction du critère risque, défavorise les prêts vers les pays du Sud plus particulièrement dans les prêts en Eurodollars.

7.2.4. Le transfert technologique

L'analyse des taux d'utilisation de capacité montre un décalage important entre les pays du Nord et les pays du Sud. C'est ainsi que ce taux peut atteindre plus de 90 % pour le Japon et descendre à moins de 50 % pour certains pays du Sud. Ce manque de production intervient à la fois comme pénalisation particulière du coût de fabrication et comme pénalisation globale par importation des quantités non produites. Lorsque l'on connaît l'importance des charges fixes dans le prix de revient sidérurgique, il n'est nul besoin de souligner l'impact très lourd d'une mauvaise maîtrise technologique sur le prix de revient final.

Par ailleurs, les déficits successifs d'exploitation entraînent des charges élevées, de trésorerie qui influent de nouveau sur les coûts.

Enfin, l'influence des faibles salaires dans les pays du Sud ne permet pas de compenser la différence de productivité. Le coût salarial dans les pays du Sud par tonne d'acier est paradoxalement supérieur au coût dans les pays industrialisés.

Une coopération technologique efficiente entre pays du Nord et pays du Sud pourrait conduire, par amélioration du taux d'utilisation de capacité de production, à une augmentation de production des pays du Sud, à partir des installations actuelles, de l'ordre de 10 millions de tonnes par an d'ici 1985.

../..

7.3. L'expression économique actuelle de la dépendance

Si l'on devait résumer la situation actuelle par ses effets, le meilleur critère serait la comparaison des coûts de production. Pour cela, nous nous sommes aidés de différentes sources d'information pour établir un tableau représentant les différents coûts en pays du Nord et pays du Sud.

Les calculs ont été basés sur le dollar 1975 et ont pour unique prétention de fournir des ordres de grandeur (voir tableau 11).

Mais l'échelonnement des coûts montrent de façon provocante la dépendance des pays du Sud et dans une certaine mesure l'échec de la coopération industrielle dans le passé. Il y a donc lieu sur ces bases d'imaginer d'autres voies possibles de solutions.

7.4. Les types de solutions

L'analyse des dépendances et leurs effets nous permettent de concevoir déjà certaines solutions comme l'amélioration de la productivité des usines sidérurgiques des pays du Sud, la régionalisation de certains projets de produits plats dans le Sud, le développement de la mini-sidérurgie et de la réduction directe, le développement de la technologie de l'utilisation des charbons pauvres, le développement des capacités de conception et de fabrication de biens d'équipement dans le Sud mais aussi l'amélioration du type d'arrangement industriel. Ces solutions peuvent s'élaborer :

- a) au niveau international entre les pays du Nord et du Sud ou entre pays du Sud,
- b) au niveau régional,
- c) au niveau bilatéral.

../..

8) Les bases de solutions

Dans un premier temps, nous nous appliquerons à faire apparaître les éléments de rééquilibrage et de neutralisation des dépendances pour étudier ensuite les moyens de parvenir à de tels résultats (voir tableau n° 12).

Nous entendons par équilibrage la démarche consistant, sur le moyen terme, à équilibrer les dépendances par réciprocité. Alors que la neutralisation consisterait en l'élimination d'une série de facteurs de dépendance. L'objectif final pour les pays du Sud, étant à long terme : d'éviter

- a) de maintenir une interdépendance sur les bases actuelles et,
- b) de constituer ainsi une forme de dépendance à long terme.

Le tableau 12 donne ci-après un cadre possible pour une telle démarche et montre les bases de solution. C'est ainsi qu'apparaissent trois niveaux de relations pour la recherche de solutions : niveau Nord - Sud, niveau Sud - Sud, niveau d'un pays pris de façon isolé.

../..

