



**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)

Distr. RESTREINTE

15390

DP/ID/SER.A/683  
13 mars 1986  
FRANCAIS

ASSISTANCE PREPARATOIRE AU PROGRAMME  
D'ACTIONS PRIORITAIRES POUR L'INDUSTRIE (PLAN D'INVESTISSEMENT)

DP|SEN|85|006

SENEGAL.

Rapport technique: Etude sectorielle relative  
à l'industrie chimique\*

Etabli pour le Gouvernement sénégalais  
par l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel,  
organisation chargée de l'exécution pour le compte du  
Programme des Nations Unies pour le Développement

D'après l'étude de M. Roland Bécart,  
Consultant en industrie chimique

Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel  
Vienne

---

\*Ce rapport n'a pas fait l'objet d'une mise au point rédactionnelle.

V.86-53452

**TABLE DES MATIERES**

---

	<u>Page</u>
Introduction	4
Abréviations	4
Liste des entreprises visitées	5
<b>CHAPITRE 1 : ETUDE DU SECTEUR</b>	<b>7</b>
<hr/>	
<b>1. <u>DONNEES DE BASE</u></b>	<b>7</b>
<b>2. <u>LES BRANCHES INDUSTRIELLES</u></b>	<b>11</b>
2.1 Les engrais	11
2.2 Les produits phyto-sanitaires	14
2.3 Les savons	14
2.4 Les peintures et vernis	16
2.5 Les produits manufacturés en matières plastiques	17
2.6 Les piles électriques	18
2.7 Les accumulateurs électriques	19
2.8 Les argiles	19
<b>3. <u>FORCES ET FAIBLESSES DU SECTEUR</u></b>	<b>20</b>
3.1 Les facteurs de production	20
3.2 L'organisation du secteur chimique	22
3.3 L'environnement du secteur chimique	25
3.4 La demande	27
3.5 Les marchés à l'exportation	29

	<u>Page</u>
<b>4. <u>LE POTENTIEL D'ADAPTATION ET DE DEVELOPPEMENT</u></b>	30
4.1 Le cas des peintures et vernis	30
4.2 Les matières plastiques	31
4.3 Les piles électriques	32
4.4 Les accumulateurs électriques	32
<b><u>CHAPITRE 2 : PROGRAMME D'ACTION</u></b>	33
1. Les axes potentiels de développement	33
2. Le programme d'action	35
<b><u>Tableaux :</u></b>	
1. Données sur l'industrie chimique	9
2. Données sur les transformateurs de matières plastiques	10
3. Capacités de production des ICS	13
4. Prix de certaines marchandises	33
<b><u>Annexe 1 :</u></b>	
Notes sur le marché international des engrais	36

## INTRODUCTION

Le présent rapport couvre la mission effectuée à DAKAR, du 2 décembre au 21 décembre 1935, et comporte deux chapitres :

- l'étude du secteur,
- le programme d'actions.

## ABREVIATIONS

DAP : Phosphate di-ammonique  
TSP : Tri-super-phosphate  
PU : Polyuréthane

**LISTE DES ENTREPRISES VISITEES**

---

- BATA S.A.  
(concernant les articles chaussants, PVC et EVA)
- Caoutchoucs et plastiques  
(négoce de revêtements et colles pour le bâtiment)
- Compagnie Commerciale et Industrielle du SENEGAL (CCIS)  
(tubes en PVC rigide et compound)
- Complast  
(compound de PVC)
- Entreprise Sénégalaise de Mousses et Plastiques (ENSEME)  
(mousse de polyuréthane et articles chaussants en PVC et EVA)
- FUMOA  
(bidons et flacons en plastique ; fûts métalliques ;  
menuiseries en PVC rigide)
- Nouvelles Savonneries de l'Ouest Africain (NSOA)  
(savons de ménage)
- PLASTINDUSTRIE  
(articles de ménage en plastique, sachets, chaussures en PVC)
- PROCHIMAT  
(argiles activées)
- Société Africaine d'Expansion Chimique (SAEC)  
(peintures et vernis)
- Savonnerie Africaine FAKHRY (SAF)  
(savons de ménage ; savons de toilette ; bougies d'éclairage)
- SAPEM  
(mousse de polyuréthane)
- Société Africaine de Raffinage (SAR)  
(produits pétroliers ; la raffinerie est à l'arrêt  
actuellement et l'activité de la SAR est limitée au négoce  
des produits)
- Société Africaine de Traitements Electro-Chimiques (SATEC)  
(accumulateurs au plomb)
- Société Industrielle de Générateurs Electriques (SIGELEC)  
(piles électriques)

- SIMPA  
(articles de ménage, casiers et caisses en plastique, sachets et sacs en film plastique ; tuyaux et profilés flexibles en plastique)
- Société de Produits Industriels et Agricoles (SPIA)  
(produits phyto-sanitaires)  
(déplacement à LOUGA)
- Société Sénégalaise d'Engrais et Produits Chimiques (SSEPC)  
(engrais, produits phyto-sanitaires)  
(deux visites)

NOTE :

Il n'a pas été possible d'obtenir des rendez-vous pendant la période prévue pour la mission auprès des entreprises suivantes, dont les responsables ont déclaré n'être pas disponibles par suite d'engagements ou de déplacements à l'étranger :

- Société Africaine de Détergents (SAD)  
(poudres à laver)
- CAFAL  
(allumettes)
- Industries Chimiques du Sénégal (ICS)  
(acide phosphorique marchand et engrais)
- La Seigneurie  
(peintures et vernis)

## CHAPITRE I

ETUDE DU SECTEUR

Toutes les activités couvertes par le secteur n'ont pas pu être examinées au cours de la mission par manque de temps; en outre, certaines entreprises n'ont pas pu recevoir le Consultant dans les délais de la mission (cf liste des entreprises). Les cosmétiques et les produits pharmaceutiques n'ont pas été couverts, mais surtout il n'a pas été possible de faire une enquête auprès du principal acteur du secteur, les ICS.

1. DONNEES DE BASE

Les produits étudiés sont les suivants :

- Savons et détergents :  
savon de ménage et savonnettes  
sous-produit : glycérine brute exportée
- Engrais .  
acide phosphorique (produit intermédiaire et exporté)  
engrais phosphatés (TSP, SSP) et nitrés (AS)  
engrais NP (DAP)  
engrais NPK
- Peintures et vernis :  
couvrent l'ensemble des produits, soit à base d'huiles,  
soit en émulsion aqueuse
- Articles en plastique :  
produits pour l'industrie, le bâtiment et le commerce :  
sacs et sachets ; tubes rigides ; tuyaux flexibles ;  
casiers à bouteilles et caisses de transport, bidons  
et flacons ;  
produits pour la consommation finale, article de ménage,  
chaussures et sandales, objets divers de consommation  
courante



- Piles électriques :  
piles rondes standard type LR 20
- Accumulateurs :  
accumulateurs au plomb
- Argiles activées :  
argiles attapulgite et bentonite préparées pour la confection de boues de forage (pétrole et eau resp.).

Les tableaux 1 et 2 rassemblent quelques données de base sur les activités décrites ci-dessus, pour l'année 1984, d'après les déclarations des entreprises ou les données statistiques quand elles étaient disponibles.

