



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50<sup>th</sup> 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](mailto:publications@unido.org) for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at [www.unido.org](http://www.unido.org)

15752

\* ANALYSE DU SECTEUR MECANIQUE \*

Par (M . BENOUALI  
EXPERT

1986

## SOMMAIRE

-----

- INTRODUCTION .
- I - RÔLE INDUSTRIEL ET ECONOMIQUE GLOBAL DU SECTEUR.
- II - CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU SECTEUR .
  - 2.1 Structure institutionnelle du secteur et de ses entreprises.
  - 2.2 Gamme de produits du secteur.
  - 2.3 Productions actuelles .
  - 2.4 Structure de l'emploi .
  - 2.5 Situation financière du secteur .
  - 2.6 La technologie, son état et son développement, la recherche appliquée .
  - 2.7 L'intégration verticale et les liaisons avec les autres secteurs de l'économie .
- III - PERFORMANCES COMMERCIALES SUR LE MARCHÉ LOCAL ET LE MARCHÉ D'EXPORTATION .
  - 3.1 Analyse global des ventes .
  - 3.2 Ventes sur le marché intérieur .
  - 3.3 Ventes à l'exportation .
- IV - POSSIBILITES DE COOPERATION DANS LA REGION MAGREBINE ET ARABE .
  - 4.1 Action de coopération et échanges existant .
  - 4.2 Au niveau arabe .
  - 4.3 Actions potentielles de coopération .
- V - ADAPTATION ET AJUSTEMENT NECESSAIRES DES OPTIONS STRATEGIQUES .
- VI - RECOMMANDATIONS DE POLITIQUES GOUVERNEMENTALES ET INSTITUTIONNELLES .
  - 6.1 Au niveau de la maîtrise de l'existant .
  - 6.2 Au niveau du développement .
  - 6.3 Au niveau institutionnel .

**I N T R O D U C T I O N**  
-----

Avant la création de la Société Nationale de Constructions Mécaniques (SONACOME) en 1967 pour promouvoir l'industrie mécanique en Algérie, ce secteur était limité à quelques ateliers assurant des activités d'entretien, de réparation ou d'assemblage avec des moyens souvent vétustes; certains de ces ateliers datant du début du siècle .

En 1969 l'Etat a doté la SONACOME du monopole d'importation des produits mécaniques qui lui sera d'un soutien inestimable sur les plans économique et technique . Ce monopole a aussi constitué pour la Société un atout maître dans les négociations avec les fournisseurs de technologie dans le cadre de la réalisation des complexes industriels .

En 1973 deux complexes industriels ont été démarrés (moteurs et tracteurs à Constantine et cycles et motocycles à Guelma)5 étaient en cours de construction .

En 1982 à l'aveille de la restructuration de la Société pour donner naissance à 11 entreprises, la SONACOME était la 3ème Société algérienne après la SONATRACH et la SNS avec une quinzaine de complexes industriels employant plus de 30.000 personnes.

Cette restructuration a dynamisé le secteur et lui permis de poursuivre son développement de façon harmonieuse . C'est ainsi que sont lancés les projets d'extention des usines de véhicules industriels et de cycles et motocycles, le projet de chariots élévateurs, le projet d'engins de travaux publics (dumpers et bétonnières) le projet de montage de véhicules particuliers .

## I - RÔLE INDUSTRIEL ET ECONOMIQUE GLOBAL DU SECTEUR .

Le développement du secteur de la mécanique constitue la deuxième phase, après le lancement de la Sidérurgie, de la mise en place de la base industrielle de l'Algérie .

Ce secteur a joué et joue encore un rôle primordial dans la politique d'intégration car il transforme les produits issus des autres secteurs tels la Sidérurgie, la chimie et la pétrochimie pour donner au pays les produits et biens d'équipements nécessaires destinés aux activités industrielles, agricoles et de services . C'est à travers ce secteur que se réalise l'élargissement des relations industrielles et la promotion industrielle qui touchent à la fois les produits fabriqués et les hommes par le degré de qualification technique exigé d'eux .

La maîtrise de ce secteur a permis au pays de faire un grand pas dans la voie du développement car c'est dans ce type d'activité que s'acquiert l'expérience industrielle la plus solide .

Pour contourner la difficulté posée par l'absence de tradition dans ce domaine et d'un tissu industriel solide , l'Etat a orienté le développement de ce secteur vers la réalisation de complexes industriels fortement intégrés ( environ 70 % ) qui ont permis au personnel formé à cette occasion, de maîtriser l'ensemble des filières (fonderie, forge, usinage, ...) entrant dans la fabrication des produits mécaniques .

Le développement rapide qu'a connu ce secteur a été possible grâce à la formule du "produit en main" inaugurée pour la première fois en Algérie. Cette formule a eu pour effet de permettre à l'Algérie de former les techniciens nécessaires au contact du fournisseur tout en fabriquant les produits .

Ainsi, lors du Plan 1970-73 a vu la fabrication du moteur, du tracteur, du camion, des cycles et motocycles .

Les autres Plans ont permis la consolidation de la première base grâce à une meilleure maîtrise des techniques et l'effort de formation consenti . Ils ont permis d'enrichir la gamme des produits fabriqués en ajoutant, les matériels de travaux publics nécessaires à la construction du pays, les équipements hydrauliques,

../..

et les matériels agricoles indispensables aux secteurs agricole et hydraulique , les machines outils pour les secteurs de l'industrie et de la formation professionnelle, enfin les équipements domestiques .

Les réalisations effectuées dans ce secteur constituent une base solide sur laquelle viendront s'ajouter avec plus de facilités grâce à l'expérience acquise, les édifices complémentaires que sont les usines projetées, et l'activité de sous-traitance destinée à diminuer l'intégration des produits dans les complexes au profit de l'intégration au niveau du pays .

## II - CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU SECTEUR

### 2.1 Structure Institutionnelle du secteur et de ses entreprises .

Le secteur de la mécanique relève entièrement de l'Etat, il est placé sous la tutelle du Ministère de l'Industrie Lourde .

Jusqu'à la restructuration du secteur économique en 1982, il était constitué par la seule Société Nationale de Constructions Mécaniques ( SONACOME ) qui était chargée aussi bien du développement, de la production que du monopole d'importation et la commercialisation de l'ensemble des produits mécaniques .

La restructuration de la SONACOME a donné naissance à 11 entreprises dont :

\* 7 entreprises chargées de la production :

. La Société Nationale des Véhicules Industriels ( SNVI ) :

Dont le siège est à Rouiba , est chargée du développement, de la fabrication, de l'importation et de la distribution des véhicules industriels ( camions et autocars ) .

\* L'Entreprise Nationale des Matériels de Travaux Publics ( ENMTP ) :

Dont le siège est à Aïn Smara, est chargée du développement , de la fabrication , de l'importation et de la distribution des matériels travaux publics ( pelles hydrauliques, grues, bétonnières, dumpers, compresseurs,....) .

\* L'Entreprise Nationale de Production de Matériel Agricole(EN.PMA)

Dont le siège est à Sidi Bel Abbès , est chargée du développement, de la production et de l'importation du matériel agricole ( moteurs, moissonneuses batteuses, matériel aratoire, citernes , ... ) .

\* L'Entreprise Nationale de Production de Matériel Hydraulique

( EN.PMH ) :

Dont le siège est à Berrouaghia, est chargée du développement et de la production du matériel hydraulique ( vannes, pompes, fonderie ) .

../..

- \* L'Entreprise Nationale de Production de Véhicules Particuliers  
( EN.PVP ) :

Dont le siège est à Arzew , est chargée du développement et de la fabrication de véhicules particuliers et de cycles et motocycles .

- \* L'Entreprise Nationale de la Production de Machines Outils  
(EN.PMC ) :

Dont le siège est à Oued Hamimine ( Constantine ), est chargée du développement et de la fabrication de machines outils ( machines outil fer, tours, fraiseuses.. machine outil bois, tours, scies, ... ) .

- \* L'Entreprise Nationale de Production de Boulonnerie Coutellerie  
et Robinetterie ( EN. BCR ) :

Dont le siège est à Fordj Ménael, est chargée du développement et de la production des boulons, vis, articles de cuisine en fer ( couteaux, fourchettes, plateaux,..) robinets et accessoires .

- \* 2 ENTREPRISES DE DISTRIBUTION .

- \* L'Entreprise Nationale de Distribution des Véhicules Particuliers  
( EN.DVP ) :

Dont le siège est à Alger, est chargée de l'importation et de la distribution de véhicules particuliers, de véhicules utilitaires et de cycles et motocycles.

- \* L'Entreprise Nationale de Distribution des Equipements  
Industriels ( EN.DEI ) :

Dont le siège est à Alger, est chargée de l'importation et de la distribution des équipements industriels et domestiques ( machines outil , équipements de production pour PMI, outillage professionnel et semi professionnel, équipement domestique machines à coudre, machines à tricoter, ..).

Ces deux entreprises sont rattachées au Ministère du Commerce .



\* Une entreprise d'étude :

. L'Entreprise Nationale d'Engineering Mécanique ( EN.EM ) :

Dont le siège est à Alger , est chargée des études et de la conception dans le domaine mécanique .

\* Une entreprise de réalisation .

. L'Entreprise Nationale de réalisation Industrielle ( EN.RI )

Dont le siège est à Alger, est chargée de la réalisation d'unités industrielles .

## 2.2. GAMMES DES PRODUITS DU SECTEUR .

Les entreprises du secteur étant spécialisées par type de produits, les gammes de produits seront présentés par entreprise .