T A B L E A U 11

Prix de revient par tonne acier laminé en 1975 (filière classique)	usine antérieure Pays du Nord	extension actuelle usine Pays du Nord	Usine nouvelle Pays du Nord	usine nouvelle même taille qu'au Nord mais en Pays du Sud	usine nouvelle taille réduite Pays du Sud	usine nouvelle taille réduite efficiente 50 à 60 % Pays du Sud
minerai	36	36	36	50	50	50
COKE	40	33	33	40	40	40
Autres matières	35	33	33	35	35	35
Main d'oeuvre	123	90	90	70	100	135
Autres..	13	11	11	30	40	40
Amortissements Frais	20 à 40	90	120 - 180	200	325	440
Total	270 à 290 \$/T	290 \$/T	320 à 380 \$/T	415 \$/T	590 \$/T	740 \$/T
Coût Unitaire investissement par tonne d'acier	200 \$/T à 300 \$/T	550 \$/T	700 à 1000 \$/T	1170 \$/T	1700 \$/T	1700 \$/T

T A B L E A U 12

		équilibre	neutralisation
coke		minerai de fer (vente) non ferreux (vente) gaz (vente)	gaz charbon pauvre
non ferreux		minerai de fer (vente) non ferreux (vente)	accords Sud - Sud
financement		paiements en matières paiements en produits (compensation)	- GPEP - financement international (modifié) - fonte mondial
Techno- logie	filière classique produits plats	gaz (vente) pétrole (vente) uranium (vente) non ferreux stratégiques (vente)	- capacité de conception et de fabrication du - achats d'équipements
	filière classique produits longs	- achats d'équipement - achats de produits plats	- capacité de conception et de fabrication du Sud - achats d'équipement
	minisidé- rurgie	- développement vers la fabrication des produits plats par le Nord	- développement vers la fabrication des produits plats par le Sud
	réduction directe	- développement par le Nord de la technologie en contrepartie fourniture gaz	- développement par le Sud de la technologie pré-réduits, produits plats...
	aciers spéciaux	- énergie (vente) - non ferreux (vente) - biens d'équipements (achats)	capacité de conception de recherche, de construction par le Sud

.../...

T A B L E A U 12 (suite)

Réalisation	<ul style="list-style-type: none">- risques locaux pris en charge par le Sud- liaison du surcoût avec les résultats- intervention des entreprises locales	<ul style="list-style-type: none">- capacité de conception, de fabrication, de réalisation par le Sud
Fabrication équipements de process	<ul style="list-style-type: none">- fourniture matières- accord de spécialisation de gamme- accords de sous-traitance réciproques	<ul style="list-style-type: none">- expérience et capacité de recherche
Conception	<ul style="list-style-type: none">- mise en place d'un engineering national avec assistance technique étrangère de différentes nationalités	<ul style="list-style-type: none">- capacité de conception nationale
transfert technologique de production	<ul style="list-style-type: none">- intégration du producteur du pays industrialisé dans la réalisation en l'intéressant financièrement par l'intermédiaire des nouveaux arrangements	<ul style="list-style-type: none">- réussite du transfert technologique du Nord vers le Sud et du Sud vers le Sud

8.1) au niveau des relations Nord - Sud

Les thèmes d'un tel dialogue pourraient être dans le domaine sidérurgique :

- le financement : obtention, conditions...
- la réduction des coûts d'investissement : surcoût, risques, arbitrage, garanties...
- le développement des technologies nouvelles adaptées aux besoins des pays du Sud : réduction directe, minisidérurgie, charbon pauvre..
- la libéralisation des choix, pour le Sud, des filières technologiques produits plats, produits longs, aciers spéciaux, biens d'équipements.
- la revalorisation du prix du minerai
- l'assistance à l'amélioration du taux d'utilisation de capacité de production,
- l'assistance à la création des capacités de conception et de fabrication des biens d'équipements dans le Sud.

Et ces thèmes pourraient être reliés aux négociations sur l'énergie, les matières premières et de développement des autres secteurs pour arriver à un équilibrage global, ou au contraire faire l'objet de négociations sectorielles.

8.2) au niveau des relations Sud - Sud

Au niveau des relations Sud - Sud, les thèmes seraient identiques mais abordés sous un angle différent. L'approche serait moins conflictuelle et porterait sur un programme de coopération où les pays plus avantagés dans un secteur se verraient confier, une mission spécifique, par l'ensemble des pays, avec des moyens financiers en provenance du Sud. Les résultats d'une telle coopération appartiendraient à la communauté des pays du Sud.

../..