Remarques :

- 
- Les données font défaut sur la production de tubes en PVC d'IDIS, filiale de la sucrerie située à RICHARD TOLL, qu'il n'a pas été possible de visiter, de même pour La Seigneurie (peintures et vernis).
  - Les principales entreprises dans le domaine des objets moulés en plastique et des chaussures ont été visitées, mais de nombreuses autres petites entreprises n'ont pu être visitées, telles que : PES (mousses de PU), POLIPAC (ballons de jeu), POLYSEN (thermoformage de polyester renforcé), SAFRIEP, Said Tarraf KOUJOCK, SENEPLAST, SIPAO (chaussures), SIPLAST, SIAP (articles de ménage, sachets en plastique), SOCOSAC (toiles et sacs tissés en polypropylène) SOSENAP (nattes). Les producteurs de bouteilles en polyéthylène (lait) (SAPROLAIT) et en PVC (Eau minérale CELIA ; huile, vinaigre, eau de Javel) dont la production est captive n'ont pas pu être approchés faute de temps : il s'agit en général d'ateliers qui regroupent moins de 20 personnes à l'intérieur de l'entreprise.
- Pour ces raisons, le tonnage total des produits en matières est supérieur à la somme des quantités figurant sur le tableau 2.
- En ce qui concerne les activités des ICS, les données proviennent des éléments statistiques disponibles pour 1984.

Tableau 1

DONNEES SUR L'INDUSTRIE CHIMIQUE POUR 1984 (en M F CFA)

<u>PRODUITS</u>	<u>VENTES (TOTAL)</u>		<u>DONT EXPORT.</u>	<u>VALEUR</u>	<u>PERSONNEL</u>
	<u>Tonnage</u>	<u>Valeur</u>	<u>Valeur</u>	<u>AJOUTEE</u>	<u>(nombre)</u>
Savons	38.105	8.292	328	)	320
Glycérine brute	1.178	420	420	) 1.114	
Acide phosphorique	60.403	10.606	10.583	)	1.062
Engrais	117.000	9.531	5.993	) déficit	
Phyto-sanitaires (1)	4.500	2.190	925	373 (SPIA)	82 (SPIA)
Peintures/vernis (2)	3.600	2.500-3.000	1 %	1.000	200
Piles	56.5M(3)	3.343	721	938	182
Accumulateurs (4) (unités)	30.000	450	-	-	66
Argiles	1.000	95	40	-	20-30

(1) Données incomplètes sur SSEPC

(2) Extrapolé d'après les données sur SAEC

(3) Nombre d'unités ; seul producteur

(4) Données de SATEC seul. Non comprises 5 000 unités importées (types non fabriqués au SENEGAL)

Tableau 2

DONNEES SUR LES TRANSFORMATEURS DE PLASTIQUES EN 1984 ( EN M F CFA)

<u>PRODUITS</u>	<u>VENTES (TOTAL)</u>		<u>DONT EXPORT.</u>	<u>VALEUR AJOUTEE</u>	<u>PERSONNEL (nombre)</u>
	<u>Tonnage</u>	<u>Valeur</u>	<u>Valeur</u>		
PUNOA (1)	2.800	1.666	330	652	121
SINPA	2.000	1.800	-	600	232
CCIS tubes (2)	1.500	600	163	) 250	75
" compound	-	297	-		
PLASTINDUSTRIE	400	550	-	-	53
ENSEME (3)	100	-	-	-	100
SAPEN (3)	500	-	-	-	50
BATA (PVC) (4)	1 M paires	-	10 %	-	) 44
(EVA) (5)	4 M "	-	20 %	-	
					) (plastiques)

- (1) Y compris fûts métalliques pour les valeurs. Le tonnage porte sur les plastiques seulement.
- (2) IDIS représentait 600 tonnes en 1983 (CA estimé 250) (personnel : 48). Complast ne vend pas encore de compound (1985)
- (3) Le marché total des mousses de PU représenterait environ 1 200 M F CFA.
- (4) Le marché total des chaussures en PVC injecté représenterait 10 à 12 M paires.  
Le marché total des sandales en EVA (tong) représenterait 10 M paires.

## 2. LES BRANCHES INDUSTRIELLES

---

### 2.1 LES ENGRAIS

Du point de vue de l'origine du capital, les ICS représentent des entités de nature très différente : l'Etat du SENEGAL (23 %), des gouvernements étrangers (pour 37 % au total), des investisseurs institutionnels (pour 13 %) et des acheteurs ou producteurs d'engrais sénégalais ou étrangers.

L'autre entreprise du secteur des Engrais, la SSEPC, est une filiale de la Société Commerciale des Potasses d'Alsace (SCPA), filiale du groupe Entreprise Minière et Chimique (EMC) ; elle fait surtout du négoce d'engrais NPK et produit peu. Elle a aussi une activité de négoce de produits chimiques importés et d'aliments pour animaux importés (SANDERS), de même qu'une activité de négoce et de production de produits phyto-sanitaires (bases importées).

Les ateliers de production (mélange d'engrais et de composants pour phyto-sanitaires) sont situés à DAKAR.

La SSEPC a perdu son rôle de commercialisation des produits de la Société Industrielle d'Engrais au SENEGAL depuis que cette dernière a été absorbée par les ICS et ses ventes dans le secteur engrais ont été réduites à 500 tonnes en 1984 (5 000 tonnes environ en 1985).

Les ICS sont la seule entreprise, à l'exception de PROCHIMAT, à transformer une matière première nationale, c'est-à-dire les phosphates de la mine de TAIBA produits par la Compagnie Sénégalaise des Phosphates de TAIBA (CSPT). Les autres matières premières sont importées (soufre, ammoniac et potasse). L'usine traiterait aussi de l'engrais TSP produit à THIES (ancienne usine de la SIES, intégrée au complexe des ICS).

Les installations comprennent la réception et l'expédition des solides (à DAKAR), la production d'acide phosphorique (à DAROU KHOUDOSS), la réception et l'expédition des liquides (Ammoniac et Acide phosphorique resp.) et la production proprement dite d'engrais à M'BAO, à environ 100 km de DAROU KHOUDOSS (cf tableau 3).

En 1984, la totalité (à 175 tonnes près) de l'acide phosphorique produit a été exporté, tandis que sur les 117 000 tonnes

d'engrais produites, 38 700 étaient destinées au marché national, le reste étant exporté.

La production des ICS est commercialisée par SENCHIM, sa filiale à 50/50 avec la SCPA.

Tableau 3CAPACITES DE PRODUCTION DES ICSA AROU-KHOUDOSS

Acide sulfurique : 1 900 tonnes/jour

Acide phosphorique à 54 % : 780 tonnes/jour de  $P_2O_5$

A M'BAO

Engrais phosphatés : 250 000 tonnes/an  
sous forme de DAP et TSP granulés,  
avec la possibilité de granuler également des engrais NPK.

(d'après Phosphorus & Potassium, n° 134 Novembre-Décembre 1984)

## 2.2 LES PRODUITS PHYTO-SANITAIRES

Des deux firmes concernées, la SSEPC a été présentée ci-dessus. La SPIA est de création plus récente (1981) et est à capital principalement sénégalais, privé. Elle est installée à LOUGA, les actionnaires étrangers sont ivoiriens et français (Société GERICO, du groupe TARDIVAT).

SPIA importe ses approvisionnements principalement d'Europe grâce à un bureau d'achats installé en France ; une partie des charges pour les poudres est d'origine locale (calcaire ; attapulgite de la Société Sénégalaise des Phosphates de THIES (SSPT) ; gypse de SOCOIM). Un tiers en valeur des ventes (1984) est exporté. Les importations et exportations sont suivies par un bureau situé à DAKAR et relié par radio à LOUGA.