### a)- Produits de SNVI

Les produits fabriqués par l'entreprise sont :

Les camions, les bus, les autocars, les équipements portés (bennes, plateaux, citernes, fourgons ), les équipements tractés (semi-remorques, remorques, porte-engins) ,- les pièces de fonderie .

### b)- Produits de l'EN.MTP

Les produits fabriqués par l'Entreprise Nationale de Matériels de Travaux Publics sont principalement ; - les pelles hydrauliques, - les grues sur porteurs, - les grues bâtiment, - les dumpers, - les bétonnières, - les pondeuses, - les moules, - les bennes à béton, - les treuils et potences, - les transpalette , - les compresseurs, - les compacteurs - des équipements complémentaires divers .

### c)- Produits de l'EN.PMA

Les produits de l'entreprise sont principalement constitués par :- des moteurs, - des tracteurs agricoles, - des moissonneuses batteuses, - des ramasseuses presses, - des râtaux fanneurs, - des faucheuses, - des pulvérisateurs, - des arracheuses de pomme de terre, - des moulins à grains, - du matériel aratoire, - des giro-andaineur - des remorques, - des citernes et cuves, - divers matériels équipements .

d)- Produits de l'EN.PMH

Les produits fabriqués par l'EN.PMH sont constitués par :- des groupes moto-pompes standards et monoblocs,- des groupes de pompes électriques standards et monoblocs,- des pompes submersibles,- des pompes hydrocarbures,- des pompes verticales,- des pompes horizontales,- des pompes éoliennes,- des bruts de fonderie et divers équipements et accessoires .

e)- Produits de l'EN.DVP

Actuellement l'entreprise ne produit que :- des moteurs stationnaires,- des cyclomoteurs,- et des bicyclettes .

f)- Produits de l'EN.PMO

L'entreprise fabrique actuellement :- des tours,- des fraiseuses,- des perceuses,- des tourets à meuler,- des scies mécaniques,- des étaux limeurs,- des affuteuses,- divers équipements .

g)- Produits de l'EN.BCR

La production de l'entreprise est constituée principalement par :- la boulonnerie,- la visserie,- la robinetterie,- la coutellerie et articles de cuisine, les corps de compteurs .

2.3. PRODUCTIONS ACTUELLES .

Les productions actuelles, les capacités existantes et le taux d'utilisation des capacités ~~seront~~ aussi donné par entreprise .

a) - Production de la SNVI

Produits	Unité	Capacité Installée	Production 1985	Taux d'utilisation
Camions-Bus-Cars	U	7.450	6.400	86
Equipements tractés	U	3.820	3.800	99,5
Equipements portés	U	14.350	8.700	56,5
Bruts de fonderie GS	T	10.000	4.600	46
Equipements carc- serie	U	300	2.700	75
Equipements divers	U	3.300		

b)- production de l'EN.MFP

Produits	Unité	Capacités Installées	Production 1985	Taux D'utilisation %
Pelles	U	700	680	97
Grues sur porteur	U	300	270	90
Grues batiment	U	330	480	145
Bennes à béton	U	500	1200	240
Treuil	U	160	160	100
Potences	U	160	160	100
Matériel de trans- lation	U	60	55	91
Dumpers	U	2.990	2.800	96
bétonnières	U	4.020	4.450	111
Pondeuses	U	640	730	114
Moules	U	2.706	3.020	112
Transpalette	U	3.000	3.900	130
Compresseurs	U	3.000	16	0,5
Compacteurs	U	100	20	2

## c)- production de l'EN.PMA

Produits	Unite	Capacités installées	Production 1985	Taux D'utilisation:
Tracteurs	U	7.000	6.250	89
Moteurs	U	1.450	12.100	90
Bruts de fonderie	U	350	150	43
Moissonneuses bat- teuses.	U	800	700	87,5
Ramasseuses-presses	U	3.500	2.900	83
Râteaux faneurs	U	3.000	2.000	66,7
Faucheuses	U	4.200	3.500	83
Giro-àndaineurs	U	1.000	1.000	100
Disques agraires	U	200.000	120.000	60
Pulvérisateurs	U	400	360	90
Matériel aratoire	U	10.000	9.000	90
Semoirs	U	200	200	100
Epandeurs d'engrais	U	600	400	66,7
Citernes et cuves	U	5.500	5.500	100
Remorques	U	5.500	5.500	100
Moulins à grains	U	200	18	9
Arracheuses de pom- mes de terre.	U	200	60	30

à 1 - Production de l'EN.PME .

Produits	Unité	Capacités installées	Production 1985	Taux d'utilisation
Fonde dont	T	7.500	3.800	50,7
Bruts de fonderie	T	/	1.600	/
Groupes motopompes Standars	U	16.100	5.100	31,7
Groupes motopompes spéciaux	U	2.000	3.100	155
Pompes électriques standars	U	3.500	3.400	97,1
Pompes submersibles	U	3.000	2.000	66,7
Pompes hydrocarrures	U	/	85	/
Pompes verticales	U	3.500	1.750	50
Pompes horizontales	U	5.000	2.900	58
Pompes colliennes	U	260	30	11,5

e ) - Production de l'EN.PVP .

Produits	Unité	Capacités installées	Production 1985	Taux D'utilisation %
Moteurs stationnaires	U	6.000	6.100	101,7
Cyclomoteurs	U	50.000	47.500	95
Bicyclettes	U	50.000	47.500	95

f ) - Production de l'EN.PMO .

Produits	Unité	Capacités installées	Production 1985	Taux d'utilisation %
Tours	U	280	160	57
Fraiseuses	U	150	100	66,7
Perceuses	U	300	210	70
Etaux lineurs	U	40	32	80
Affuteuses	U	40	20	50
Tourêts à meuler	U	280	320	114,3
Scies à archet	U	110	80	72,7

g ) - Production de l'EN.BCR .

Produits	Unité	Capacités installées	Production 1985	Taux d'utilisation %
Boulonnerie	Tonne	11.300	7 500	66,7
Robinetterie	Tonne	2.148	1 500	69,8
Bruts de fonderie	Tonne	250	140	56
Corps de compteurs	1000 U	100	40	40
Coutellerie (couverts, plats, pots)	1000 U	26.367	12.000	45,5

2.4 - STRUCTURE DE L' EMPLOI .

En 1985 , le secteur de la mécanique employait 39 230 personnes se répartissant en 1580 cadres, 6780 techniciens et agents de maîtrise et le reste en ouvriers qualifiés et ouvriers . Le taux d'encadrement supérieur ( cadre ) est de 4 % tandis que le taux d'encadrement global est de 17,2 % - Le taux de croissance annuel des effectifs est de 3,1 % .

La répartition des effectifs entre les différentes entreprises du secteur est donnée par le tableau suivant :

.../...



Entreprises	Effectif Total	DONT		
		Cadres	Maitrise	Ouvriers
SNVI	16 640	560	2840	13 240
EN.MTP	7 400	350	1400	5 650
EN.PMA	6 550	260	1270	5 020
E.PMH	3 700	190	460	3 050
EN.PVP	1 520	50	220	1 250
EN.PMO	570	50	150	370
EN.BCR	2 850	120	440	2 290
<b>T O T A L</b>	<b>39 230</b>	<b>1 580</b>	<b>6 780</b>	<b>30 870</b>

Du fait de l'application de la nouvelle grille des salaires au niveau national, les salaires ont enregistré un accroissement de 17 % en 1985 , tandis que les charges salariales ont augmenté de 20 % par rapport à 1984 .

En 1985 les frais de personnel ont représenté 40 % de la valeur ajoutée dégagée .

2.5 - STRUCTURE FINANCIERE DU SECTEURa/ Investissements réalisés dans le secteur pendant les différentsPlans de développement

Ils sont résumés dans le tableau ci-après:

U = 10<sup>6</sup> Dinars

1e Plan 1967-69	2e Plan 1970-73	3e Plan 1974-77	4e Plan 1980-84	5e Plan 1985-89
243	1275	6238	18.000	26.600

Ces chiffres comprennent les investissements dans le domaine de l'industrie électrique qui est intimement liée au secteur.

L'évolution d'un plan à l'autre montre bien pour ce secteur aussi l'intérêt que porte l'Etat à la mise en place d'une base industrielle solide, capable de favoriser un développement auto-suffisant et auto-entretenu.

b/ Evolution des principaux agrégats économiquesU = 10<sup>6</sup> Dinars

	1984	1985	Evolution %
Production brute	7.800	8.000	2,6
Ventes (C.A)	11.000	11.500	4,5
Valeur ajoutée	5.200	5.300	2

Le niveau de cette évolution s'explique par la stabilisation de la production au niveau de certains complexes industriels qui atteignent leur capacité nominale, et le transfert des activités commerciales de certaines entreprises au Ministère du Commerce depuis la restructuration des entreprises. (Véhicules particuliers, Equipements industriels, cycles et Motocycles).

c/ Evolution des principaux comptes de résultats

U = 10<sup>6</sup> Dinars

	1984	1985
Marge brute = (Vente marchandise - Consommation)	1.370	1.310
Valeur ajoutée	5.200	5.300
Résultat d'exploitation	730	300
Résultat hors exploitation	(580)	(550)
Résultat Net	(560)	(700)

## 2.6. - LA TECHNOLOGIE, SON ETAT ET SON DEVELOPPEMENT

Dans ce secteur l'Algérie a opté pour la réalisation des différentes usines pour la formule du "produit en main", qui s'est avérée concluante car la technologie achetée dans ce secteur était assez difficile à maîtriser pour un pays qui n'en possède pas une grande expérience et une longue tradition. Si les modèles de produits fabriqués ne sont pas les derniers nés dans les pays des donneurs de licences du fait de considérations de politique Commerciale et des délais de réalisation des usines, les technologies acquises sont éprouvées dans des pays qui sont considérés à la pointe dans ces domaines; ce sont notamment : la RFA, la France, la RDA, la Suisse, les USA.