Les thèmes pourraient être les suivants :

- acquisition et développement de la technologie de la réduction directe,
- recherche et développement des techniques d'utilisation du charbon pauvre,
- recherche des technologies permettant l'exportation des minerais préréduits,
- mise en place d'un programme d'investissement dans le Sud, régionalisé et abordant l'ensemble des productions produits plats, produits longs aciers spéciaux,
- mise en place d'un organisme de financement par le Sud recyclant les pétrodollars et permettant le financement des opérations industrielles,
- mise en place d'un programme d'extension et de création de capacités nouvelles, de conception et de fabrication d'équipements dans le Sud, et de réalisation d'ensembles industriels,
- mise en place de structures au niveau des pays du Sud sur le plan des assurances, du transport,
- mise en place d'un programme d'exploitation, de valorisation, de commercialisation des minerais de fer et des minerais non ferreux par le Sud,
- mise en place d'un transfert des techniques de production, de gestion des pays les plus performants vers les pays les moins performants.

Ce programme ci-dessus peut être complémentaire du domaine de coopération Nord - Sud ou, dans le cas d'échec d'une négociation Nord - Sud, peut constituer une alternative possible.

../..

8.3) au niveau d'un pays du Sud

Nous sommes au niveau opérationnel, où les succès d'une négociation Nord - Sud et où les chances d'une coopération Sud - Sud sont exploitables. Mais en l'absence de telles conditions, il est possible de conduire au niveau d'un pays du Sud un programme de relations avec les pays du Nord et du Sud, tenant compte de la situation particulière du pays, de ses potentialités et visant à développer son industrie sidérurgique.

Cette construction d'accords avec un ou plusieurs partenaire prendrait la forme d'arrangements industriels équilibrant les apports par des dépendances réciproques, volontairement agréées par les partenaires. L'ensemble des problèmes clés du développement sidérurgique seraient alors résolus plus ou moins élégamment par le pays du Sud en fonction de sa situation particulière.

Etant entendu que l'arrangement industriel optimiserait les chances de succès mais ne suppléerait à x insuffisances potentielles du pays.

9) Le nouveau type d'arrangement industriel

Ce nouveau type d'arrangement industriel n'étant pas spécifique à un pays particulier, il importe, dans un premier stade, de dégager les principes généraux qui serviraient à l'établir.

9.1) Principes Généraux

Tout d'abord, rappelons que l'objet de notre étude est la branche sidérurgie et que nous intéressons plus précisément à la section des biens intermédiaires (les sections des moyens de production et des biens de consommation étant exclues de notre étude).

../..

Par ailleurs, compte tenu du volume financier, de la rentabilité faible et de la place particulière de la sidérurgie dans le processus d'industrialisation, les firmes sidérurgiques des pays du Sud sont en général publiques. Pour la facilité de notre raisonnement, nous supposerons par la suite que cette situation est générale dans le Sud, alors qu'elle est beaucoup moins fréquente dans les pays du Nord (à l'exclusion des pays socialistes).

Nous admettons enfin que le domaine des engagements industriels concerne principalement des partenaires soucieux de mettre en oeuvre :

- une volonté d'indépendance,
- une volonté de diversification,
- une volonté de bénéfice mutuel dans leurs relations avec l'étranger,
- une volonté d'équilibre,
- une volonté de stabilité.

Dans le cas de pays appartenant à un même bloc politique, l'arrangement industriel a une portée différente, il s'inscrit dans le cadre d'une planification concertée (exemple des pays socialistes) ou dans le cadre d'une stratégie de firmes ou d'Etats (exemple des pays capitalistes).

La méthodologie que nous utiliserons sera plus générale et par conséquent englobera ces cas particuliers.

9.2) Les différentes formes d'arrangements industriels

Nous nous intéresserons aux formes les plus courantes et nous définirons le contenu d'un nouvel arrangement industriel que nous pourrions désigner par : arrangement "maîtrise en mains".

Le tableau 13 récapitule le contenu des accords, entre un et éventuellement plusieurs partenaires en vue de la réalisation d'une opération industrielle. Deux formules types semblent s'opposer :

../..

- la réalisation par engineering avec éventuellement une globalisation des fournitures,
- la réalisation globale confiée à un partenaire ou à un consortium.

En fait, ces deux formules présentent des avantages et des inconvénients. Dans le cas de la formule avec engineering, les problèmes de financement et de recherche de contractants pour l'ensemble des opérations à assumer, sont délicats à résoudre. Dans le cas de l'autre formule, il est difficile de trouver un partenaire compétent dans l'ensemble des domaines et la solution de consortium présente en pratique des problèmes de coordination et de responsabilité. De plus, cette formule globalisante est généralement plus chère.