Le bureau d'achats en France informe la SPIA des lancements d'appels d'offres.

Tandis que la SSEPC a une importante activité de négoce, la SPIA est uniquement de nature industrielle.

## 2.3 LES SAVONS

L'activité de la savonnerie est représentée par deux firmes : la NSOA et la SAF.

La NSOA est une société à capitaux français, tandis que la SAF appartient à un entrepreneur libanais, M. FAKHRY.

Les deux entreprises sont installées à proximité du port de DAKAR et importent la majeure partie des corps gras et acides gras et la totalité des auxiliaires de fabrication (soude caustique, etc...), NSOA importe la totalité de ces intrants à son compte et en cède la part de  $\frac{1}{4}$  à SAF. L'huile d'arachide n'est plus utilisée comme matière première parce que trop coûteuse et les suifs d'importation lui ont été substitués. Une faible quantité d'huiles végétales (palme, coprah, palmiste) sont utilisées, importées en partie. La pâte de neutralisation d'arachides, sous-produit d'huilerie, n'est acceptable que pour une faible proportion pour des raisons techniques. Les emballages sont d'origine locale.

L'exportation ne représente que quelques % des ventes,

.../...

les marchés extérieurs se ferment progressivement par suite de l'implantation d'unités de fabrication, par exemple récemment en République Islamique de MAURITANIE (RIM), GAMBIE, GUINEE-BISSAU.

Les eaux glycélineuses sont concentrées et la glycérine brute est exportée (en Italie en général).

La quasi-totalité de la production est du savon de ménage en morceaux, dit Savon de Marseille, le marché national du savon de toilette (savonnette) ne dépasse pas 1 500 tonnes/an (4 % du marché).

Actuellement, seule SAF en fabrique en petites quantités, de qualité moyenne (244 tonnes en 1984). NSOA a fabriqué du savon de qualité analogue pour LESIEUR (PERSAVON).

SAF fabrique des bougies d'éclairage de petite dimension, à partir de paraffine de pétrole importée (400 tonnes/an environ).

.../...



## 2.4 LES PEINTURES ET VERNIS

Cette branche d'activité est surtout représentée par deux entreprises, toutes deux à capital en majeure partie étranger, SAEC et La Seigneurie.

Le capital de SAEC appartient pour plus de 87 % au groupe hollandais AKZO qui a repris le capital d'ASTRAL-CELLUCO lors de l'absorption de cette société. La Seigneurie appartient au groupe français ELF-Aquitaine.

D'autres entreprises plus petites, avec une activité de négoce existent, sur lesquelles des détails manquent. SAEC fonctionne depuis 1950 et alimente environ 55 % du marché, le solde appartenant à La Seigneurie qui opère depuis 1984.

Le marché global représente 3 600 tonnes environ en 1985.

Les informations concernant La Seigneurie faisant défaut, les valeurs globales peuvent être estimées d'après celles de la SAEC. Les deux sociétés ont leurs ateliers de fabrication à DAKAR.

La quasi totalité des matières premières est importée, à l'exception de quelques pigments ou charges, et les emballages sont de fabrication locale (ils représentent 23 % du prix de revient, contre 15 % en Europe). L'activité est essentiellement tournée vers le marché intérieur, les exportations étant très réduites, et couvre à la fois les peintures industrielles, marines, bâtiment et les peintures pour la vente au public.

## 2.5 LES PRODUITS MANUFACTURES EN MATIERES PLASTIQUES

Dans le domaine de la transformation des matières plastiques, on peut distinguer certaines firmes qui fabriquent uniquement pour l'industrie, c'est le cas de CCIS et IDIS, les autres fabriquant soit aussi pour la consommation finale, soit uniquement pour la consommation finale.

CCIS qui est au capital de 300 M FCFA appartient pour 80 % à des actionnaires privés sénégalais (et pour 20 % à des actionnaires libanais) et est installée à DAKAR. IDIS a une production captive pour les besoins de l'irrigation des plantations et vend également sur le marché ; l'usine est installée à RICHARD TOLL. Dans le cas de CCIS, les approvisionnements sont en totalité importés et comportent des granulés de PVC et des auxiliaires (charge, stabilisant, colorant, lubrifiant) en provenance en général du Marché Commun Européen.

Les tubes en PVC ne s'exportent pas aisément (par mer ou route) à cause de leur fragilité aux chocs et de leur légèreté. En outre, des ateliers s'installent dans la région, à NOUAKHCHOTT, BAMAKO, MONROVIA ; les exportations en 1985 sont en baisse sensible sur 1984 pour cette raison.

CCIS fabrique également du compound pour le moulage par injection d'objets en PVC souple (surtout des chaussures ou des éléments de chaussures) ou pour l'extrusion de tuyaux souples (il n'y a pas de fabrication de câbles électriques). Les matières premières sont le PVC granulé et le plastifiant (di-octyl-phtalate ou di-nonyl-phtalate) et les adjuvants, et sont importées.

COMPLAST fabrique également du compound plastique depuis peu et n'en est encore qu'à des fabrications d'essai.

CCIS fabrique le compound surtout pour le marché local (100 % en 1984, quelques exportations en 1985).

Certains producteurs comme SIMPA et FUMOA fabriquent des produits pour l'industrie et le commerce (sacs pour engrais, sachets de toutes sortes, casiers à bouteilles, caisses, bidons pour huiles de graissage, flacons et corps creux divers pour produits d'entretien, aliments, cosmétiques, pharmacie).

On a cité déjà les productions captives de bouteilles en PVC rigide et les sacs en polypropylène tissé, il faut mentionner

.../...

encore la production de mousse de polystyrène pour l'isolation thermique et les emballages, et le film agricole. Les produits de consommation finale consistent essentiellement en articles de ménage d'une part, et articles chaussants d'autre part. Les articles en simili-cuir sont fabriqués à partir de feuille importée, la taille du marché ne justifiant pas l'investissement dans une calandre.

A part une entreprise comme SIMPA, les producteurs des articles de consommation finale sont de taille beaucoup plus modeste et comme indiqué plus haut n'ont pas été contactés.

Toutes ces activités sont localisées dans la région de DAKAR et sont en général à capitaux sénégalais.

A part le compound vendu par CCIS, toutes les matières premières sont importées, du Marché Commun Européen ou des USA.

## 2.6 LES PILES ELECTRIQUES

La seule unité de production est installée à POUT et est exploitée par SIGELEC, une société à capitaux privés sénégalais. Elle importe la totalité de ses matières premières et construit des piles rondes (type LR 20 en Europe) de qualité "standard", d'après la technologie de la firme danoise HELLESENS.

Elle fournit le marché intérieur et a exporté en 1984 environ 22 % de sa production, dans les pays suivants : BENIN, COTE D'IVOIRE, GAMBIE, les deux GUINEES, MALI, RIM, SIERRA LEONE. La tendance de l'exportation est vers la baisse par suite de l'implantation d'unités de fabrication, une au MALI et deux en COTE D'IVOIRE. La production est vendue à des grossistes.

.../...