Quatorze années après le démarrage de la première usine du secteur, au vu des chiffres de production, nous pouvons dire que les résultats sont bons et ce, sur plusieurs plans :

- Les taux d'utilisation des capacités sont satisfaisants dans l'ensemble,
- la qualité des produits est bonne, parfois excellente
- Le taux d'intégration est élevé entre 60 et 75 %,
- l'algérianisation des effectifs est quasi totale.

Dans ce secteur chaque usine a été accompagnée d'un Centre de formation et d'un atelier école, véritable réplique en miniature de l'usine.

Ceci a constitué un atout majeur dans la préparation des effectifs à la maîtrise de la technologie et pour faire face à la pénurie de techniciens sur le marché du travail.

L'expérience capitalisée au niveau des différentes usines réalisées permet actuellement aux Cadres du secteur de prendre en charge :

- Le développement de produits nouveaux,
- L'amélioration des produits actuels,
- l'étude et la conception dans le cadre d'extention, de renouvellement ou de réalisation d'usines.

Ce dernier point est actuellement pris en charge par l'entreprise de développement du secteur : l'entreprise Nationale d'Engineering Mécanique (ENEM) - les autres étant développés au niveau des différentes entreprises qui possèdent des bureaux d'études et des laboratoires.

## 2.7. - L'INTEGRATION VERTICALE

La stratégie du développement industriel en Algérie avait consisté à mettre en place les industries de base nécessaires mais aussi à la construction d'un réseau de relations industrielles. Ceci, pour constituer un ensemble cohérent capable d'assurer au pays un développement auto-entretenu.

L'industrie mécanique a constitué et constitue toujours l'un des maillons les plus forts de l'intégration industrielle.

En effet cette industrie se trouve :

a/ en aval des industries de base que sont la sidérurgie qui lui fournit l'acier, l'aluminium, la fonte, l'industrie chimique et pétrochimique que lui fournit, les plastiques, les caoutchoucs, les verres et les peintures ; traditionnellement les produits des industries de base sont fournis à l'industrie mécanique sous forme d'éléments à travers un réseau de sous-traitance. En Algérie, en l'absence de ce tissu industriel, les complexes mécaniques ont été conçus avec une forte intégration interne entre 60 et 75 % alors que la moyenne des constructeurs mondiaux se situe entre 35 et 45 % - Ceci engendre bien sûr des investissements importants, une grande concentration d'ateliers et de personnels dont la gestion et la coordination sont difficiles à maîtriser. Cependant malgré ces contraintes les avantages tirés de la mise en place de cette industrie sont inestimables, car outre l'utilisation des matières et des produits des secteurs situés en amont, il y a la création d'emploi, la formation du personnel et avec comme résultante la maîtrise de la technologie. C'est à travers ce secteur que se trouvera impulsé le développement de la sous-traitance au niveau national, génératrice de création et d'innovation nécessaires au tissu industriel ;

b/ en amont de l'ensemble des secteurs, et des utilisateurs finaux des produits. Ainsi pendant le plan 1970 - 73 cette industrie a vu naître trois grandes réalisations qui ont fourni le moteur, le camion, le tracteur et les machines agricoles. Les plans suivants ont permis de former un potentiel humain important et l'élargissement de la base industrielle grâce à la réalisation de complexes importants fournissant aux pays les produits indispensables à la poursuite de son développement tels les pelles hydrauliques, les grues, les bétonnières et autres matériels de travaux publics.

Avec la réalisation des usines de fabrication de machines outils et de boulonneries c'est un autre cap qui est franchi, celui de donner aux secteurs productifs des outils de production.

Il y a bien entendu les utilisateurs finaux à travers la fourniture de camions, cycles et motocycles, autocars,....

2.8 - Matières importées et composantes de production étrangères .

Les matières importées et les composantes étrangères (demi-produits et pièces de premières monte notamment) sont constituées par :

- Les substances non disponibles en Algérie entrant dans la fabrication des ensembles et organes ,
- Certains produits consommables,
- Des pièces non fabriquées entrant dans la fabrication des produits .

L'importation de ces matières et composantes a représenté pour l'année 1985 pour l'ensemble du secteur une enveloppe de 2 000 millions de dinars . dont près de 90 % ont été consommés par 3 entreprises : SNVI, ENPMA et EN.MTP .

Cette enveloppe représente environ 25 % de la valeur marchande de la production du secteur.

Ceci correspond sensiblement au taux d'intégration .

III - PERFORMANCES COMMERCIALES SUR LE MARCHÉ LOCAL ET LE MARCHÉ D'EXPORTATION .3.1 Productions valorisées des différentes entreprises du secteur :U = 10<sup>6</sup> Dinars

	1 9 8 4	1 9 8 5	Evolution %
SNVI	3.300	3.000	1,1
EN.FMA	1.050	1.150	9
EN.MTP	950	1.250	32
EN.BCR	330	480	45
EN.PMH	245	240	2
EN.PVP	205	215	4,9
EN.FMO	65	80	23
<b>T O T A L</b>	<b>6.145</b>	<b>6.415</b>	<b>4,4</b>

Globalement la valeur de la production du secteur a évolué, même si cette évolution est faible ( 4,4 % ) .

Certaines entreprises dont quelques complexes sont en montée en production (EN.BCR et EN.MTP notamment) ont connu une évolution notable 45 et 32 % respectivement.

D'autres comme SNVI et ENPMH ont vu les productions regresser, ceci est dû à certaines perturbations internes passagères .

La quasi-totalité de cette production est vendue sur le marché intérieur,

..//..

une petite quantité ayant pu être placée sur le marché d'exportation, ceci du fait de la demande importante du marché local . Certaines entreprises ont quand même placé quelques produits en prévision des excédents qui seront dégagés dans les années à venir .

3.2- Produits exportés en 1985 :

Produits	Quantité	Valeur 10 <sup>3</sup> Dinars
Boulonnerie	145 T	1.400
Moissonneuses Batteuses	20 U	2.000
Disques pour charrue	5.000 U	350
Faucheuses	15 U	50
Vannes	600 U	500
<b>T O T A L</b>		<b>4.300</b>



#### IV - POSSIBILITE DE COOPERATION DANS LA REGION MAGHREBINE ET ARABE .

Il existe dans beaucoup de pays arabes des usines de montage de produits mécaniques mais avec très peu d'intégration . Seules l'Egypte et l'Algérie ont réalisé des actions d'intégration dans les produits fabriqués notamment dans la fabrication de véhicules industriels et du matériel ferroviaire, avec une mention spéciale pour l'Algérie qui, comme indiqué plus haut, a réalisé des usines avec des taux d'intégration de 70 % environ .

De part le marché que représente la région maghrébine et encore plus la région arabe la fabrication de produits mécaniques intégrés au niveau de la région pour ses besoins est viable; de plus les potentialités existent et la base représentée par chaînes de montage en constitue un atout .

Des actions de coopération ont été lancées entre l'Algérie et la Tunisie, d'autres sont programmées - avec d'autres pays ( l'Egypte, Libye notamment ) des possibilités se dégagent et peuvent aboutir à moyen terme .

##### 4.1-Actions de coopération et échanges existants .

Dans le cadre de l'échange de produits il y a eu des tentatives timides dans ce secteur : par le passé l'Algérie a vendu des wagons de marchandises à l'Irak, elle a importé des petits dumpers du Liban .

En ce qui concerne la coopération industrielle, il y a eu beaucoup d'échanges de visites de délégations et d'équipes de techniciens entre l'Algérie et l'Egypte, l'Irak, la Syrie, la Tunisie, la Libye..... L'Algérie a été sollicitée pour conseiller le Koweït pour la construction d'une usine de camions, de même que l'Irak.

Au plan de réalisation de projets communs, l'Algérie a inauguré cette phase de coopération avec la Tunisie par la réalisation d'une usine de moteurs diesels .

#### 4.2 - Actions potentielles de coopération .

Grâce à l'expérience qu'elle a capitalisée depuis 15 ans dans ce domaine, l'Algérie est bien placée sur la scène Maghrébine et Arabe pour la promotion d'actions de coopération fructueuses .

En effet l'Algérie a eu une importante expérience dans le cadre des contrats " produits en main " , formule qu'elle a utilisée pour la réalisation de la quasi-totalité de ses usines de produits mécaniques. Elle est disposée à faire bénéficier les pays de la région de cette expérience qui lui a permis de construire une base solide dans ce secteur .

Il a été signalé par ailleurs que l'ensemble des usines réalisées dans ce secteur possède des ateliers écoles qui pourraient être ouverts à la formation de la main d'oeuvre maghrébine et arabe .

En matière d'échange de produits, l'Algérie possède déjà des excédents pour certains produits notamment les matériels de travaux publics, les vannes et les pompes, certains matériels agricoles, qu'elle pourrait placer sur les marchés maghrébins et arabes qui en sont importateurs .

