

NATIONS UNIES
CONSEIL
ECONOMIQUE
ET SOCIAL



Distr.
LIMITEE

Annexe à
E/CN.14/INR/109
20 juillet 1966

Original : FRANCAIS

COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AFRIQUE
Réunion sous-régionale sur la coopération
économique en Afrique de l'ouest
Niamey, 10 - 22 octobre 1966

RECHERCHE SUR L'INDUSTRIE CHIMIQUE
ET LES ENGRAIS EN AFRIQUE DE L'OUEST

ELABORATION DE DONNEES CONCERNANT LA PLANIFICATION

ANNEXE I

(pages 1 - 210)

SITUATION PAR PAYS

Note: Ne pas tenir compte de toute référence à la pagination relative au document E/CN.14/INR/109/Add.1 car il s'agit d'une annexe au document E/CN.14/INR/109.

M66-855

TABLE DES MATIERES

SITUATION PAR PAYS

	<u>Page</u>
A. NIGERIA	
I. Caractéristiques générales	2
II. Ressources minérales	6
III. Energie électrique, combustibles et eau	11
IV. Industrie existante	16
V. Marché actuel	50
VI. Planification de l'industrie chimique	73
Sources utilisées	87
B. GHANA	
I. Caractéristiques générales	88
II. Ressources minérales	93
III. Energie électrique, combustibles et eau	101
IV. Industrie existante	105
V. Marché actuel	122
VI. Planification de l'industrie chimique	149
VII. Autres projets	160
Sources utilisées	162
C. HAUTE-VOLTA	
I. Caractéristiques générales	163
II. Ressources minérales	167
III. Energie électrique, combustibles et eau	168
IV. Industrie existante	169
V. Marché actuel	172
VI. Planification de l'industrie chimique	177
Sources utilisées	185
D. MALI	
I. Caractéristiques générales	186
II. Ressources minérales	190
III. Energie électrique, combustibles et eau	191
IV. Industrie existante	193
V. Marché actuel	197
VI. Planification de l'industrie chimique	202
Sources utilisées	210

	<u>Page</u>
E. COTE-D'IVOIRE	
I. Caractéristiques générales	211
II. Ressources minérales	218
III. Energie électrique, combustibles et eau	221
IV. Industrie existante	225
V. Industries chimiques et parachimiques	237
VI. Marché actuel	246
VII. Planification de l'industrie chimique	252
Sources utilisées	263
F. GUINEE	
I. Caractéristiques générales	264
II. Ressources minérales	267
III. Energie électrique, combustibles et eau	274
IV. Industrie existante	279
V. Marché actuel	288
VI. Planification de l'industrie chimique	291
VII. Autres projets	305
Sources utilisées	308
G. SENEGAL	
I. Caractéristiques générales	309
II. Ressources minérales	314
III. Energie électrique, combustibles et eau	318
IV. Industrie existante	322
V. Industries chimiques et parachimiques	336
VI. Marché actuel	342
VII. Planification de l'industrie chimique	347
Sources utilisées	360
H. NIGER	
I. Caractéristiques générales	361
II. Ressources minérales	365
III. Energie électrique, combustibles et eau	367
IV. Industrie existante	368
V. Marché actuel	370
VI. Planification de l'industrie chimique	375
Sources utilisées	382

	<u>Page</u>
I. SIERRA LEONE	
I. Caractéristiques générales	383
II. Ressources minérales	386
III. Energie électrique, combustibles et eau	388
IV. Industrie existante	391
V. Marché actuel	395
VI. Planification de l'industrie chimique	405
Sources utilisées	412
J. DAHOMEY	
I. Caractéristiques générales	413
II. Ressources minérales	416
III. Energie électrique, combustibles et eau	417
IV. Industrie existante	418
V. Marché actuel	419
VI. Planification de l'industrie chimique	424
Sources utilisées	431
K. TOGO	
I. Caractéristiques générales	432
II. Ressources minérales	436
III. Energie électrique, combustibles et eau	437
IV. Industrie existante	439
V. Marché actuel	443
VI. Planification de l'industrie chimique	448
Sources utilisées	457
L. LIBERIA	
I. Caractéristiques générales	459
II. Ressources minérales	462
III. Energie électrique, combustibles et eau	465
IV. Industrie existante	468
V. Marché actuel	483
VI. Planification de l'industrie chimique	495
VII. Autres projets	504
Sources utilisées	505