## 2.7 LES ACCUMULATEURS ELECTRIQUES

La société SATEC exploite à DAKAR une usine de production d'accumulateurs au plomb ; son capital est détenu pour 90 % par des investisseurs privés sénégalais et pour 10 % par la Compagnie Française d'Electro-chimie (CFE) ; la société a été créée par CFE en 1956 et est passée sous contrôle national en 1975.

SATEC a un concurrent: la Société Africaine d'Accumulateurs Automobiles (SAAA) que le consultant n'a pas contactée. D'après SATEC, SAAA assemble les accus à partir de pièces détachées importées tandis que SATEC fabrique ses accus à partir de plomb récupéré et purifié, ou de plomb importé.

La production de SATEC est vendue à des grossistes du SENEGAL mais SATEC envisage d'entreprendre des démarches pour obtenir l'admission sous le régime de la TCR en Côte d'Ivoire où il n'y a pas encore d'usine.

## 2.8 LES ARGILES

PROCHIMAT exploite des carrières d'argile colloïdale attapulгите dont l'une est à NIANING à 100 km de DAKAR ; les deux autres gisements moins importants sont situés à POUT et MBODIENE. Le capital de PROCHIMAT est détenu par la société française "Carbonisation et Charbons Actifs" (CECA) du groupe ELF Aquitaine.

L'argile est traitée à l'usine de PROCHIMAT à DAKAR pour être vendue aux entreprises de forage pétrolier ; ce marché s'est amoindri par suite de la crise pétrolière et de la réduction des activités de forage, en GUINEE et en Mer du Nord par exemple. PROCHIMAT exporte maintenant l'argile brute en vrac, par exemple vers les EMIRATS ARABES UNIS où elle est traitée pour le même usage.

PROCHIMAT importe de GRECE de l'argile colloïdale bentonite qui est traitée à DAKAR et vendue à des entreprises sénégalaises, également pour la confection de boues de forage, mais pour l'exploitation des nappes aquifères. Cette activité est financée par des bailleurs de fonds étrangers et l'ensemble de ce marché est en suspension de droits d'entrée.

Un débouché potentiel est l'exportation d'attapulгите sous forme de litières pour chats (grainettes) mais PROCHIMAT ne dispose pas des infrastructures nécessaires ; les phosphates de THIES (SSPT) par contre exportent de l'attapulгите vers la France pour cet usage.

### 3. FORCES ET FAIBLESSES DU SECTEUR

---

Les facteurs de production, l'organisation du secteur et son environnement seront examinés ici. L'aspect de la demande sera également traité.

#### 3.1 LES FACTEURS DE PRODUCTION

##### a/ Aspect technique

Dans la branche des engrais, les installations des ICS sont neuves et incorporent les anciennes installations de la SIES qui ont été réhabilitées. Elles n'ont pas été visitées par le consultant.

Les installations de la SPIA sont très modernes, mises en service en 1981 et disposent du matériel de contrôle de qualité le plus perfectionné (mesure de la teneur des produits phytosanitaires en produit actif par chromatographie). Les installations de SSEPC n'ont pas été visitées mais sont plus anciennes.

La technologie des savonniers est ancienne (procédé discontinu "en chaudrons") et les installations sont dans l'ensemble amorties. Une technologie moderne en continu, dont l'appareillage est plus compact et plus performant existe mais impliquerait un renouvellement complet des installations.

Les ateliers des producteurs de peintures et vernis consistent essentiellement en appareillage de mélange des bases, de broyage des pigments et de conditionnement. Ils n'ont pas été visités cependant on sait que les installations de SAEC datent de 1950, tandis que celles de la Seigneurie sont récentes (1984).

En ce qui concerne le matériel des transformateurs de matières plastiques, il existe une grande variété de presses de moulage par injection, de moulage-soufflage de corps creux, d'extrudeuses (films, tubes), d'origines et d'âges divers. CCIS, qui fabrique des tubes de PVC aux normes françaises (AFNOR) depuis 10 ou 12 ans, a envisagé le remplacement de ses machines d'extrusion par de nouvelles, plus performantes, mais a sursis à l'exécution par suite de la baisse d'activité. IDIS fabrique des tubes aux normes allemandes (DIN), depuis

.../...

1977, a un matériel plus récent et produit des tubes moins épais (normes DIN moins sévères que l'AFNOR). Les unités de production de compound de PVC (CCIS et COMPLAST) sont neuves.

Le matériel de production des piles électriques consiste en une ligne de production qui est spécifique de la technologie employée et du modèle fabriqué ; l'ancienne ligne (technologie CIPEL (MAZDA) a été renouvelée en 1980 avec la substitution de HELLESENS à CIPEL. L'atelier n'a pas été visité et le consultant n'a pas pu apprécier le degré d'automatisation et les contrôles de qualité, ni la part de la main-d'oeuvre dans la fabrication.

La production des accumulateurs est plus diversifiée et ne permet pas des séries importantes, que le marché ne pourrait d'ailleurs pas absorber. Les unités européennes sont beaucoup plus importantes (ordre de grandeur : nombre d'unités cent fois supérieur).

#### b/ La main d'oeuvre

Les opinions recueillies auprès des entreprises visitées concernant la qualité de la main-d'oeuvre sont très variables mais on peut en tirer l'accent mis sur l'importance de l'encadrement et la nécessité d'améliorer la formation des professionnels moyens. Certaines entreprises ont fait elles-mêmes un effort de formation (ICS, SAR, BATA, SIGELEC, SATEC). Il est important de distinguer la productivité intrinsèque de la main-d'oeuvre de celle qui est le résultat de la rigidité de l'emploi combinée à la diminution des ventes.

#### c/ La gestion et la direction des entreprises

C'est probablement dans la branche des transformateurs de matières plastiques que les efforts de recherche (marchés nouveaux, innovations) font le plus défaut, ce qui est d'ailleurs caractéristique de ce type d'activité et n'est pas exclusivement le fait du SENEGAL et c'est vrai pour les petites entreprises de la branche, qui se concentrent sur un seul produit comme les chaussures en PVC ou les sandales "tong". Parmi les autres entreprises du secteur chimique, c'est probablement la SPIA (produits phyto-sanitaires) qui a paru la mieux organisée et gérée, du moins parmi celles qui ont été visitées.

Le seul organisme de recherche scientifique qui concerne le secteur est l'Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA). Les autres activités du secteur n'ont pas de services de recherches. La technologie utilisée fait l'objet d'un

.../...

contrat de licence (cas de SIGELEC avec HELLESENS) ou est apportée par un actionnaire (cas de STAEC avec CFE) ; dans le cas des peintures, les formulations sont établies par les laboratoires du groupe à l'étranger ; les formules de produits phyto-sanitaires sont établies soit par le groupe (SSEPC), soit par les producteurs de produits actifs comme BAYER ou ROUSSEL-UCLAF.

### 3.2 L'ORGANISATION DU SECTEUR CHIMIQUE

L'organisation dans le secteur chimique est différente suivant les branches ; si on examine la situation du point de vue de la concurrence entre entreprises d'une même branche, on observe les faits décrits ci-dessous.

#### a/ Le savon

Les savonniers se partagent le marché dans un rapport fixe (3/4 pour NSOA, 1/4 pour SAF approximativement) qui est fixé automatiquement puisque c'est NSOA qui achète les intrants à l'étranger pour les deux entreprises.

Le prix du savon de ménage est presque identique pour les deux firmes et fait l'objet d'une homologation, à peu près une fois par an.