Notre proposition est d'étendre le contenu des arrangements industriels à l'ensemble des fonctions citées au tableau 13 et de considérer chacun de ces domaines comme pouvant faire l'objet d'un ou plusieurs accords. La différence essentielle avec la formule engineering étant d'abord l'étendue des domaines maîtrisés, mais ensuite et, surtout, la construction de ces accords correspond à une logique d'équilibrage de dépendances conservant le bénéfice du choix du meilleur partenaire dans chaque domaine.

Par rapport à la formule globalisante, ce type d'arrangement est plus complet et permet une relation dans chaque domaine avec le meilleur partenaire tout en constituant un réseau de dépendances réciproques, seules garanties de réussite des objectifs visés.

Il serait possible d'imaginer par exemple avec une telle approche un modèle suivant d'accord entre deux états :

Le pays industrialisé A s'engageant :

1) à réaliser une usine sidérurgique,

./..

- 2) à opérer le transfert technologique nécessaire et suffisant pour permettre au pays en voie de développement B une maîtrise industrielle,
- 3) à fournir le service après vente adéquat,
- 4) à fournir un financement,
- 5) à approvisionner en matières le pays B.

En contrepartie, la pays B :

- 1) paierait les prestations et fournitures,
- 2) fournirait du gaz et ou achèterait des biens complémentaires et ou achèterait certains types de biens d'équipements.

Etant entendu que l'équilibrage contractuel résiderait

- a) dans les justes rémunérations des parties pour leurs services exécutés,
- b) dans une bonification ou une prime substantielle si les objectifs visés étaient atteints,
- c) dans le principe de réajustement équilibré des prix dans le temps.

../..

	formule Enginee- ring	formule conception et fourni- tures	formule "clef en mains"	formule "produits en mains"	formule "marché en mains"	nouvel arrangement industriel
matières premières						f_1
conception	a_1	b_1	c_1	d_1	e_1	
réalisa- tion	$a_2 \dots a_n$	$b_2 \dots b_n$	c_1 "ccst + fee"	d_1	e_1	
fournitures	$a_{n+1} \dots a_t$	b_1	c_1	d_1	e_1	
transfert techniques de production				d_1	e_1	
transfert techniques de gestion				théorique	théorique	
service après vente						
marché			éventuel- accord de compensa- tion	éventuel- accord de compensa- tion	e_1	
finance- ment	$a_{t+1} \dots a_t$	b_1	c_1	d_1	e_1	f_n ne pou- vant être égal à 1

Ce type d'accord serait exécuté de part et d'autre par les opérateurs les plus efficaces garantissant le succès de l'opération.

D'autres exemples sont possibles, sans intervention directe de la puissance publique, entre une firme d'un pays du Sud et un ou plusieurs partenaires de pays du Nord. Par ailleurs cette méthode admet les possibilités de réaliser partie ou totalité d'un ou plusieurs domaines par des firmes d'un même pays ou de pays différents.

9.3. Les objectifs dans le domaine sidérurgique

Pour éviter d'étudier toutes les possibilités, nous devons revenir à l'analyse de l'impact des facteurs externes au paragraphe 7.2 et plus particulièrement aux conclusions qui nous permettront de préciser les orientations essentielles de ce type d'arrangement dans la sidérurgie.

En regroupant les conclusions par nature de handicap, nous définissons 4 hypothèses auxquelles s'ajoute l'hypothèse d'importation des produits sidérurgiques (voir tableau ci-dessous). Nous constatons alors des écarts importants dans les coûts qui induisent divers types de réactions.

	cas 1	cas 2	cas 3	cas 4	cas 5
mauvaise utilisation capacité production	x				
coût élevé de l'investissement en raison du sous-développement	x	x		x	
coût élevé de l'investissement en raison de la taille	x	x	x		
cas particulier de l'importation					x
coût à la tonne (en £ 75) d'acier laminé	740 £	590 £	440 £	415 £	300 £ à 350 £

Il est courant d'observer ainsi les attitudes suivantes :

- 1) ne pas construire de sidérurgie pour bénéficier de prix faibles à l'importation,
- 2) dans l'hypothèse de réalisation d'une sidérurgie :
 - augmenter le taux d'utilisation de la capacité de production,
 - construire des unités de grande taille en coopération régionale
 - diminuer les coûts unitaires d'investissement dans le Sud,
 - s'assurer de l'évolution des coûts des matières premières,
 - diminuer le coût du financement,
 - préconiser les formules de réduction directe et de minisidérurgie,
 - spécialiser la production vers les produits longs plus faciles à élaborer.