M. MAURITANIE	<u>Page</u>
I. Caractéristiques générales	506
II. Ressources minérales	510
III. Energie électrique, combustibles et eau	512
IV. Industrie existante	513
V. Marché actuel	514
VI. Planification de l'industrie chimique	517
Sources utilisées	522
 N. GAMBIE	
I. Caractéristiques générales	524
II. Ressources minérales	525
III. Energie électrique, combustibles et eau	525
IV. Industrie existante	525
V. Marché actuel	525
VI. Planification de l'industrie chimique	536
Sources utilisées	541

LISTE DES TABLEAUX

SITUATION PAR PAYS

	<u>Page</u>
A. NIGERIA	
Tableau 1. Exportations de la Nigéria	3
Tableau 2. Principaux indicateurs caractérisant l'industrie existante de la Nigéria en 1962	18
Tableau 3. Nombre d'entreprises examinées et nombre d'emplois, production brute et valeur ajoutée dans l'industrie chimique et les industries assimilées	26
Tableau 4. Nom, localisation, programme de production, main-d'oeuvre des entreprises chimiques et assimilées	27
Tableau 5. Importations de la Nigéria. Produits chimiques et assimilés (Tonnes)	51
Tableau 6. Importations de la Nigéria. Produits chimiques et assimilés (1000 dollars)	57
Tableau 7. Exportations de la Nigéria. Produits chimiques et assimilés (Tonnes)	64
Tableau 8. Exportations de la Nigéria. Produits chimiques et assimilés (1000 dollars)	68
Tableau 9. Participation des produits chimiques dans le commerce extérieur de la Nigéria	72
Tableau 10. Demande d'engrais pour les plantations de cacao	79
Tableau 11. Demande d'engrais pour les plantations de caoutchouc naturel	80
Tableau 12. Demande d'engrais pour le programme de développement de la production d'huile de palme	81
Tableau 13. Demande d'engrais pour les plantations de coton	81
Tableau 14. Demande d'engrais pour les plantations d'arachides	81
Tableau 15. Demande totale d'engrais pour la période 1963/64 - 1979/80	82
Tableau 16. Demande totale d'engrais azotés et phosphatés pour la période 1964 - 1975	83

	<u>Page</u>
B. GHANA	
Tableau 1. Exportations du Ghana	91
Tableau 2. Capacité installée et production d'énergie électrique du barrage d'Akosombo. I. Dans le cas où l'usine d'aluminium atteindrait sa capacité totale en 1972	102
Tableau 3. Capacité installée et production d'énergie électrique du barrage d'Akosombo. II. Dans le cas où l'usine d'aluminium atteindrait sa capacité totale en 1969	103
Tableau 4. Nombre d'entreprises et d'emplois, production brute et valeur ajoutée par secteur d'activité	106
Tableau 5. Evolution de la production industrielle par branches de production de 1962 à 1964	107
Tableau 6. Principales productions industrielles en 1964	108
Tableau 7. Nombre d'entreprises et d'emplois, production brute et valeur ajoutée dans l'industrie chimique et les industries assimilées	111
Tableau 8. Nom, nombre et localisation d'entreprises chimiques et assimilées	115
Tableau 9. Importations du Ghana. Produits chimiques et assimilés (Tonnes)	122
Tableau 10. Importations du Ghana. Produits chimiques et assimilés (1000 dollars)	131
Tableau 11. Exportations du Ghana. Produits chimiques et assimilés (Tonnes)	140
Tableau 12. Exportations du Ghana. Produits chimiques et assimilés (1000 dollars)	143
Tableau 13. Importations, exportations et réexportations de produits chimiques	146
Tableau 14. Participations des produits chimiques dans le commerce extérieur du Ghana	148
C. HAUTE-VOLTA	
Tableau 1. Exportations de la Haute-Volta	165
Tableau 2. Importations de la Haute-Volta. Produits chimiques et assimilés (Tonnes)	173