Le marché du savon de toilette représente 1 500 tonnes par an principalement importées ; SAF couvre 15 % environ du marché, le reste est importé, les importations à un prix CAF supérieur à 650 FCFA/kg ne paient pas les droits d'entrée de 55 % (prix plancher). Les installations des savonniers sont anciennes et ne permettent pas de produire des savonnets aux spécifications exigées par les grandes marques (UNILEVER, COLGATE PALMOLIVE) pour produire à façon.

Le prix de vente du savon de ménage est inférieur au prix FOB du même produit (P.T. 34.01.02) en Europe Occidentale, qui est de 350 à 500 F CFA le kg (6.8 à 10 FF/kg FOB port français) ce qui provient vraisemblablement d'une différence de qualité des matières premières utilisées, donc de prix.

#### b/ Les engrais

La production des engrais a été concentrée à peu près entièrement dans les ICS depuis qu'elle a intégré la SIES, la participation de la SCPA à l'approvisionnement qui se faisait par la SSEPC se fait maintenant à travers SENCHIM, mais à cette différence près que les engrais phosphatés sont

.../...

produits en totalité au SENEGAL ; les engrais encore importés sont l'urée et la potasse, le complément de l'azote étant importé sous forme d'ammoniac liquide par les ICS et se retrouvant dans le DAP et les engrais NPK vendus sur le marché intérieur et probablement aussi une petite quantité de sulfate d'ammoniac.

Il n'a pas été possible, faute d'avoir pu rencontrer les responsables des ICS, de définir quels seront définitivement les distributeurs d'engrais dans les différentes cultures. Pour la même raison, il n'a pas été possible de définir une structure du prix des engrais destinés au marché intérieur ou à l'exportation.

#### c/ Les produits phyto-sanitaires

En ce qui concerne les produits phyto-sanitaires, il n'y a pas de droits d'entrée mais les composants importés sont soumis aux procédures d'importation. Les producteurs sont en concurrence avec les producteurs étrangers tels que : RHONE-POULENC, ROUSSEL-UCLAF, SHELL, CIBA-GEIGY, pour répondre aux appels d'offre des gros consommateurs sénégalais (SONACOS, SODEFITEX) ou régionaux.

La situation de SPIA à LOUGA est à cet égard un handicap, à cause des délais et des coûts de transport aller et retour, les réceptions de matières premières et les expéditions à l'exportation se faisant à DAKAR. L'implantation dans une zone franche aurait été plus favorable à l'exportation.

#### d/ Les peintures et vernis

La branche peintures et vernis est une de celles qui jouissent de la protection la plus élevée, les droits d'entrée sur les produits finis importés s'élevant à 90 % du prix CIF (P.T. 32.09). Les droits sur les matières premières atteignent de 30 % (huiles pigments) à 55 % (produits chimiques, emballages). Les prix élevés des produits sont difficiles à comparer avec ceux des produits connus en France faute de connaître les équivalences, cependant, le marché est constitué pour moitié de produits de bas de gamme (environ  $\frac{1}{2}$  du C.A.) : pour SAEC un prix moyen sortie de 950 F CFA/kg environ, calculé sur la totalité des ventes de 1984.

La branche peintures a souffert de la concurrence de peintures d'origine italienne de bas de gamme, importées irrégulièrement (sous-facturation), et qui ont absorbé de 10 à 15 % du marché entre 1980 et 1983, ce qui a provoqué une chute des ventes, le marché étant d'ordinaire en croissance faible mais très régulière. Cette situation a cessé actuellement.



Il n'a pas été possible de disposer d'éléments statistiques concernant l'activité de La Seigneurie, donc, de comparer les performances des deux opérateurs. Il ne semble pas toutefois qu'ils se fassent une concurrence très vive.

#### e/ Les matières plastiques

Les transformateurs de matières plastiques souffrent d'une sur-capacité de production sur certains produits, ce qui se traduit par des rythmes de production bas. Cette situation concerne les produits suivants :

- i) Les chaussures en PVC souple injecté. La capacité totale installée serait de 35 à 40 M paires/an, alors que le marché représente 10 à 12 M paires/an. De nombreuses machines sont arrêtées.
- ii) Les articles de ménage moulés par injection et peut être certains articles (corps creux moulés par injection-soufflage) quoiqu'ici l'excédent de capacité soit moins important.
- iii) Les mousses de polyuréthane pour l'ameublement (matelas et coussins) ; ENSEME, SAPEM et PES fonctionnent en moyenne au 1/4 ou 1/3 de leur capacité.

Les prix finaux des produits sont pour l'ensemble de cette branche très approximativement 50 % plus chers que les produits équivalents en France, tandis que les produits importés atteignent des prix doubles des prix en France, le taux des droits d'entrée atteignant en général 65 %.

En ce qui concerne les productions de CCIS et IDIS, il y a un certain excédent de capacité qui crée une concurrence entre ces producteurs, ce qui se traduit par exemple dans le cas de CCIS par un prix de vente moyen au kg de tubes calculé sur le total des ventes de 1984, de 400 F CFA/kg (le prix catalogue, uniforme pour toutes les catégories de tubes, est de 700 F environ). Le prix de vente du produit de base en Europe (PVC granulé qualité tubes) est de 1.5 à 1.6 DM/kg, soit environ 225 à 240 F CFA, et, le prix du tube PVC en France est de 8 à 9 FF environ par kg (400 à 450 F CFA).

La situation du compound de PVC, produit intermédiaire importé par certains transformateurs (chaussures en PVC), mais aussi fabriqué par CCIS et par COMPLAST est aussi caractérisée par une sur-capacité importante. CCIS a une capacité de production de 3 000 tonnes/an et COMPLAST a installé en 1985 une extrudeuse capable de produire 10 000 tonnes/an de compound. Le marché total est estimé à quelques milliers de tonnes, en partie importés. La protection sur le compound est de 25 %.

.../...

La branche des transformateurs de matières plastiques est affectée par la fraude qui s'exerce surtout sous la forme de sous-facturation des importations, ou l'importation en contrebande, mais il est difficile d'évaluer l'impact qu'elle a sur la branche.

### 3.3 L'ENVIRONNEMENT DU SECTEUR CHIMIQUE

Au cours de l'enquête, les contraintes auxquelles les industriels ont fait allusion peuvent se diviser en deux catégories :

#### a) celles d'ordre général :

- i) Le coût des facteurs (eau, énergie électrique, combustibles, carburants) n'intervient pas pour une très grande part dans les charges de l'entreprise, cependant le coût de l'électricité (70 F CFA/kwh) est jugé très élevé comparativement à certains pays voisins et aux pays industrialisés.
- ii) Les taux d'intérêt sont élevés : des profits potentiels sont absorbés par les frais financiers.
- iii) La concurrence déloyale est tolérée par les autorités sous la forme des importations en fraude (droits d'entrée non payés ou sous-évalués à cause de la sous-facturation).
- iv) Les délais d'enlèvement tolérés au port de DAKAR sont trop courts et les coûts de magasinage sont très élevés.

#### b) celles qui concernent plus particulièrement les exportateurs :

- i) La lourdeur de la procédure d'admission temporaire (formalités de déclaration à l'exportation, certificat de fabrication, demande de mise à la consommation) qui introduit des délais et des coûts administratifs ; une simplification serait à l'étude par la Direction Générale des Douanes depuis 5 ans. Un système de taux unique (cf l'UDEAC) serait plus simple.
- ii) Les taux de fret pour l'exportation à partir de DAKAR sont très élevés, par exemple pour le transport de tôle d'acier de France à DAKAR : 350 FF/tonne et de DAKAR à LIBREVILLE : 880 FF/tonne ; et pour le transport de sacs d'argile de DAKAR à POINTE NOIRE : 28 000 F CFA la tonne.