Au plan de l'intégration industrielle en plus des actions bilatérales qui ont connu un début de réalisation avec la Tunisie (projet moteurs diesels), un certain nombre de projet toujours avec la Tunisie sont bien avancés (au niveau de la création d'entreprises mixtes) ce sont notamment :

- Une usine de fabrication de métiers à tisser dont le siège sera en Tunisie.
- Une usine de fabrication de machines à travailler la tôle qui aura pour siège l'Algérie et dont le coût d'investissement sera de l'ordre de 15 millions de dinars .
- Une usine de fabrication de machines à injecter le plastique dont le siège sera en Algérie, d'un coût d'investissement de 42 millions de dinars .
- Une usine de fabrication de machines à travailler le cuir.
- Une usine de fabrication d'équipements inoxydables pour la mise en boîte, demandés par l'industrie agro-alimentaire .

**V - ADAPTATION ET AJUSTEMENTS NECESSAIRES DES OPTIONS STRATEGIQUES .**

Pour développer un secteur aussi difficile que celui de la navigation dans les pays en développement, les prérequis sont nombreux ( tradition, main d'œuvre qualifiée, etc. ) et l'Algérie a opté pour une intégration très importante sur le plan de production et a utilisé la formule de "produit en main" pour la réalisation de ses investissements .

Si ces options étaient justifiées, il y a 15 ans, au minimum, il en aurait été fait dans ce domaine ( plus d'une quarantaine de complexes industriels réalisés ) et la maîtrise des techniques utilisées grâce à la formation des cadres. Il conviendrait donc d'effectuer des ajustements dans certaines options initiales :

**5.1 - Le mode de réalisation .**

La formule de "produit en main" a été très efficace sur le plan de la maîtrise des techniques et la période de gestion initiale de l'outil de production qui est assurée par le fournisseur .

Avec les différents Centres de formation réalisés au niveau des entreprises et dans la formation et l'entraînement du personnel, il convient d'être toujours plus exigeant .

De même la gestion initiale, grâce à la capitalisation de l'expérience du personnel au niveau des différentes unités de production .

L'expérience a aussi été capitalisée dans la réalisation de nouvelles unités de production qui ont suivi pas à pas la réalisation des différentes unités existantes et les nouvelles réalisations dans des réalisations nouvelles et des extensions des unités existantes de passer par la formule de "produit en main" .

La restructuration du secteur a permis de traiter d'une manière plus efficace les problèmes de l'ENSP dans laquelle sont réalisées les opérations de réalisation de l'outil de réalisation du secteur .

Après avoir l'équipement : L'ENSP en restructurant son secteur de production a pu développer les moyens nécessaires au développement de son secteur de production et son aspect est robuste .

D'autres projets concernant plusieurs pays à la fois sont encouragés par l'ONUDI dans le cadre de l'IDDA et l'AIDO .

On note notamment : la machine outil ( pays concernés, Algérie, Tunisie, Maroc, Egypte, Libye ); les compresseurs ( pays concernés : Algérie, Tunisie, Maroc, Egypte, Libye ); les wagons de marchandises et de voyageurs et produits forgés ( pays concernés : Algérie, Tunisie, Maroc, Egypte )

En résumé les potentialités existantes et l'expérience accumulée au niveau du Maghreb et du Monde Arabe dans ce secteur désignent comme domaines de coopération possibles :

- L'assistance technique,
- la formation de personnel,
- L'échange de pièces ou demi produits dans le cadre de l'intégration,
- L'échange de produits finis,
- la réalisation de projets communs .

## 5.2 - L'intégration .

Du fait de la faiblesse du tissu industriel à l'échelle du pays, l'intégration de produits a été réalisée au niveau des différents complexes . Le taux d'intégration est très élevé comme cela a été mentionné plus haut ( 60 à 75 % ) .

Cette option était valable au début de la mise en place de ce secteur, mais elle devient couteuse car supportée entièrement par l'Etat . Il devient impératif de développer la sous-traitance nationale à travers l'investissement privé comme cela est le cas dans les pays voisins ( Maroc, Tunisie, Egypte ) et dans le monde (l'intégration au niveau des constructeurs automobiles ne dépasse pas 40% ) .

Des actions de sensibilisation et d'encouragement ont été lancées par les autorités dans cette direction . Un salon de la sous-traitance a déjà été inauguré, il a constitué un véritable carrefour de rencontre entre les responsables des entreprises nationales et les investisseurs privés désireux de participer à la réalisation de projets de construction de pièces, sous-ensembles et ensembles à intégrer dans les produits fabriqués .

Lors du 1er salon un bon nombre de contrats ont été signés entre les entreprises nationales et les entreprises privées déjà en activité .

Les responsables ont bien compris l'importance de cette action qu'ils considèrent comme une priorité afin de s'affranchir d'une part des importations de certains composants réalisables sur place et d'autre part de faire baisser le taux d'intégration au niveau des usines afin de rendre les produits plus compétitifs.

VI - RECOMMANDATIONS DE POLITIQUES GOUVERNEMENTALES ET  
MESURES INSTITUTIONNELLES.

Les recommandations à formuler pour le secteur seront faites pour:

- l'amélioration de la productivité et de la gestion de l'appareil de production et de distribution,
- l'orientation du développement de nouvelles capacités vers les produits liés à la satisfaction des besoins impératifs du pays et à l'exportation,
- l'ajustement des procédures institutionnelles.

Comme souligné aux chapitres précédents, certaines des mesures préconisées sont déjà prises et ont comme un début d'exécution, il restera à poursuivre l'effort dans l'application et effectuer les ajustements nécessaires.

6.1 - Amélioration de la productivité et de la gestion

Cette recommandation est déjà l'un des leitmotifs des dirigeants, car les conséquences de la crise de l'énergie a été révélatrice des insuffisances dans ce domaine et a amené l'Etat à insister sur plus de rigueur dans la gestion des entreprises et l'élévation de la productivité.

Pendant la première phase du développement de ce secteur, le plus important était la maîtrise de la technologie et l'atteinte des objectifs de production, ceci souvent sans se soucier des impératifs de rentabilité. Ces objectifs étant atteints, certains dépassés (beaucoup d'entreprises ont dépassé leurs capacités nominales de production), il est devenu impératif de rechercher la maîtrise de la gestion et la réduction des coûts, afin de

rendre les produits compétitifs sur les marchés extérieurs, car comme il a été signalé il y a des excédents dans certains produits à placer. Les mesures prises dans le cadre de la restructuration des entreprises ont déjà induit une certaine amélioration en libérant les entreprises nouvelles de certaines contraintes (allègement des effectifs, allègement des activités grâce à la suppression des activités non liées à l'objet des entreprises,...). La productivité a aussi connu une nette amélioration grâce aux mesures d'incitation contenues dans la nouvelle politique des salaires qui a introduit des primes liées au rendement individuel et collectif.

Ces mesures ont eu pour effet de donner un souffle nouveau au secteur, mais elles gagneraient à être approfondies et réajustées lors de leur application, un contrôle rigoureux doit être instauré pour éviter tout dérapage.

Afin de mesurer leur effet et aider les dirigeants à mieux contrôler la rentabilité de leurs entreprises, il sera nécessaire de mettre à leur disposition des outils dont certains se sont déjà dotés tels la comptabilité analytique et l'informatique.

## 6.2 - Le développement de la sous-traitance locale

Cette mesure aura plusieurs impacts:

- pour le secteur existant: diminuer le taux d'intégration au niveau des usines avec pour effet l'allègement des activités et la réduction des coûts.
- au niveau national : élever ce taux d'intégration, et construire le tissu industriel, en dehors des usines existantes.

- Favoriser l'installation de petites unités familiales capables de rendre beaucoup de services aux entreprises existantes, canalisant ainsi l'investissement privé dans les activités complémentaires au secteur nationalisé ;
- réduire ou même supprimer les importations de certains ensembles et sous-ensembles nécessaires à la fabrication des produits (ex: plaquettes de freins, accessoires automobiles,...)

Des actions ont été engagées par l'Etat dans ce domaine, elles commencent à porter leurs fruits, d'autres sont à prendre notamment l'activité de conseil aux investisseurs, l'aide au démarrage des petites industries ainsi que des mesures substantielles d'incitation.

#### 6.3 - L'orientation des nouvelles capacités de production

Avec l'allègement des entreprises nationales de leurs activités non spécifiques et non rentables, celles-ci pourront mieux se consacrer au développement de produits nouveaux. La priorité devra être donnée:

- aux produits utilitaires acquis actuellement par le biais de l'importation.
- aux produits à exporter générateurs de rentrée de devises.

#### 6.4 - L'ajustement des procédures institutionnelles

Certaines contraintes institutionnelles gênent considérablement les entreprises tant au niveau du fonctionnement que de leur relations avec l'extérieur.



Ces contraintes sont principalement constituées par la lourdeur des procédures bancaires, financières et douanières (certaines ont été quelque peu allégées tel le code des marchés).

En effet ces procédures handicapent souvent les entreprises dans leurs relations avec les opérateurs intérieurs et extérieurs. Leurs conséquences grèvent la gestion des entreprises en les obligeant par exemple à augmenter considérablement leurs stocks du fait de l'allongement des délais d'approvisionnement, ou perdre des marchés d'exportation du fait de la lourdeur des démarches administratives et des conditions financières et bancaires.

Ces handicaps sont aussi ressentis avec acuité dans les actions d'échange et de coopération avec les pays voisins.

Les actions entreprises, dans le sens de la diminution voir de la suppression de ces contraintes, par l'Etat doivent se poursuivre afin de libérer le secteur et lui permettre de devenir compétitif.