L'ensemble de ces tendances coexistent dans les pays en voie de développement, cependant nous attacherons aux problèmes des pays soucieux de réaliser leur industrie sidérurgique.

Aussi l'attention devra être portée, dans les arrangements industriels, dans un premier temps sur :

- a) une meilleure utilisation du taux de capacité de production
- b) un coût d'investissement moins élevé
- c) les facilités de financement
- d) les garanties d'approvisionnement en matières premières.

9.4. Les bases essentielles de l'architecture des nouveaux arrangements industriels

9.4.1. Le rôle du producteur

Les formes contractuelles dans le passé n'ont que partiellement répondu aux objectifs souhaités, car elles n'ont pas réservé, dans leur

conception, une place conséquente au véritable détenteur de la technologie.

Elles ont attiré les constructeurs et fournisseurs d'équipements qui se sont proposé de fournir la technologie en plus de leur spécialité tout en majorant, au nom de cette globalisation, le coût de leurs fournitures et services.

En simplifiant, nous pouvons considérer que s'opèrent à travers les formules contractuelles existantes les flux économiques suivants :

- des profits pour les constructeurs,
- des pertes de débouchés pour les producteurs des pays industrialisés exportateurs,
- des pertes financières, au niveau de l'investissement et de la production, pour les pays en voie de développement.

Il est certain qu'avec de tels flux, les producteurs ne souhaitent pas l'industrialisation du Tiers Monde et subissent cette tendance, pendant que les pays du Sud se crispent devant l'absence de transfert technologique. Il est frappant de constater alors le succès des accords avec les pays socialistes ou avec le Japon dans ce domaine car leur division interne du travail n'empêche pas, sur l'extérieur, le regroupement et la mobilisation de firmes nécessaires pour la réussite d'une opération d'exportation d'usines sidérurgiques. Il est certain qu'une telle solution dans les pays occidentaux auraient permis à coût égal pour les pays du Sud; un meilleur transfert technologique, un transfert du surcoût vers le producteur qui avait permis de faciliter la reconversion partielle et son activité sans drames sociaux. Les constructeurs, ne bénéficiant plus alors de cette rente de situation, compenseraient ceci par l'augmentation en volume de leurs ventes à l'exportation en raison du plus grand succès de cette forme de coopération. Enfin les pays du Sud verraient plus de réussite dans leurs efforts industriels et pourraient accroître donc leurs importations en biens de toute sorte.

.../...

Les nouveaux arrangements industriels doivent donc faire apparaître de manière plus explicite le producteur comme détenteur de la technologie.

9.4.2) Le rôle particulier de l'Etat du pays industrialisé

Dans les pays occidentaux, le rôle de l'Etat, dans les exportations de biens industriels, est important pour : l'octroi du financement, le soutien des entreprises dans la compétition internationale et les garanties accordées à ses firmes.

Il apparaît en pratique une étanchéité de l'Etat et des firmes, par rapport aux pays acheteurs sauf dans le cadre d'accords gouvernementaux de coopération. Cette séparation pénalise les pays du Sud dans la mesure où aucune garantie réelle ne leur est apportée en cas de défaillance des firmes étrangères. Par ailleurs, les atouts des pays du Sud dans le domaine des ressources se concrétisent en termes financiers. Mais le bénéfice de l'exportation de leurs matières premières ne leur apporte pas des contreparties sur le plan du développement. La fiction de la privatisation des firmes permet aux pays industrialisés de laisser leurs opérateurs industriels emmagasiner les rentes.. vis à vis des pays du Sud, donc d'accroître leur richesse nationale sans les contraindre à une coopération, au niveau gouvernemental.

Il est certain que pour faire apparaître l'Etat d'un pays industrialisé dans les relations industrielles, les enjeux doivent être importants soit sur le plan politique soit sur le plan économique. Mais dans la période actuelle, la dépendance énergétique ou minière facilite ce niveau de relations.

On peut en effet concevoir qu'un pays du Sud propose à un pays industrialisé une garantie sur l'énergie : fourniture en quantité sur une longue période ou accord sur une bonification de prix pendant x années sous réserve que ce dernier pays garantisse la réussite industrielle des opérations bilatérales.

../..

L'intérêt porté au problème de l'énergie amènera le pays industrialisé à :

- 1) intervenir auprès des firmes pour respecter leurs engagements,
- 2) contrôler l'exécution de leurs engagements,
- 3) inciter les firmes productrices à fournir leurs meilleurs services.