.../...

Par contre les exportateurs mentionnent tous comme un avantage important le régime de la taxe de coopération régionale (TCR) qui donne aux exportateurs sénégalais vers les états de la CEAO une réduction de 40 à 60 % sur les droits d'entrée par rapport aux droits acquittés par les marchandises en provenance d'Europe ou d'autres zones.

c) Parmi les coûts des facteurs, la main d'oeuvre bon marché n'a été mentionnée comme un avantage qu'avec des réserves, relativement à sa productivité et au manque de qualification des professionnels moyens, ainsi qu'à la "rigidité" de l'emploi, due à une forte syndicalisation. La référence aux conditions de main d'oeuvre d'Extrême Orient a été citée à cet égard. Il faudrait donc tenir la main d'oeuvre bon marché comme un avantage comparatif potentiel.

d) Une autre remarque qui a été faite découle des faits cités plus haut en 3.1, c'est-à-dire que l'attribution d'autorisations d'établissement à un trop grand nombre de projets provoque déséquilibre entre la capacité de production et la demande de marché qui met les producteurs concernés en difficulté (de nombreuses presses d'injection de chaussures PVC ont été retirées de la fabrication).

Il semblerait par ailleurs que les exemptions de droits d'entrée sur les matières premières importées dont jouissent certaines industries les avantagent par rapport à d'autres : par exemple CCIS importe la totalité de ses matières premières en exemption de droits tandis que COMPLAST devrait acquitter les droits sur les composants de compound (25 % sur les granulés de PVC, 55 % sur le plastifiant), ce qui mettrait COMPLAST dans l'impossibilité de concurrencer ni CCIS, ni les importations de compound (le taux de droits sur le compound est de 25 %).

Pour ce qui est des tubes produits par CCIS, ils sont en concurrence avec ceux produits par IDIS, dont la fabrication serait également à base de matières premières exemptées de droits d'entrée ; IDIS produirait pour ses propres besoins (le financement provenant de l'aide internationale, d'où l'exemption de droits) mais mettrait aussi une part de sa production sur le marché. Cette question n'a pas été discutée avec IDIS qui n'a pas été visitée.

Remarque :

Il faut souligner dans l'ensemble que les capacités de production sont petites ; dans certains domaines, elles ne seraient pas considérées comme rentables en Europe. Le cas des peintures et des accumulateurs est mentionné par ailleurs. Dans le cas des tubes en PVC rigide, la capacité minimum est

plus de dix fois supérieure à celle de CCIS. La production de raccords en PVC rigide moulé par injection pour ces tubes n'est pas envisageable, le coût très élevé du grand nombre de moules nécessaires ne pouvant être amorti que sur de grandes séries. Cette remarque concernant les séries est applicable aussi aux moulages de corps creux (emballages).

### 3.4 LA DEMANDE

a) La demande intérieure d'engrais et de produits phytosanitaires sera particulièrement examinée.

D'après les données de la FAO, les consommations de nutriments (N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O) des dernières années étaient comme suit :

Campagne	79/80	80/81	81/82	82/83
total 000 tonnes	29	19	24	18

En 1982, la consommation par hectare de terre arable et de cultures permanentes était de 3.5 kg de nutriments.

Les ventes d'engrais sur le marché intérieur en 1984 (correspondant à peu près à la campagne 83/84) étaient de 38 700 tonnes, soit un tonnage de nutriments de 18 000 à 20 000 tonnes environ ; il faudrait y ajouter les engrais importés par ailleurs (urée, et aussi potasse) pour obtenir le total.

L'ajustement à la politique de libéralisation de la branche poursuivie par le Gouvernement doit permettre de retrouver les niveaux de consommation d'avant 1980. Il est certain que la demande potentielle est plus élevée, mais elle est conditionnée par le développement de l'irrigation.

La consommation de 1985 pourrait être évaluée approximativement comme suit :

Bassin arachidier		
Urée		5 000
NPK (0-15-20)		12 500
Région du fleuve SENEGAL		
Urée		2 000
DAP (18-46-0)		3 000
Coton		
NPK (0-15-20)		6 500

.../...

Autres:	
NPK	1 000
Total	30 000 tonnes

b) La demande de produits phyto-sanitaires

D'après les volumes de 1985, le marché serait réparti dans le rapport de 70 % en valeur à SPIA et 30 % à SSEPC, pour un total de 2.5 à 3.9 milliards de F CFA, soit :

- Coton	800 M
- ADPV	500 à 700 M (poudres)
- SONACOS	500 M
- Privés	500 à 700 M (maraîchers et autres)

c) La demande de savons

La consommation de savons est passée de 12 000 tonnes environ en 1960 à 37 850 tonnes en 1984, soit une augmentation annuelle de 5 % environ.

Par contraste, le marché des poudres à laver se serait très peu développé et représenterait actuellement en ordre de grandeur 1 000 tonnes par an, ceci d'après les savonniers. Faute d'avoir pu contacter SAD, cette information n'a pas été recoupée.

d) La demande de peintures et vernis

La demande de peintures et vernis connaît une croissance lente et régulière (2 % par an sur 20 ans) ; la consommation par habitant est inférieure à 1 kg/an. Le marché consiste surtout en produits de bas de gamme (peinture vinyliques en émulsion dans l'eau). La récession a provoqué une certaine chute des ventes récemment.

e) La demande de matières plastiques

Le tonnage global consommé par an a été extrapolé à partir des tonnages tableau 2 pour tenir compte des domaines non cités, tels que : les mousses de polystyrène, les sacs tissés, les nattes, les bouteilles, le polyester renforcé et diverses autres productions de faible volume ; le tonnage total est estimé entre 10 000 et 15 000 tonnes/an (1984), soit entre 1.6 et 2.4 kg/habitant/an.

### 3.5 LES MARCHES A L'EXPORTATION

Si on met à part les engrais et les produits phyto-sanitaires, les informations recueillies au cours de l'enquête font régulièrement état d'une contraction progressive du marché régional à l'exportation par suite de la création d'unités de fabrication, ainsi qu'il a été mentionné plus haut, les marchés ne se ferment pas complètement mais se réduisent progressivement.

Le marché à l'exportation des engrais est traditionnellement couvert par trois circuits différents :

- les contrats de fourniture à plus ou moins long terme (ici, fourniture d'acide phosphorique à l'INDE),
- le passage par des courtiers internationaux,
- les appels d'offres internationaux financés par des bailleurs de fonds comme l'USAID.

Etant donné la structure du capital des ICS et ses implications sur le plan des exportations, il aurait été utile de pouvoir contacter les ICS concernant cet aspect. (Voir en Annexe 1 les notes sur le marché international des engrais).

#### 4. LE POTENTIEL D'ADAPTATION ET DE DEVELOPPEMENT

---

##### 4.1 LE CAS DES PEINTURES ET VERNIS

La seule branche étudiée pour laquelle la protection paraît pouvoir être réduite est celle des peintures et vernis ; cette conclusion est basée sur l'examen des éléments statistiques comptables de l'entreprise SAEC qui était disponible pour l'année 1984.