## SOMMAIRE

	INTRODUCTION .....	1
I -	RÔLE INDUSTRIEL ET ECONOMIQUE GLOBAL DU SECTEUR .....	2
II -	CARACTERISTIQUE PRINCIPALES DU SECTEUR.....	4
2.1-	Structure institutionnelle du secteur et de ses entreprises.....	4
2.2-	Gammes des produits du secteur.....	6
2.3-	Productions actuelles .....	7
2.4-	Structure de l'emploi.....	13
2.5-	Structure financière du secteur .....	15
2.6-	La technologie, son ETat et son Développement.....	17
2.7-	L'intégration verticale.....	17
2.8-	Matières importées et composantes de production étrangères.....	19
III-	PERFORMANCES COMMERCIALES SUR LE MARCHÉ LOCAL ET LE MARCHÉ D' EXPORTATION .....	20
IV -	POSSIBILITE DE COOPERATION DANS LA REGION MAGHREBINE ET ARABE.....	22
4.1-	Actions de coopération et échanges existants .....	22
4.2-	Actions potentielles de coopération.....	23
V -	ADAPTATION ET AJUSTEMENT NECESSAIRES DES OPTIONS STRATEGIQUES.....	24
5.1-	Le mode de réalisation.....	24
5.2-	L'intégration .....	26
VI -	RECOMMANDATIONS DE POLITIQUES GOUVERNEMENTALES ET MESURES INSTITUTIONNELLES .....	27
6.1-	Amélioration de la productivité et de la gestion.....	27
6.2	Le développement de la sous-traitance locale.....	28
6.3-	L'orientation des nouvelles capacités de production .....	29
6.4-	L'ajustement des procédures institutionnelles .....	29

LE SECTEUR SIDERURGIQUE

## I N T R O D U C T I O N

A l'indépendance, l'héritage de l'Algérie dans le secteur de la sidérurgie et de la métallurgie est quasiment nul .

Les richesses minérales du pays étaient exploitées de manière intensive et alimentaient les métallurgies étrangères . Aucun minerai n'était valorisé sur place, tous les métaux sont exportés avec de très légères transformations sur place .

L'ensemble du secteur comprenait outre quelques entreprises artisanales (fonderies notamment) les trois sociétés suivantes :

- ACILOR située à Oran, abandonnée par ses gestionnaires, produisait quelque 30.000 tonnes de rond à béton à partir d'un four Martin et d'un laminoir .
- SOIUBAL et ALIUMEC , unités qui venaient d'être réalisées et destinées à produire quelques milliers de tonnes de tubes .
- Les Etablissements CARNAUD qui produisaient des emballages métalliques .

Conscients du facteur industrialisant de la sidérurgie, les dirigeants ont décidé de mettre en place des structures opérationnelles pour prendre en charge le développement de ce secteur, c'est ainsi que le 09 Septembre 1964 a été créée la Société Nationale de Sidérurgie .

En 1966 s'ouvre le chantier pour la réalisation du complexe sidérurgique d'EL - HADJAR qui est la pierre angulaire du secteur .

Ce complexe basé sur la filière classique ( haut fourneau ), dont la capacité initiale est de 450.000 tonnes voit ses premières installations (haut fourneau, tuberie ) démarrer en 1969, les autres s'échelonnent jusqu'en 1972 .

L'évolution de la demande des produits sidérurgiques induite par le développement industriel du pays, a commandé l'extension du complexe d'EL-HADJAR pour porter sa capacité à 2 millions de tonnes d'acier en 1982 .

Le programme de développement en cours prévoit le doublement de cette capacité par l'adjonction d'un complexe sidérurgique à JIJEL basé sur la filière réduction directe utilisant le gaz naturel dont l'Algérie

est exportatrice et le minerai de fer de GARA - DJEBILEI (évalué à 1 milliard de tonnes) .

Les travaux de terrassement ont été lancés en 1984 ; le complexe commencera à produire à partir de 1990 .

## I - ROLE INDUSTRIEL ET ECONOMIQUE GLOBAL DU SECTEUR

La construction et la dynamisation de ce secteur est une pièce maîtresse dans la stratégie de développement qui vise à la mise en place d'une économie nationale basée sur des installations industrielles capables de fournir les grandes productions de base nécessaires à la transformation industrielle .

L'une des assises les plus importantes de cette politique a été le développement du secteur, car la production d'acier est le point de départ de toute industrie métallique, mécanique et électrique . Elle est en outre à l'origine de la fabrication des biens d'équipement et de la fourniture des produits destinés à la réalisation des investissements . En amont ce secteur permet la valorisation des ressources minérales du pays qui étaient traditionnellement exportées , notamment le minerai de fer de l'OUËZA .

La sidérurgie algérienne a donc été conçue pour donner naissance, grâce aux produits intermédiaires de base qu'elle engendre, à toute une série d'industries de transformation de dimension diverses dont le développement en chaîne a entraîné la croissance de cette sidérurgie . C'est ainsi que les produits sidérurgiques algériens rentrent en grande partie dans les productions des usines de charpente, de chaudronnerie , d'emballage métallique , de construction mécanique ( moteurs, tracteurs, véhicules industriels, cycles et motocycles, machinisme agricoles, pompes hydrauliques, matériels de travaux publics, boulonneries et visseries ... ) .

La prise en charge de l'intégration du secteur aux autres secteurs de l'industrie et de l'économie en général est devenue une réalité .

La décision prise à l'époque pour construire le premier maillon de ce secteur était assez critiquée du fait de la étroitesse du marché (150.000 tonnes / an ) et surtout de son coût ( 2 milliards de dinars ) dont la rentabilité n'était pas évidente . Il était présenté comme une opération de prestige .

.../...

Pour les dirigeants, ce qui était essentiel ce n'était pas à court et à moyen terme la rentabilité mais l'industrialisation du pays, la création d'emplois ( il y a eu près de 50.000 emplois créés aux niveaux de ce secteur ), et l'auto-suffisance en matière de produits sidérurgiques .

Une fois la décision de créer cette sidérurgie des choix importants en matière de produits à fabriquer allaient être faits notamment celui des laminoirs, fallait-il réaliser des laminoirs à fil et à rond à béton et des laminoirs à tôles et bandes .

Il était de tradition que les pays sous-développés s'orientent vers le rond à béton utilisé dans les entreprises de construction et de travaux publics . Cependant là aussi les responsables ont opté pour la filière des produits plats qui constituent le matériau de base de l'industrialisation . On retrouve en effet les tôles laminées à chaud ou à froid dans la fabrication : des tubes utilisés dans l'industrie pétrolière, l'hydraulique et l'agriculture, des machines utilisées dans l'agriculture et l'industrie, des bouteilles de butane et des appareils électroménagers utilisés par les ménages, des emballages métalliques, nécessaires aux industries alimentaires, du mobilier métallique, des composants de l'industrie automobile .

Afin de compléter la gamme des produits fabriqués il a été inclus dans l'extension un laminoir à rond à béton et fil ainsi qu'une tuberie sans soudure .

Les décisions prises en ce temps se sont avérées justes puisque le développement industriel induit par ce secteur a fait passer la consommation de produits sidérurgiques de 140.000 tonnes par an en 1962 à 2.450.000 tonnes en 1985 correspondant respectivement à 180.000 tonnes et 3.140.000 tonnes d'équivalent en acier liquide .

Si les tendances passées se poursuivent jusqu'en l'an 2000, le taux de croissance moyen de la consommation des produits sidérurgiques serait de 7.70% par an .

La consommation par tête d'habitant est passée de 131 kg en 1960 à 154 kg en 1985 . Notons que la consommation du MEXIQUE en 1976 était de 96 kg, celle de la MICHIGAN de 189 kg .

II - CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU SECTEUR

21. Structure institutionnelle du secteur et de ses entreprises

Le secteur de la sidérurgie relève administrativement de l'Etat.  
 Il est placé sous l'autorité du Ministère de l'Industrie Nationale.  
 Jusqu'à 1961, il était dirigé par la seule Société Nationale de Sidérurgie,  
 qui était chargée aussi bien du développement, de la production que de la ré-  
 distribution de l'ensemble des produits sidérurgiques destinés au marché  
 national.  
 Ce secteur a l'honneur de compter au sein de l'Industrie Nationale une seule entre-  
 prise qui est dirigée par la Société Nationale de Sidérurgie et qui est soumise  
 aux lois de l'Entreprise.

• Principales caractéristiques :

- l'Etat possède la totalité des entreprises et des installations de ce secteur.

- la production de produits sidérurgiques
- la production de produits métallurgiques
- l'importation de produits sidérurgiques
- la distribution de ces produits
- la recherche et le développement de produits sidérurgiques

- l'Industrie Nationale est l'unique fournisseur de produits sidérurgiques

de ce secteur. Elle est chargée de la production, de la distribution, de l'importation et de l'exportation de ces produits. Elle est soumise aux lois de l'Entreprise et est placée sous l'autorité du Ministère de l'Industrie Nationale.



1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that proper record-keeping is essential for the integrity of the financial system and for the ability to detect and prevent fraud.

2. The second part of the document outlines the specific procedures that must be followed when recording transactions. It details the steps from the initial receipt of funds to the final entry in the accounting system, ensuring that every transaction is properly documented and verified.

3. The third part of the document addresses the role of internal controls in the financial reporting process. It explains how internal controls help to minimize the risk of errors and misstatements, and how they provide a framework for the consistent and reliable preparation of financial statements.