C. HAUTE-VOLTA (suite)	<u>Page</u>
Tableau 3. Importations de la Haute-Volta. Produits chimiques et assimilés (1000 dollars)	175
D. MALI	
Tableau 1. Exportations du Mali (1964)	188
Tableau 2. Production d'énergie électrique	191
Tableau 3. Importations du Mali. Produits chimiques et engrais (Tonnes)	198
Tableau 4. Importations du Mali. Produits chimiques et engrais (1000 dollars)	200
E. COTE-D'IVOIRE	
Tableau 1. Exportations de la Côte-d'Ivoire	213
Tableau 2. Principaux agrégats, 1960-1964	216
Tableau 3. Evolution de la production intérieure brute par secteur d'activité de 1960 à 1964	226
Tableau 4. Consommation intérieure de la Côte-d'Ivoire (Tonnes)	248
Tableau 5. Consommation intérieure de la Côte-d'Ivoire (1000 dollars)	250
F. GUINEE	
Tableau 1. Importations de la Guinée. Produits chimiques et assimilés (Tonnes)	289
Tableau 2. Importations de la Guinée. Produits chimiques et assimilés (1000 dollars)	290
Tableau 3. Participation de l'importation de produits chimiques dans l'importation totale	290
G. SENEGAL	
Tableau 1. Exportations du Sénégal	311
Tableau 2. Origine par branche d'activité du produit intérieur brut au coût des facteurs	312
Tableau 3. Distribution publique d'énergie électrique au Sénégal	319
Tableau 4. L'implantation industrielle suivant la région	323

	<u>Page</u>
G. SENEGAL (suite)	
Tableau 5. L'emploi dans les entreprises industrielles, bâtiment et travaux publics exclus	324
Tableau 6. Indice de la production industrielle (1959 = 100)	325
Tableau 7. Principales productions industrielles	326
Tableau 8. Importations du Sénégal. Produits chimiques et engrais (Tonnes)	343
Tableau 9. Importations du Sénégal. Produits chimiques et engrais (1000 dollars)	345
Tableau 10. Engrais consommés	356
Tableau 11. Consommation d'engrais. Prévision du Plan	357
H. NIGER	
Tableau 1. Exportations du Niger	362
Tableau 2. Production d'énergie électrique	367
Tableau 3. Importations du Niger. Produits chimiques et engrais (Tonnes)	371
Tableau 4. Importations du Niger. Produits chimiques et engrais (1000 dollars)	373
I. SIERRA LEONE	
Tableau 1. Exportations du Sierra Leone	385
Tableau 2. Production d'énergie électrique	388
Tableau 3. Nombre d'emplois dans le secteur industriel	391
Tableau 4. Nombre d'emplois dans l'industrie de transformation	392
Tableau 5. Etablissements existants construits dans la période de 1961 à 1965	393
Tableau 6. Importations du Sierra Leone. Produits chimiques et assimilés (Tonnes)	396
Tableau 7. Importations du Sierra Leone. Produits chimiques et assimilés (1000 dollars)	401
Tableau 8. Participation de produits chimiques dans le commerce extérieur du Sierra Leone	405

	<u>Page</u>
J. DAHOMEY	
Tableau 1. Exportations du Dahomey en 1964	415
Tableau 2. Importations du Dahomey. Produits chimiques et assimilés (Tonnes)	420
Tableau 3. Importations du Dahomey. Produits chimiques et assimilés (1000 dollars)	422
K. TOGO	
Tableau 1. Exportations du Togo	433
Tableau 2. Importations du Togo. Produits chimiques et engrais (Tonnes)	444
Tableau 3. Importations du Togo. Produits chimiques et engrais (1000 dollars)	446
L. LIBERIA	
Tableau 1. Exportations du Libéria	460
Tableau 2. Structure et les principaux indicateurs du secteur industriel	468
Tableau 3. Importations du Libéria. Produits chimiques et assimilés (Tonnes)	483
Tableau 4. Importations du Libéria. Produits chimiques et assimilés (1000 dollars)	488
Tableau 5. Importations, exportations et réexportations de produits chimiques	493
Tableau 6. Participation de produits chimiques dans le commerce extérieur du Libéria	494
Tableau 7. Coût des produits pharmaceutiques utilisés dans les hôpitaux	496
M. MAURITANIE	
Tableau 1. Importations de la Mauritanie. Produits chimiques et engrais (Tonnes)	515
Tableau 2. Importations de la Mauritanie. Produits chimiques et engrais (1000 dollars)	516

Annex

Page

N. GAMBIE

Tableau 1.	Importations de la Gambie. Produits chimiques et assimilés (Tonnes)	527
Tableau 2.	Importations de la Gambie. Produits chimiques et assimilés (1000 dollars)	531
Tableau 3.	Participation de produits chimiques dans le commerce extérieur de la Gambie	535