Le compte d'exploitation de cet exercice présente un bénéfice d'exploitation de 229 M F CFA, pour un chiffre d'affaires de 1 518 M F CFA, soit 15 % ; le cash flow brut est de 17 %, l'annuité d'amortissement représentant 22 M F CFA. Les montants traduisent le fait que les immobilisations sont presque complètement amorties, la valeur ajoutée étant constituée surtout par :

- des frais de personnel (301 M),
- le cash flow brut (254 M),
- divers (2 M nets compte-tenu de crédits).

Si on admet en première approximation que les prix de vente sont égaux aux prix des produits équivalents importés grevés des droits d'entrée de 90 % (15 % Droit de douane + 75 % Droit fiscal spécial 76 %), on peut dire que le CA est proportionnel à 1.9 fois le prix moyen CAF des produits équivalents importés, c'est-à-dire que si le droit fiscal est réduit, il vient :

$$\begin{aligned} \text{pour DF} &= 50 \% \text{ (droit majoré)} \quad \text{DD} + \text{DF} = 65 \% \\ \text{CA} &= 1\,518 \times \frac{1.65}{1.90} = 1\,319 \text{ M F CFA} \end{aligned}$$

soit toutes choses égales un résultat d'exploitation réduit à un bénéfice de 29 M F CFA.

De même un taux de droit fiscal de 40 % (droit ordinaire) amène le résultat à une perte de 51 M F CFA.

Pour ce même exercice, le coût des intrants représente 871 M F auquel s'ajoutent les charges de transport, services divers, courtages et commissions, et les fournitures pour 90 M F CFA seulement.

Il est clair que dans ces conditions, la seule faculté

.../...

d'adaptation de l'entreprise réside dans la compression des charges de personnel qui représentent 20 % du CA pour cet exercice.

En Europe, la capacité des unités de production est au moins dix fois supérieure à celle de SAEC et malgré un niveau de salaires plus élevé le coût de personnel est inférieur en pourcentage à celui de SAEC.

Cette analyse n'a été possible que parce que le consultant a pu disposer de données comptables sur SAEC : elle devrait pouvoir être faite sur La Seigneurie également et de préférence sur plusieurs exercices, de manière à disposer d'une structure des prix sur l'ensemble de la branche, ce qui fait défaut actuellement. Il faudrait pour cela un droit de regard sur la comptabilité des entreprises comparable à celui du fisc et dont le consultant ne disposait pas au cours de l'enquête.

#### 4.2 LES MATIERES PLASTIQUES

Les autres branches du secteur chimique jouissent d'une protection moins importante que les peintures et qui est de 55 à 65 % suivant les positions.

Les articles de consommation finale en matières plastiques sont vendus en général à des prix inférieurs aux prix des produits importés (cf 3.2 ci-dessus) ; dans cette branche, certaines sur-capacités importantes (chaussures en PVC, mousses de PU) se sont éliminées ou s'élimineront d'elles-mêmes.

Dans le cas des tubes en PVC rigide, il y a un excédent de capacité qui a amené à une baisse des prix de vente chez CCIS.

Il est difficile de prévoir l'impact d'une réduction de la protection dans le cas des articles de consommation finale, étant donné la variété des produits et des matériels de production ; le taux de protection est en général de 65 % et étant donné l'écart entre les prix des produits fabriqués et importés, une certaine réduction limitée de la protection paraît possible, par exemple de 65 à 55 %. Des réductions plus importantes ne devraient intervenir que très progressivement afin que l'impact de cette mesure puisse être observé.

..../...



#### 4.3 LES PILES ELECTRIQUES

La qualité des piles électriques fabriquées au SENEGAL est celle dite "standard" et elle n'est plus guère fabriquée en Europe, sauf en ESPAGNE ; ailleurs, les types "blindée" et "alcaline" sensiblement plus coûteuses mais beaucoup plus performantes, les ont en général remplacées. Il est donc difficile de faire des comparaisons de prix.

La pile fabriquée par SIGELEC est vendue environ 60 F CFA l'unité à la sortie de l'usine et est vendue au consommateur environ 100 F CFA.

Les données comptables de SIGELEC pour 1984 font apparaître un profit avant impôt égal à 6.8 % du C.A. ; Or les intrants importés ne paient pas de droits d'entrée jusqu'à la fin de l'année 1986 ; si on applique le taux de droits à la valeur des intrants importés, la conséquence est de faire basculer le compte d'exploitation vers un déficit. Dans ces conditions, il faudrait être plus informé pour pouvoir justifier ou non une réduction de la protection sur le produit fini.

#### 4.4 LES ACCUMULATEURS

Il n'a pas été possible d'obtenir de données comptables sur la SATEC, de sorte que l'analyse de la structure du prix de vente comparée aux accumulateurs importés n'a pu être faite. Le prix de vente moyen d'un accumulateur est de 15 000 F CFA en 1984 et le nombre d'heures de personnel affecté à la production (estimé à 80 % de l'effectif total) rapporté à l'unité produite est de 4 heures environ par accumulateur, ce qui paraît élevé ; on se souviendra (cf 3.1 ci-dessus) que l'usine de SATEC ne fabrique que 30 000 unités environ par an.

..../...

## CHAPITRE II

## PROGRAMME D'ACTION

1. LES AXES POTENTIELS DE DEVELOPPEMENT

Les avantages comparatifs dont le SENEGAL peut tirer profit sont :

- la disponibilité de minerais (phosphate) de bonne qualité à proximité de la base de DAKAR ;
- la main d'oeuvre bon marché, quoique d'après l'avis des industriels consultés au cours de la mission, cet avantage serait potentiel ; la productivité de la main d'oeuvre devrait pouvoir être améliorée, en particulier par un effort sur la qualification de l'encadrement ; les employeurs reprochent aussi à la législation actuelle d'obliger les entreprises à conserver des effectifs même lorsque la réduction d'activité ou le progrès technique justifierait des réductions de personnel.

Il convient cependant de remarquer que les industries chimiques emploient en général peu de personnel et, que ce n'est pas un secteur où l'emploi de main d'oeuvre bon marché peut avoir un effet sensible sur le coût de production, comme c'est le cas dans la fabrication des composants électroniques par exemple.

Le principal avantage du SENEGAL réside donc actuellement dans l'exploitation des minerais de phosphate qui mis à part les argiles colloïdales et quelques minéraux de faible intérêt (charges de calcaire ou de gypse pour les produits phytosanitaires) sont la seule matière première non importée de l'industrie chimique.

La création des ICS participe à la mutation qui se poursuit dans le commerce international des engrais, dans le sens de la substitution de l'acide phosphorique et des engrais phosphatés de haute valeur ajoutée, aux minerais (phosphates de chaux et d'alumine) qui était auparavant la marchandise traditionnelle d'exportation (au MAROC, en ALGERIE, en TUNISIE, en JORDANIE, par exemple). Les ICS associent le producteur de phosphates à des consommateurs (CAMEROUN, COTE D'IVOIRE, NIGERIA, INDE) suivant une formule qui est envisagée également pour le MAROC et la CHINE, et par ailleurs entre le MAROC, l'ARABIE SAOUDITE et l'INDE.

la commercialisation sous forme d'engrais permettra de développer les ventes vers des formules spécialisées pour les différentes cultures de la région ; par exemple, une formule contenant du soufre et du bore pour la culture du coton.