Les nouveaux arrangements industriels peuvent faire apparaître de manière plus explicite le rôle de l'Etat du pays industrialisé.

9.4.3. Le rôle particulier de l'Etat du pays du Sud

Deux notions importantes doivent être prises en compte par les pays du Sud. Tout d'abord, une des raisons invoquées, par les partenaires des pays industrialisés, pour justifier le surcoût, est leur responsabilité contractuelle vis à vis des risques locaux.

Il est certain que dans ce domaine, les pays du Sud doivent prendre ses responsabilités en garantissant des risques économiques, les partenaires étrangers. Il est en effet difficilement admissible de leur faire supporter le poids des décisions internes et de leur demander d'intégrer parfaitement le système socio-économique national dans leurs actes.

Par ailleurs, il importe que les pays du Sud prennent conscience que l'acquisition de la technologie est loin d'être résolu par la signature d'un contrat quelque soit son degré de perfection. La mobilisation politique interne doit viser à promouvoir les capacités collectives et individuelles d'adhésion à une politique de développement sans aucune démagogie, sans aucun complexe et sans aucune faiblesse.

Les nouveaux arrangements industriels doivent être l'occasion pour les pays du Sud de mieux concevoir leur domaine de responsabilité.

9.4.4. Le rôle du fournisseur de matières premières

Dans le domaine de la sidérurgie et plus particulièrement dans la

filière classique, l'approvisionnement en coke pose des problèmes aux pays du Sud. Il importe, en conséquence, de voir développer des accords à long terme entre fournisseurs et utilisateurs pouvant faire l'objet de contrepartie soit énergétiques, soit minières de façon à garantir la stabilité des approvisionnements et de leurs coûts.

Les nouveaux arrangements industriels doivent faire une part à la résolution des problèmes d'approvisionnement en matières premières.

9.4.5) Le rôle particulier du temps

Les relations industrielles s'établissent sur une longue durée, et les formes contractuelles existantes ne recouvrent pas cette donnée malgré une notable évolution dans ce sens ces dernières années. Que ce soit dans les domaines de l'approvisionnement, du transfert technologique ou du service après vente, cette notion de durée doit apparaître fondamentalement dans les nouveaux arrangements industriels. Mais pour garantir l'intérêt soutenu des parties concernées, il est nécessaire d'envisager des accords par contrepartie sur cette période.

Les nouveaux arrangements industriels doivent être conçus sur une longue période.

Nous n'insisterons pas sur l'importance des autres paramètres déjà pris en compte dans les arrangements industriels actuels et nous étudierons quelques exemples de nouveaux arrangements.

10) Exemples de nouveaux arrangements industriels

A travers l'ensemble des analyses précédentes, se dessine une méthodologie de construction des nouveaux arrangements industriels qui respecte la diversité de situation des pays du Sud.

../..

Il est bien entendu impossible d'imaginer toutes les possibilités de relations industrielles mais pour donner une image de l'utilisation de cette méthode, nous examinerons quelques exemples bâtis sur le modèle suivant :

Considérons un pays du Sud B disposant de gaz et de minerai de fer et désireux de réaliser une sidérurgie à base de produits plats, soit de produits longs par la filière classique ou à base de produits longs par la réduction directe. Par ailleurs, ce pays B hésite entre un arrangement global avec un seul partenaire et ou plusieurs arrangements avec différents partenaires.

1er cas : choix de la filière classique produits plats avec un seul partenaire

La base de l'arrangement industriel s'effectue sur une longue période entre le pays B et le pays industrialisé A et comporte des apports réciproques.

Apports pays A : fourniture coke

+
fourniture technologie de production sidérurgique
+
fournitures d'équipements et service après vente
+
réalisation ou supervision à prix normal
+
octroi financement

Apports pays B : fourniture énergie

+
prise en charge directe des coûts locaux
+ éventuellement
priorité d'achats de produits sidérurgiques en aciers spéciaux en provenance pays A
+ éventuellement
possibilité courant d'affaires avec les fournisseurs d'équipements du pays A (en vue de préparer l'étape

- 01 -
suivante de maîtrise industrielle)

+ paiement

+ bonification du prix du gaz fourni pendant la durée de l'accord si les objectifs de coopération ont été atteints.