4. The fourth part of the document discusses the importance of transparency and accountability in financial reporting. It highlights the need for clear communication and the availability of information to stakeholders, as well as the responsibility of management to ensure the accuracy and completeness of the reported data.

5. The fifth part of the document concludes by summarizing the key points discussed and reiterating the commitment to high standards of financial reporting. It emphasizes that the goal is to provide a clear and accurate picture of the organization's financial performance to all interested parties.

6. The sixth part of the document provides a detailed overview of the financial reporting process, including the identification of transactions, the recording of those transactions in the accounting system, and the preparation of financial statements. It also discusses the importance of reconciling accounts and the role of the auditor in verifying the accuracy of the financial statements.

7. The seventh part of the document discusses the various types of financial statements that are prepared, including the balance sheet, the income statement, and the cash flow statement. It explains how each statement provides different information about the organization's financial position and performance, and how they are used by different stakeholders.

8. The eighth part of the document discusses the importance of the audit process in financial reporting. It explains how an independent audit provides assurance that the financial statements are free from material misstatements and that they are prepared in accordance with the applicable accounting standards. It also discusses the role of the auditor in identifying and reporting any weaknesses in the internal control system.

9. The ninth part of the document discusses the importance of the financial reporting process in the overall business strategy. It explains how accurate financial reporting provides the information needed for management to make informed decisions about the organization's operations and investments, and how it helps to build trust and confidence among investors and other stakeholders.

10. The tenth part of the document provides a final summary of the key points discussed and reiterates the commitment to high standards of financial reporting. It emphasizes that the goal is to provide a clear and accurate picture of the organization's financial performance to all interested parties, and that this is a continuous process that requires ongoing attention and improvement.

Le plan de produits sidérurgiques de l'EN. SIDER

Les produits sidérurgiques de l'entreprise se répartissent en quatre filières :

- Produits plats :
  - Acier à froid et forte
  - Produits plats
  - Tôle sans soudure
  - Produits longs
  
- Produits en forme :
  - Acier à chaud, les extrudés, la forte en queue et le laitier.
  
- Produits plats :
  - Acier à chaud, les tôles laminées à chaud (LAC), les bobines laminées à chaud, les tôles laminées et les feuillards, les tôles ondulées, les tôles nervurées, les tôles laminées à froid (LAF), les feuillards galvanisés, les feuillards traités à froid, les tôles étamées, les tubes soudés et les tubes laminés.
  
- Tôles sans soudure :
  - Les produits sont : les caissons, les line-pipes et les déclassés.
  
- Produits longs :
  - Les produits sont les rails à fortes, les couronnes pour tréfilage.
  - Les produits sont les produits de l'acier qui sont les brames, les billettes et les lingots et les produits intermédiaires utilisés par les ateliers de transformation à chaud.

b) Gamme des produits de l'EN.TPL

Les produits de l'EN.TPL sont les suivants :

Les ronds à béton, les poutrelles métalliques légères, les fils galvanisés, les fils recuits, les fils pick-up, les fils cuivrés, les fils tréfilés non revêtus, les treillis soudés, les clous, les vis à bois, les agraffes, les trambonnes, les semences, les électrodes de soudure, les flux de soudure.

c) Gamme des produits de l'entreprise ANABIB

L'entreprise ANABIB produit :

des petits tubes (minces, pour gaz), des gros tubes (soudés en spirale, soudés longitudinalement, enrobés ou pas), des profilés à froid et des fers plats, des accessoires de montage et des panneaux isolants.

d) Gamme des produits de l'EN. PROSIDER

Les produits de l'entreprise sont constitués principalement de :

profilés à froid, produits laqués, voutes, panneaux sandwichs, charpente métallique, buses et glissières, menuiserie acier, menuiserie aluminium, serres agricoles.

e) Gamme des produits de l'EN. EMB

L'EN.EMB produit principalement :

des boîtes de conserve, des boîtes diverses, des fûts métalliques, des bouteilles à gaz (11 à 13 Kg), des bouteilles à gaz et accessoires pour camping (3 Kg, 2 Kg, 0,8 Kg, 0,4 Kg), du matériel de soudure, des articles de ménage (casserolles, poêles), des bacs, des bardages.

2.3. Productions actuelles

Les productions actuelles, capacités existantes et taux d'utilisation sont donnés par entreprise avec une récapitulation pour l'ensemble du secteur.

a) Production de l'EN.SIDER

PRODUITS	UNITE	CAPACITES INSTALLEES	PRODUCTION 1985	TAUX D'UTILISATION
Coke	1000 T	1.230	910	74
Aggloméré	1000 T	3.330	2.500	75
Fonte liquide	1000 T	1.690	1.500	89
Acier liquide	1000 T	2.123	1.400	66
Produits lac	1000 T	1420	700	50
Produits LAF	1000 T	694	500	43
Produits dont :				
Produits LAF non revêtus	1000 T	225	150	67
Produits LAF non revêtus	1000 T	290	150	50
Couronnes pour tréfilage	1000 T	180	100	56
Ronds à béton	1000 T	360	240	67
Tubes soudés	1000 T	100	70	70
Tubes sans soudure	1000 T	70	30	43

b) Production de l'EN.TPL .

PRODUIT	UNITE	CAPACITE INSTALLEES	PRODUCTION 1985	TALX D'UTILISATION %
Rond à béton	T	60.000	27.600	46
Fil tréfilé recuit	T	9.500	9.900	103
Fil tréfilé non revêtu	T	33.000	36.500	111
Fil tréfilé galvanisé	T	10.500	17.500	167
Fil pick-up	T	8.500	8.400	99
Fil cuivre	T	3.000	700	23
Treillis soudés	T	57.500	52.100	91
Lingots d'acier (billetes)	T	80.000	25.700	32
Pointes	T	10.000	8.300	83
Semences	T	1.700	500	30
Agraffes de bureau				
Agraffes industrielles	T	80	60	75
Trambonnes*				
Electrodes de soudure	KPI	160.000	218.000	136
Flux de soudure	T	3.000	2.200	73
Poutrelles légères	T	12.000	2.200	18

## c) Production de l'EN.ANAG:IB .

PRODUITS	UNITE	CAPACITES INSTALLEES	PRODUCTIONS 1985	TAUX D'UTILISATION %
Tubes gaz 3/8 "à 2 "	T	25.600	23.100	90
Tubes Minces	T	22.000	17.300	79
Tubes soudés moyens 3 " à 6 "	T	25.000	8.800	35
Gros tubes soudés(nus)	T	120.000	95.000	79
Gros tubes soudés carobés	T	135.000	97.000	72,2
Profils à froid	T	78.000	75.000	96
Fers plats	T	20.000	4.000	20
Tôles profilées	T	30.000	23.000	77

## d) Production de l'EN.PROBDEX .

PRODUITS	UNITE	CAPACITES INSTALLEES	PRODUCTION 1985	TAUX D'UTILISATION %
Profils	T	25.000	14.500	58
Panneaux vôtés	T	2.960	2.500	85
Panneaux sandwich	1000M <sup>2</sup>	200	100	50
Produits post-laqués	1000M <sup>2</sup>	112	110	98
Charpente métallique	T	2.000	1.000	50
Bases et glisrières	T	1.600	1.500	94
Menuiserie acier	T	850	400	47
Serres agricoles	T	6.000	2.500	42
Produits galvanisés	T	6.000	/	/

e) Production de l'EN.EMB .

PRODUITS	UNITE	CAPACITE INSTALLEES	PRODUCTION 1985	TAUX D'UTILISATION %
Fûts métalliques	T	16.855	5100	30
Boîtes de conserves	T	12.129	15.000	123
Boîtes diverses	T	19.564	20.000	102
Bouteilles a gaz 11/13kg	T	17.362	16.300	94
Bouteilles à gaz petits modèles	T	1.642	1400	85
Accessoires de camping	T	287	130	45
Articles de ménages Aluminium	T	1.500	1.500	100
Produits de forge Aluminium	T	445	140	31
Disque-Bande-Aluminium	T	1.445	1.250	87



## 2.4 STRUCTURE DE L'EMPLOI

Le secteur sidérurgique emploie en 1985, 36650 personnes comprenant 2280 cadres, 6682 techniciens et agents de maîtrise et le reste en ouvriers qualifiés et ouvriers, avec un taux de croissance de 4,5 % par an, et un taux d'encadrement de 25 % (cadres + maîtrise). Ces chiffres ne comprennent pas les effectifs des activités d'études, de travaux et de soutien qui ont été détachés de l'entreprise mère SNS.

La répartition des effectifs entre les différentes sociétés du secteur est donnée par le tableau ci-après :

ENTREPRISE	EFFECTIF TOTAL	DONI		
		CADRES	MAITRISE	OUVRIERS
S I D E R	26.000	1640	5.000	19360
T P L	2 600	160	500	2040
E M B	4 220	170	600	3550
A N A B I B	5000	140	540	2320
P R O S I D E R	830	170	160	500
T O T A L	3 6 . 6 5 0	2.280	6.800	27.680

Les salaires versés ont enregistré une augmentation de 17% par rapport à 1984 du fait de l'application de la nouvelle grille de salaire .

La charge salariale (masse salariale + prestations directes + oeuvres sociales + formation professionnelle + autres cotisations ) a connu un accroissement de 20% par rapport à 1984 .

D'une façon générale les frais de personnel ont représenté 42% de la valeur ajoutée dégagée par le secteur .

2.5 - Situation financière du secteur .a) Evolution des investissements.