Les exportations du secteur de la chimie dans la CEAO, bien que ne constituant pas un axe nouveau susceptible d'un développement important, continueront à apporter une certaine contribution au commerce extérieur ; ces exportations seront favorisées par la levée des obstacles et contraintes, qui aidera les industriels entrepreneurs à exporter, malgré le développement de l'industrie dans les autres pays de la région.

#### LES OBSTACLES A VAINCRE

Les obstacles et contraintes à vaincre pour permettre le développement du secteur de la chimie ont été mentionnés plus haut, dans différents endroits, et peuvent être résumés ainsi :

- la rigidité de l'emploi,
- le manque de qualification du personnel d'encadrement moyen,
- dans l'environnement réglementaire et institutionnel, la lourdeur des procédures douanières et administratives pour l'exportation,
- le manque d'adéquation entre les autorisations d'établissement accordées à de nouvelles entreprises, et les besoins du marché.

## 2. LE PROGRAMME D'ACTION

---

Les actions qu'il est proposé de mener sont les suivantes :

- i) Détermination d'un objectif de développement pour l'exportation des engrais. Un objectif a été fixé lors du choix des produits fabriqués et des capacités de production des ICS. Faute de connaître dans quelle mesure l'objectif a été réalisé jusqu'à présent (productions en 1985) et de connaître les prévisions de l'entreprise, il n'est pas possible de recommander ou non une action (extension de capacité par exemple).
- ii) Sur le plan institutionnel, les instances appropriées devraient mettre en oeuvre les dispositions nécessaires d'une part pour assouplir la législation du travail concernant les réductions d'emplois, et, d'autre part pour alléger les procédures douanières et administratives concernant les exportations.
- iii) On a vu plus haut que les éléments comptables n'étaient pas toujours disponibles, qui permettent de connaître les comptes d'exploitation et d'apprécier l'impact des réductions de protection ; en ce qui concerne les peintures et vernis, une analyse sommaire a montré que la réduction de protection est possible mais qu'en deçà d'un certain taux des droits d'entrée, il faudrait re-structurer le personnel. La question devrait donc être discutée avec les deux entreprises industrielles de la branche.
- iv) Par contre, il n'a pas été possible de se prononcer dans le cas des piles électriques et des accumulateurs, concernant la réduction de la protection (qui est de 55 %) étant donné le manque d'éléments comptables. Il faudrait pouvoir disposer de tous les éléments nécessaires.
- v) En ce qui concerne les objets de consommation finale en matières plastiques, qui recouvrent une grande variété de produits et de matériels de production, la protection, qui est en général de 65 %, pourrait être réduite très progressivement.

## ANNEXE 1

NOTE SUR LE MARCHÉ INTERNATIONAL DES ENGRAIS

Les notes qui suivent sont destinées à préciser dans une certaine mesure l'environnement international dans lequel les ICS et SENCHIM opèrent.

1. FREVISIONS DE CROISSANCE DE LA CONSOMMATION

La consommation mondiale d'engrais a augmenté irrégulièrement depuis le maximum de 1973, avec des baisses de consommation en 1974 et 1982/83 ; si on compte la consommation en tonnage de nutriments N,  $P_2O_5$ , et,  $K_2O$ , le total des nutriments consommés dans le monde est passé de 85 M tonnes en 1979, à 125 M tonnes en 1984, ce qui correspond à un taux annuel moyen de croissance sur cette période de 4 %. Si ce rythme de croissance se maintenait pendant les dix ans ultérieurs, on arriverait à une demande de 185 M tonnes de nutriments en 1994.

2. LES ECHANGES INTERNATIONAUX D'ENGRAIS

On a observé depuis une dizaine d'années un changement progressif dans la forme sous laquelle les échanges ont lieu. Les pays d'AFRIQUE, et principalement d'AFRIQUE DU NORD, ont exporté une proportion croissante de  $P_2O_5$  sous forme d'acide phosphorique, au lieu de minerai brut (phosphate de chaux ou d'alumine) ; on s'attend à ce que cette tendance s'accroisse ; elle s'étend aussi aux engrais phosphatés finis MAP, DAP et TSP.

Ainsi, l'ensemble des différents projets qui ont atteint le stade commercial depuis 1983, ou qui sont actuellement en cours de réalisation ou à l'étude, en dehors des USA, mettront d'ici la fin de la décennie 1.5 millions de tonnes environ de  $P_2O_5$  sur le marché international, sous forme de MAP/DAP ou TSP en provenance des pays suivants : SENEGAL, MAROC, TUNISIE, JORDANIE, KOWEIT, PHILIPPINES, INDONESIE.

La réalisation de ces projets associe fréquemment des producteurs de minerai et des consommateurs ou des producteurs d'ammoniac. Par exemple, en dehors de l'exemple des ICS, on

.../...

peut citer un projet de production de DAP à KOWEIT par une entreprise commune de Petrochemical Industries Corporation (PIC) de KOWEIT et des Industries Chimiques Maghrébines (ICM) de TUNISIE ; l'usine qui démarrera en 1987 sera alimentée par de l'acide phosphorique tunisien et de l'ammoniac koweïtien et sera bien placée pour exporter vers l'Orient et l'Extrême-Orient.

Aux PHILIPPINES, le projet PHILPHOS qui a démarré en 1985 associe une entreprise du secteur public avec le producteur de minerai de phosphate de la République de NAURU, pour la production de DAP et NPK destinés à l'exportation en Extrême-Orient.

Par ailleurs, des négociations ont eu lieu en 1985 entre le MAROC et la CHINE pour la réalisation d'un projet de production en CHINE de DAP à partir d'acide phosphorique marocain. Les importations de DAP en CHINE ont atteint dans les années récentes 1.5 à 2 M tonnes/an.

Un autre projet était en discussion, pour la production en ARABIE SAOUDITE de DAP à partir de minerai de phosphate marocain et d'ammoniac saoudien, et un partenaire potentiel indien participerait aux discussions.

### 3. LES VARIATIONS RECENTES DU PRIX DE CERTAINES MATIERES PREMIERES

---

#### INTERMEDIAIRES ET ENGRAIS

---

Le tableau 4 présente les variations des prix de certaines marchandises sur le marché international. Les prix sont exprimés en dollars des Etats-Unis, par tonne, sauf pour l'acide phosphorique où le prix est en dollars par tonne de  $P_2O_5$ .

Les écarts entre les prix à une époque donnée reflètent soit les différentielles de fret, soit le coût de l'ensachage.

PRIX DE CERTAINES MARCHANDISES

<u>Nature origine/destination</u>	<u>Fin 1983</u>	<u>Fin 1984</u>	<u>3e Tri. 85</u>
Ammoniac FOB CARAIBES, USA	170-180	160	148-150
" FOB EUROPE DE L'OUEST	-	-	150-160
Soufre, vrac FOB VANCOUVER	83- 90	130-140	145-150
Acide phosphorique FOB GOLFE DU MEXIQUE	260-265	300-305	245-260
" " CIF TURQUIE	315-317	380	300-310
DAP vrac FOB GOLFE DU MEXIQUE	203-208	175-178	169-175
" " " AFRIQUE DU NORD	-	-	190-195
" sacs " " "	230-240	230-235	199-205
TSP vrac FOB GOLFE DU MEXIQUE	-	-	124-128
" " " AFRIQUE DU NORD	-	-	135-140

Source : Publications de British Sulphur Corporation