RECHERCHES SUR L'INDUSTRIE CHIMIQUE
ET LES ENGRAIS EN AFRIQUE DE L'OUEST

ELABORATION DE DONNEES CONCERNANT LA PLANIFICATION

SITUATION PAR PAYS

Il s'agit de mettre en relief le développement économique des différents pays de la sous-région en examinant les points suivants :

- 1) - Caractéristiques générales de la situation industrielle actuelle.
- 2) - Ressources minérales utilisables pour l'industrie chimique (phosphate, gaz naturel, chlorure de sodium, etc.) compte tenu des réserves, des possibilités d'exploitation et de transport. Une estimation du prix de vente est comparée au prix CAF d'importation.
- 3) - Agents auxiliaires et moteurs : quantités disponibles, prix et qualités de l'énergie électrique, des combustibles et eaux.
- 4) - Industries existantes (chimiques et parachimiques) : capacités de production, production actuelle, frais d'exploitation, main-d'oeuvre.
- 5) - Estimation du marché 1960-1964. Les statistiques d'importations et d'exportations combinées avec la production locale permettent d'évaluer les consommations par groupes de produits.
- 6) - Planification prévue pour 1965-1970-1975-1980. Les principaux projets des pays intéressés sont passés en revue avec leurs caractéristiques : investissements, capacité de production, procédés employés, localisation, frais d'exploitation, etc.

La consommation est d'autre part calculée sur les bases de la période 1960-1964, compte tenu de l'accroissement démographique, de l'augmentation du revenu individuel et des projets en cours. On en déduit les besoins à satisfaire en 1965-1975 et 1980.

A. NIGERIA

I - CARACTERISTIQUES GENERALES DE LA NIGERIA

I.1. Population

55.620.000 habitants (1963)

Taux d'accroissement annuel 1958-1963 : 3,0 pour 100

Estimation de la population (en milliers d'habitants) :

- 1965	.....	58.000
- 1970	.....	67.500
- 1975	.....	78.500
- 1980	.....	91.000

I.2. Superficie

923.800 km²

I.3. Densité

60 habitants/km² (1963)

I.4. Le développement industriel de la Nigéria a commencé en réalité au temps de l'indépendance. Bien que la Nigéria se développe rapidement et mette en oeuvre un vaste programme de planification, on peut dire que jusqu'à présent elle restait un pays rural exportant des produits bruts et important la plupart des produits manufacturés dont elle avait besoin.

L'agriculture fournit aujourd'hui plus de 60 pour 100 du produit intérieur brut du pays; les principales rentrées de devises proviennent des produits agricoles : arachides, cacao, palmistes, caoutchouc naturel, coton, etc.

Le grand producteur d'arachides est la Nigéria du nord. La Nigéria de l'ouest est la région du cacao. Des palmistes et du caoutchouc naturel sont produits par la Nigéria de l'ouest et de l'est. Les plantations de coton sont développées en Nigéria du nord et de l'ouest.

Le tableau suivant montre l'importance des produits agricoles pour l'économie nationale de la Nigéria.

Tableau 1

Exportations de la Nigéria (valeur en millions de dollars)

Produits	1960		1961		1962		1963	
	Quan- tité	Valeur	Quan- tité	Valeur	Quan- tité	Valeur	Quan- tité	Valeur
(en milliers de tonnes)								
- Arachides	337	64,1	502	90,3	539	90,8	624	102,5
- Cacao	157	103,0	187	94,5	198	93,4	178	90,6
- Palmistes	425	73,0	418	55,7	373	47,3	404	58,3
- Pétrole brut	860	12,3	2255	32,3	3355	42,2	3755	56,5
- Caoutchouc naturel	58	39,9	56	30,9	61	31,8	64	33,0
- Coton brut	27	17,4	47	31,1	23	16,4	41	26,7
- Huile de palme	186	39,2	168	37,1	120	25,0	128	26,2
- Huile d'arachide	48	14,9	46	14,0	64	17,3	70	18,3
- Cuirs et peaux	9	12,7	9	11,6	8	10,7	7	8,5
- Graines de sésame	27	5,2	21	4,1	24	5,2	15	3,4
- Bois sciés	2132	3,1	2236	3,5	2375	3,6	2734	3,8
- Bois bruts (en milliers de m3)	629	16,6	576	15,3	459	12,2	557	15,3
- Autres produits	-	62,5	-	56,0	-	63,5	-	74,7
Total		463,9		476,4		459,4		517,8

Source : Annual Abstract of Statistics Nigeria 1964, Federal Office of Statistics, Lagos 1965.