Les investissements dans le secteur de la sidérurgie et de la première transformation ont évolué durant les différents plans de développement comme suit :

U = 10<sup>6</sup> Dinars

1 <sup>er</sup> Plan	2 <sup>e</sup> Plan	3 <sup>e</sup> Plan	4 <sup>e</sup> Plan	5 <sup>e</sup> Plan
1967 - 69	1970 - 73	1974 - 77	1980 - 84	1985 - 89
2000	1900	5.865	22.400	25.600

Ces chiffres et cette évolution montrent tout l'intérêt et toute l'importance témoignée par l'Etat à ce secteur qui était considéré comme la priorité numéro deux après les hydrocarbures .

b) Evolution des principaux agrégats économiques .

U = 10<sup>6</sup> Dinars

	1984	1985	Evolution %
Production brute	7.500	11.000	47
Ventes	11.000	14.000	23
Valeur ajoutée	4.000	5.600	40

Evolution des principaux comptes de résultats .

	1984	1985
Marge brute = (Vente marchandise- Consommation	1.600	2.100
Valeur ajoutée	4.900	5.600
Résultat d'exploitation	( 270 )	410
Résultat hors exploitation	( 900 )	( 570 )
Résultat net	( 1500 )	( 450 )

A travers ces résultats, une nette amélioration est constatée en 1985 par rapport à 1984 et ce malgré l'entrée en production récente de certaines usines qui grèvent le déficit de certaines entreprises .

Prix de vente

Les prix de vente sur le marché intérieur sont établis suivant l'origine des produits et fixés par décret :

Production nationale

Les prix des produits provenant des usines nationales sont basés sur les prix pratiqués par la CECA (Communauté Européenne pour le Charbon et l'Acier) auxquels sont ajoutés la taxe (TUGP) et la marge (20 %).

Produits importés

Les prix de vente des produits importés sont basés sur la moyenne des prix d'achat auxquels s'ajoutent les frais d'approche, la TUGP et la marge (20 %).

L'évolution constatée pour les prix de vente entre 1977 et 1982 est de l'ordre de 10 %/entre 1982 et 1985, du fait de la crise de l'acier les prix sont restés constants.

1.6 - LA TECHNOLOGIE, SON ETAT ET SON DEVELOPPEMENT, LA RECHERCHE APPLIQUEE

Hormis les anciennes unités héritées, notamment celle d'Oran pour l'EN.TPL, certaines unités de l'EMB d'ailleurs en cours de rénovation ou déjà renovées, l'ensemble des usines de secteur date de moins de 20 ans .

Le secteur a donc bénéficié pour la réalisation de ses investissements des derniers développements de la technologie .

Déjà lors de sa conception le complexe sidérurgique d'El-Hadjar, basé sur la filière classique (haut fourneau aciérie à oxygène ), a été construit en utilisant les meilleurs procédés et équipements de l'époque acquis dans divers pays ( haut fourneau FRANCE , aciérie à oxygène avec coulée continue en URSS, laminoirs à chaud en ITALIE, tuberie spirale en RFA , ... ).

Trois filières de production coexistent à El-Hadjar : - les produits plats tels que bobines d'acier, les tôles fortes, les tôles fines, les tôles galvanisées et les tôle étannées; - les produits longs tels que les ronds à béton et le fil machine; - la production de tubes sans soudure qui s'apparente à la sidérurgie fine et à la mécanique lourde .

Les autres entreprises du secteur dont les unités de production sont récentes ou renovées ont aussi bénéficié des derniers développements techniques .

Quant à la maîtrise de la technologie, le secteur a été l'un des promoteurs en Algérie de la politique de formation . En effet la SNS a été l'une des meilleures écoles de formation de l'industrie algérienne , ce qui lui a permis en un temps relativement court de maîtriser l'ensemble des filières technologiques mises en place. Ceci lui a aussi permis d'arriver à l'algérianisation de son potentiel humain .

Afin de maîtriser la technologie, il a aussi été nécessaire de mettre en place un certain nombre de laboratoires de recherche pris en charge par une Direction de la Recherche Appliquée dont les principaux axes de travail sont :

- le développement des produits nouveaux.
- L'étude de l'amélioration des produits du Complexe d'El-Hadjar.
- L'étude, la conception et la réalisation d'un Centre de Recherche en métallurgie appliquée .
- L'étude des procédés de traitement métallurgique du minerai de fer de GAA-LEBI qui sera utilisé dans le futur complexe sidérurgique de JIJEL .

- L'étude des différents procédés de réduction directe existant ainsi que leur expérimentation pour choisir le procédé à retenir pour le futur complexe de JIJEI en suivant la démarche suivante :

- \* - réalisation de travaux de laboratoire : en cours ;
- \* - réalisation d'une installation pilote : en cours ;
- \* - réalisation d'une installation industrielle .

MEMORANDUM

TO : SAC, [illegible]

RE : [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

DATE: [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for transparency and accountability, particularly in financial matters. The text notes that without clear records, it becomes difficult to track expenses, revenues, and other critical data points.

2. The second section addresses the challenges associated with data collection and analysis. It highlights that gathering large volumes of data can be a complex and time-consuming process. However, once collected, this data provides valuable insights into trends and patterns. The document suggests that utilizing advanced analytics tools can significantly streamline the analysis process and uncover hidden opportunities.

3. The third part of the document focuses on the role of technology in modern business operations. It discusses how digital tools and platforms have revolutionized the way companies manage their internal processes and interact with customers. From cloud-based storage solutions to artificial intelligence-driven marketing campaigns, technology offers a wide range of capabilities to enhance efficiency and productivity.

4. The fourth section explores the importance of customer relationship management (CRM). It states that understanding and nurturing customer relationships is a key driver of long-term success. By leveraging CRM systems, businesses can gain a deeper understanding of their customers' needs and preferences, allowing them to tailor their products and services accordingly. This personalized approach leads to increased customer loyalty and repeat business.

5. The fifth part of the document discusses the significance of continuous learning and innovation. In a rapidly changing market, it is crucial for organizations to stay updated on the latest industry trends and technologies. Encouraging a culture of learning and innovation within the company can lead to the development of new products, services, and business models that give the organization a competitive edge.

6. The sixth section addresses the importance of financial management and budgeting. It emphasizes that a well-defined budget is essential for controlling costs and ensuring the organization's financial health. Regularly reviewing financial statements and adjusting the budget as needed allows management to make informed decisions and allocate resources effectively.

7. The seventh part of the document discusses the role of human resources in organizational success. It highlights that a skilled and motivated workforce is the foundation of any successful business. Investing in employee training and development, as well as creating a positive work environment, can lead to higher productivity and better overall performance.

8. The eighth section of the document discusses the importance of risk management. It notes that every business faces various risks, from market fluctuations to operational challenges. Implementing a robust risk management strategy helps identify potential threats and develop contingency plans to minimize their impact. This proactive approach ensures the organization's resilience and long-term sustainability.

9. The ninth part of the document discusses the importance of effective communication and collaboration. It states that clear communication is essential for ensuring that all team members are aligned and working towards common goals. Encouraging open communication and collaboration across departments can lead to more efficient problem-solving and innovation.

10. The final section of the document discusses the importance of staying up-to-date on industry regulations and compliance. It notes that non-compliance with relevant laws and regulations can result in significant financial penalties and reputational damage. Regularly reviewing and updating internal policies to ensure compliance is a critical responsibility for any business.

### III - PERFORMANCES COMMERCIALES SUR LE MARCHÉ LOCAL ET LE MARCHÉ D'EXPORTATION

#### Structure globale des ventes

La commercialisation des produits du secteur s'effectue en grande partie par la structure de commercialisation de l'EXSIDER qui l'a héritée de SNS.

Les entreprises vendent cependant une partie de leur production, certaines telles BIE, ANIB et FOSIEX vendent directement sur le marché local directement leur production.

L'évolution globale des ventes en quantité se présente comme suit:

U = Tonne

Type de vente	1985	Prévision 1986
Vente sur stock	1.288.000	1.892.000
Vente directe	289.000	243.000
Vente inter-entreprise	4000	
Exportation	324.000	295.000
TOTAL	1.900.000	2.430.000



3.2 - Ventes sur le marché intérieur

Les ventes sur le marché intérieur pour les différents types de produits se présentent sous la forme suivante :

U = (Q = 1000 T, V = million dinars)

Produits	1985		Prévisions 1986	
	Q	V	Q	V
Produits plats non revêtus	160	610	200	800
Produits plats revêtus	80	400	100	730
Produits longs	1.150	2.700	1.650	4.300
dont:				
Nonds à béton	850	1.900	1.300	3.100
Tubes pour pétrole	30	110	30	210
Tubes hors pétrole	80	400	120	700
Autres	120	600	70	600
TOTAL	1.620	4.820	2.100	7.340

Cette évolution, en valeur, se présente comme suit:

U = million de dinars

Type de Vente	1985	Prévision 1986
Vente sur stock	3.700	6.100
Vente directe	1.100	1.300
Vente inter-entreprise	20	—
Exportation	300	470
TOTAL	5.120	7.870

Ces ventes comprennent une part importante de produits importés, ceux-ci concernent soit des produits non encore fabriqués localement notamment les aciers spéciaux, soit des produits fabriqués en quantité encore insuffisante notamment les ronds à béton.