L'avantage de ce type d'accord est d'opérer une responsabilité au niveau gouvernemental et de répartir les fruits d'une coopération réussie au niveau national dans le pays A.

Ce dernier peut prendre ainsi en charge les conséquences financières et sociales d'une éventuelle reconversion de ses producteurs. Pour le pays B les garanties de réussite sont beaucoup plus élevées.

2ème cas : choix de la filière classique produits longs avec plusieurs partenaires.

La base de l'arrangement est constituée par différents accords avec des partenaires de pays différents et la durée des accords est fonction de la nature du contenu.

Les biens contractuels peuvent être les suivants :

1er contrat : accord sur livraison de coke et modalités de paiement
+
accord sur livraison de gaz et modalités de paiement avec équilibre à négocier sur les quantités et la corrélation des prix sur une période variant du moyen terme au long terme.

2ème contrat : accord sur conception et fourniture de technologie de production et modalités de paiement
+
accord sur achat produits sidérurgiques filière produits plats fabriqués par pays A en fonction de la réussite des objectifs

../..

ou

accord de vente minerais de fer à tarif avantageux par le pays B sur une période de moyen terme.

3ème contrat : accord sur fournitures d'équipements, réalisation, service après vente avec modalités de paiement

+

accord sur prise en charge des risques locaux, par le pays B et sur l'octroi d'une garantie plus large des fournisseurs du pays A sur une période variant du moyen terme au long terme.

4ème contrat : accord de financement avec des organisations internationales intégrant les besoins en trésorerie de premières années de production et modalités de remboursement.

/les

Ces différents contrats visent à opérer une diversification tout en respectant une règle d'équilibre partiel de dépendances.

3ème cas : choix de la réduction directe avec plusieurs partenaires. Le principe de construction est le même que précédemment avec cependant sur l'aspect :

- a) garantie du procédé : une meilleure couverture à obtenir du détenteur de la licence (par exemple essais préliminaires au stade industriel de l'utilisation du minerai du pays A),
- b) transfert de la technologie de production : un choix rigoureux du partenaire permettant ainsi par la suite le développement de la technologie vers différentes productions.

../..

Les combinaisons de relations restent nombreuses dans le modèle que nous avons imaginé mais l'objectif n'est pas de les formaliser toutes pour établir un tableau de comparaison, car les critères d'appréciation seraient purement subjectifs à ce niveau.

Nous nous contenterons d'avoir montré l'utilisation pratique de la méthode exposée et son adaptation à toute sorte de situation.

11) Conclusion

Il semble que les relations économiques entre pays industrialisés et pays en voie de développement subissent deux tendances. La première porterait sur la forme des échanges internationaux. En effet, bien que ceux-ci aient évolué du troc vers la forme monétaire, la situation présente, désavantage les pays sous développés qui ne bénéficient pas des mêmes conditions que les pays industrialisés. Il ne suffit pas en effet d'avoir des ressources pour bien acheter, il faut encore savoir acheter, savoir utiliser et savoir entretenir. Alors semble se dessiner une tendance vers un mixage du troc et de la monnaie plus favorable aux pays en voie de développement par la stabilité, l'équilibre qu'apporte ce type de formule et par l'aptitude à réagir en cas d'échange non conforme. Dans le domaine sidérurgique plus particulièrement, le degré de dépendance des pays à économie de marché vis à vis des pays en voie de développement pour l'approvisionnement en minerai de fer varie entre 15 % pour les USA à 35 % pour la CEE et plus de 50 % pour le Japon. Il y a la face à la dépendance vis à vis du coke un domaine de confrontation ou de coopération entre pays du Nord et du Sud où l'échange réciproque de service est plus avantageux que l'échange monétaire.

La seconde tendance est une prise de conscience politique. Le processus de décolonisation achevé, a permis aux nationalismes d'évoluer vers des principes de non alignement et d'interdépendance. Les pays du Sud ont affirmé leur conscience mondialiste en constatant l'interdépendance et la nécessaire solidarité pour un meilleur développement dans le monde.

De ce fait, ils ont compris la nécessité de liens économiques avec les pays les plus industrialisés tout en sauvegardant leur indépendance par une diversification de leurs échanges. En conséquence la multiplication des échanges suppose l'observation de principes simples équilibre, respect et intérêt mutuel.

La méthode que nous avons exposée s'inscrit dans cette évolution et permet une meilleure définition des rapports entre pays du Nord et du Sud tout en respectant les principes politiques de chaque pays.