Les forêts de la Nigéria sont aussi une richesse essentielle du pays; elles procurent des devises et sont la base de l'industrie du bois. Les bois de meilleure qualité se trouvent en Nigéria de l'ouest; de plus petites quantités pour l'exportation viennent de la Nigéria de l'est et du nord.

La Nigéria possède des ressources minérales variées, connues et exploitées depuis longtemps. Les exportations très importantes de pétrole sont un facteur considérable de la richesse nationale nigérienne. Le gaz naturel offre de nouvelles et très intéressantes perspectives. La Nigéria est le seul producteur de charbon en Afrique de l'ouest, un grand producteur d'étain, de colombite, de pierre à chaux. On exploite l'or et l'argent, le zircon, le tantalite, le monazite. Les prospections effectuées ont permis de localiser de grandes quantités de minerai de fer qui est considéré, dans l'ordre d'importance, comme le deuxième facteur du développement industriel moderne du pays, après le combustible.

Le secteur industriel proprement dit n'occupe qu'une faible place dans l'activité du pays. L'industrie manufacturière participe pour 3 pour 100 au produit intérieur brut du pays; les exportations des produits de l'industrie représentaient un pour 100 du total des exportations en 1963.

Les entreprises industrielles sont en général de faible ou moyenne importance. Il y a seulement quelques entreprises qui emploient un peu plus de 2.000 personnes. La plupart de ces industries sont privées et se trouvent entre les mains d'étrangers. La Nigéria a le plus grand capital extérieur sur la côte occidentale.

En Nigéria, entre 1945 et 1962, quatre plans de développement économique et social ont été élaborés à la demande du Ministère britannique des colonies ou avec le concours de la Banque internationale, notamment le plan décennal de 1946 et le plan quinquennal révisé pour 1951-1956. Il s'agissait d'une série de projets qui n'avaient pas été entièrement coordonnés ou rattachés à un cadre ou à un objectif économique général. Plusieurs de ces projets proposaient simplement une expansion des activités normales des différents services.

Le plan de 1962-1968 peut être considéré comme le premier plan national. Il dénote une ferme intention d'éviter les erreurs commises pour les plans précédents. Il vise à l'intégration, dans la mesure du possible, de tous les programmes élaborés par les gouvernements régionaux de la Fédération, pour atteindre les objectifs nationaux.

Au cours de la période du plan, les différents secteurs de l'économie doivent s'accroître aux taux annuels suivants :

. Population	2,5 %
. P.I.B.	4,0 %
. Consommation	4,4 %
. Formation de capital	5,6 %
. Exportations	5,5 %
. Importations	4,0 %

Dans le plan, la priorité est accordée à l'agriculture, à l'industrie et à la formation des cadres supérieurs et moyens.

L'économie de la Nigéria est une économie mixte et les gouvernements ont l'intention de continuer à participer activement à la fourniture, non seulement des services sociaux, mais aussi des services économiques fondamentaux tels que l'énergie électrique et les ports, ainsi qu'aux activités des différentes industries, comme par exemple la construction d'une aciérie et d'une raffinerie de pétrole.

En même temps, les gouvernements veulent permettre aux capitalistes nigériens de contrôler une portion croissante de l'économie en accélérant la formation à la gestion des affaires, en organisant des services consultatifs et autres services de formation, en encourageant l'investissement privé et en fournissant des renseignements techniques et commerciaux.

II - RESSOURCES MINÉRALES DE LA NIGERIA

II.1. Le fer

On estime que la Nigéria a des dépôts de presque 206 millions de tonnes de minerai de fer, se trouvant au sud de Lokaja et à l'ouest du fleuve Niger dans la région du Plateau Agbaja.

Il y a aussi un autre gisement de minerai de fer dans la région qui produit le charbon, à Udi Hill, aux environs de la capitale régionale de l'est, Enugu. Les réserves sont évaluées à 60 millions de tonnes.