Globalement les importations en quantité et en valeur se présentent comme suit :

U = Q = 1000 T  
V = million dinars

	1985		Prévision 1986	
	Q	V	Q	V
Produits importés	800	1.500	2.850	2.300

### 3.3 - Ventes à l'exportation

Les ventes à l'exportation en quantité et en valeur sont résumées dans le tableau ci-dessous :

U = (Q = 1000 T, V = million dinars)

	1985	Prévision 1986
Quantité	350	300
Valeur	310	470
Prix unitaire DA/T	886	1.567

Si sur le plan physique les prévisions 1986 sont en baisse par rapport aux réalisations 1985, en valeur, du fait de l'augmentation des prix les prévisions 1986 sont en nette progression.

Les produits exportés en 1985 sont représentés par :

- les bobines laminées à chaud pour : 68.000 tonnes
- les bobines laminées à froid pour : 1.640 tonnes
- les produits plats revêtus pour : 2.300 tonnes
- la fonte et le coke pour plus : 200.000 tonnes

Les principaux clients du secteur sont la France, l'Italie, la RFA, la Yougoslavie, et la Tunisie.

#### IV - POSSIBILITES DE COOPERATION DANS LA REGION MAGHREBINE ET ARABE.

Parmi les pays maghrébins seuls l'Algérie et la Tunisie possèdent une industrie sidérurgique, la Lybie réalise depuis quelques années un complexe à Misurata mais qui n'a pas encore démarré, le Maroc possède un projet depuis un certain nombre d'années mais dont la réalisation n'a commencé que depuis peu.

Au niveau arabe, l'Egypte, la Syrie et les pays du Golfe ont développé une industrie sidérurgique pour leur besoins locaux.

##### 4.1 - Action de coopération et échanges existants.

Des contacts existent entre les différents opérateurs des pays du Maghreb pour des échanges d'expériences, ceci au bénéfice de la communauté dans son ensemble et des pays dont les projets n'ont pas encore démarré en particulier.

. Les échanges d'expériences entre l'Algérie et la Tunisie d'une part, et l'Algérie et la Lybie d'autre part, ont consisté en l'organisation de visites techniques des installations existantes, la formation de personnel dans les Centres de Formation existant au niveau des usines, les stages pratiques dans les ateliers des usines.

Entre l'Algérie et la Tunisie dont les expériences sont similaires, une coopération plus intense notamment dans le domaine du développement de produit, et la maîtrise de la technologie.

. Les échanges de produits

Dans ce domaine, les seuls échanges enregistrés concernent l'Algérie et la Tunisie qui ont échangés par le passé du minerai de fer, l'Algérie ayant importé du minerai de fer Tunisien lors de la fermeture temporaire de la mine de l'Ouenza, des produits plats, notamment des bobines laminées achetées par la Tunisie en Algérie ; l'Algérie ayant importé des tubes pour serres de Tunisie.

Des discussions sont actuellement en cours pour intensifier les échanges et arriver à une certaine intégration pour l'envoi de produits plats Algériens pour une transformation en Tunisie (tubes notamment) et utilisation des produits finis dans les deux pays.

4.2 - Au niveau arabe

Beaucoup de pays arabes se sont lancés dans l'industrie sidérurgique dont certains (Egypte) ont été les pionniers au niveau du Monde Arabe, d'autres possèdent des projets en cours de réalisation ou de maturation.

Ainsi les pays ayant démarré cette industrie sont:

- l'Egypte qui produit 1,5 millions de tonnes d'acier;
- la Lybie qui produit 140.000 tonnes par an et dont le projet de 1,2 millions de tonnes doit rentrer en production incessamment;
- La Tunisie produit 180.000 tonnes par an ;
- la Syrie produit 130.000 tonnes par an ;
- l'Irak dont le projet d'une capacité de 880.000 tonnes a été réalisé mais n'a pu être démarré ;
- Qatar possède la seule usine intégrée qui tourne à pleine capacité soit 450.000 tonnes par an.

- L'Arabie Saoudite vient de démarrer un important complexe de 800.000 tonnes d'acier par an.

De nombreux projets existent au niveau des différents pays soit, par des créations nouvelles, soit par des extensions de capacités existantes.

Si au niveau du discours il existe une volonté de coopérer entre les pays, dans la réalité les résultats sont médiocres.

En effet, malgré les potentialités existantes dans le Monde Arabe les seules actions recensées ont consisté en des études de projets communs qui n'ont jamais abouti, des échanges de visites et quelques actions de formation.

#### 4.3 - Actions potentielles de coopération

Il est possible d'approfondir les actions existantes entre les pays de la région et de les étendre à l'ensemble des pays (le Maroc et la Lybie notamment qui peuvent bénéficier des expériences algérienne et tunisienne).

Les domaines possibles sont:

- la formation du personnel,
- l'assistance technique
- l'échange de matières premières,
- l'échange de produits finis,
- la réalisation de projets communs et l'intégration régionale.

Les échanges sont possibles du fait des potentialités existantes que sont:

- le savoir faire accumulé dans le domaine par certains pays,
- les richesses minérales existantes dans la région  
(minerai de fer, charbon, gaz naturel, ...)
- le marché pour les produits fabriqués représentés par une population de plus de 50 millions d'habitants qui passera à plus de 80 millions en l'an 2000 pour la seule région du maghreb.

Les projets communs et l'intégration régionale possèdent de nombreux atouts pour réussir notamment sur le plan des liaisons et de la proximité, la langue et la civilisation ainsi que le niveau de développement.

**V - ADAPTATION ET AJUSTEMENT NECESSAIRES DES OPTIONS STRATEGIQUES**

Durant la première phase de développement du secteur sidérurgique, l'Algérie avait opté pour l'intégration des activités, au niveau d'un même pôle industriel, celui du site du premier complexe sidérurgique à El-Hadjar.

Ceci pour des besoins évidents:

- . de rapprochement du port de Annaba,
- . de la source d'approvisionnement en minerai (Ouenza située au sud de Annaba à laquelle elle est reliée par chemins de fer),
- . de réduction ou même suppression des problèmes de transport des demi-produits (à cause de l'insuffisance de l'infrastructure existante).

Cette politique, si elle a eu pour mérite de créer le noyau de la sidérurgie algérienne grâce à la concentration dans un même pôle de tous les ateliers, a eu le défaut du gigantisme dont la maîtrise de la gestion est assez difficile pour un pays dont c'était la première expérience dans le domaine et de surcroît en développement.

Aussi les dirigeants et plus précisément des professionnels expérimentés et une bonne maîtrise technique de l'industrie du secteur sidérurgique et par suite de l'exportation. Elle a permis de développer une certaine culture industrielle comme signalée plus haut à la fin de l'intégration ont été les raisons de la production.



Cette restructuration, outre l'allégement de la société mère des activités qui n'étaient pas directement liées à son objet (travaux et réalisation, engineering, prestations de services,....) a permis de séparer les activités de production d'acier des activités de transformation. Ceci dans la mesure où ces activités étaient assurées hors du site du complexe sidérurgique (renouillage métallique, tuberies, profilage et charpente,....)

Les ajustements sont également pris en compte dans la définition des options stratégiques de développement, c'est ainsi que dans le cadre de la réalisation de la deuxième sidérurgie algérienne il a été décidé la décentralisation des différents ateliers.

Ainsi à l'ajout siège de cette deuxième sidérurgie il y aura:

- Les installations de préparation des matières,
- Usine de pelletisation,
- Les unités de réduction directe,
- L'aciérie convertisseur,
- Le laminoir à chaud et continu.

Quant aux autres activités à prévoir (travaux et réalisation, les bureaux, les services administratifs, les services de maintenance, les services généraux, etc.)

Ces activités seront assurées par le siège de la deuxième sidérurgie algérienne et seront regroupées dans un site de production, à l'exception des unités très grandes (aciérie convertisseur, laminoir à chaud et continu) qui seront implantées dans des sites de production décentralisés. Les services administratifs, les services de maintenance, les services généraux, etc. seront assurés par le siège de la deuxième sidérurgie algérienne.

## VI - RECOMENDACIONES DE POLITICAS COMERCIALES E INDUSTRIALES

Las recomendaciones se formularon para el periodo de 1960-1965:

- Reducir el subsidio de los precios de los productos básicos.
- Reducir el subsidio de los precios de los productos básicos.
- Reducir el subsidio de los precios de los productos básicos.

En el periodo 1960-1965, el gobierno de Chile debe adoptar una política comercial que permita la reducción de los subsidios de los precios de los productos básicos, lo que contribuirá a la estabilización de la economía y al desarrollo industrial.

Las recomendaciones de política comercial son:

1. Reducir el subsidio de los precios de los productos básicos.

2. Reducir el subsidio de los precios de los productos básicos.

3. Reducir el subsidio de los precios de los productos básicos.

4. Reducir el subsidio de los precios de los productos básicos.

5. Reducir el subsidio de los precios de los productos básicos.

6. Reducir el subsidio de los precios de los productos básicos.

7. Reducir el subsidio de los precios de los productos básicos.

8. Reducir el subsidio de los precios de los productos básicos.

9. Reducir el subsidio de los precios de los productos básicos.

1. The first part of the document is a list of names and addresses.

2. The second part of the document is a list of names and addresses.

3. The third part of the document is a list of names and addresses.

4. The fourth part of the document is a list of names and addresses.

5. The fifth part of the document is a list of names and addresses.

6. The sixth part of the document is a list of names and addresses.

7. The seventh part of the document is a list of names and addresses.

[The text in this section is extremely faint and illegible due to low contrast and scan quality. It appears to be a list or series of entries.]

[The text in this section is also extremely faint and illegible. It appears to be a continuation of the list or series of entries from the previous section.]