Les qualités des minerais considérés sont décrites ci-dessous :

Indication	Minerai d'Agbaja	Minerai d'Enugu
Analyse sur sec (%)		
- Fe	47 - 51	33 - 45
- Si O ₂	6 - 9	14 - 16
- Al ₂ O ₃	8 - 10	9 - 10
- S	0,1	-
- P	0,7 - 1,3	0,6 - 0,8
- Ti O ₂	1,5	-

Le minerai d'Enugu présente beaucoup de difficultés d'utilisation : sa teneur en fer est basse, tandis que la haute teneur en silice et en alumine aurait pour effet de rendre le laitier trop acide. Pour éviter cela, il faudrait introduire dans le lit de fusion de très grandes quantités de castine, ce qui appauvrirait encore la charge du haut-fourneau. Il faut aussi souligner son caractère assez phosphoreux. Ce gisement est situé à proximité de la ligne de chemin de fer Port-Harcourt - Enugu - Jos.

Le gisement d'Agbaja est situé près du Niger. Le minerai pourrait être amené par eau à Port-Harcourt, qui se trouve à environ 450 kilomètres.

Le minerai d'Agbaja est plus riche en fer que celui d'Enugu. Sa teneur en silice et en alumine, bien que plus basse qu'à Enugu, est encore élevée et nécessiterait l'utilisation abondante de fondants (castine). La présence de soufre et de titane peut être gênante du point de vue métallurgique. Enfin, en raison de la teneur élevée en phosphore, la fonte serait semi-phosphoreuse. Il faudrait donc une aciérie de type LDAC ou OLP, ce qui augmenterait le coût d'investissement de l'aciérie ainsi que la consommation de chaux.

Ces deux régions sont les principales où l'on trouve le minerai de fer en grande quantité, mais l'on croit que le fer existe partout en Nigéria.

Le minerai de fer a fourni les industries locales depuis plusieurs siècles, surtout dans les régions de Bida au nord et d'Awka dans la province d'Onitsha. La vieille industrie a presque complètement disparu à cause de la concurrence des barres de fer importées à bon marché et des autres produits de l'acier.

Pour le développement industriel du pays, le minerai de fer est actuellement considéré comme le deuxième facteur, dans l'ordre d'importance, après le combustible.

En 1962 a été établie à Emene, près d'Enugu, la Nigersteel Company, une entreprise conjointe du Gouvernement de la Nigéria de l'est et d'une société de commerce italienne. La laminerie d'Emene a une capacité de 12 à 15.000 tonnes par an.

Enfin, le pays ne désespère pas de devenir prochainement producteur d'acier grâce au complexe sidérurgique dont l'implantation est envisagée dans le cadre du Plan sexennal de développement. Ce complexe est d'ailleurs le second en importance prévu audit plan.

II.2. Etain et colombium

La Nigéria est un gros producteur d'étain. La plus grande partie de la production vient de la province de Plateau et de Bauchi. On exploite aussi les gisements de Zaria, Kano et Benue.

Toute la production est fondue à Jos et expédiée à l'étranger sous forme de métal.

La colombite, qui est associée au minerai d'étain, est exploitée avant tout à Plateau, Benue, Kano, Bauchi et Zaria.

La production globale d'étain et de colombite avant 1964 a été la suivante :

	1960	1961	1962	1963	1964
<u>Etain</u>					
- Cassitérite concentré	10.540	10.680	11.274	11.977	11.977
- Teneur d'étain	7.798	7.904	8.342	8.863	8.863
<u>Colombium</u>					
- concentré	2.081	2.385	2.298	2.044	2.343

II.3. Plomb et zinc

Les gisements d'Abakaliki sont connus depuis longtemps, mais leur exploitation ne serait pas rentable. Cependant, il serait peut-être possible, comme on envisage sérieusement de le faire, d'extraire le minerai et de le transformer pour l'utilisation locale.

II.4. Sel

On trouve des sources salées dans la région de Benue et en Nigéria de l'est. Elles sont la base de la production locale de sel, mais la teneur en sel est trop basse pour qu'on puisse envisager de développer l'exploitation sur une grande échelle.

II.5. Or et argent

La production d'or en Nigéria est estimée comme suit (en onces) :

- 1960	.....	974 onces
- 1961	.....	679 "
- 1962	.....	411 "
- 1963	.....	315 "
- 1964	.....	244 "

L'or contient des quantités variables d'argent. En 1964, 80 pour 100 de la production provenait de Imperindo Reef à Ilesha (province d'Oyo).

II.6. Zircon

Le minerai est exploité comme produit accessoire dans les mines d'étain de la région de Plateau.

La production du concentré de zircon s'établissait comme suit :

- 1960	.....	1.785 tonnes
- 1961	.....	755 "
- 1962	.....	494 "
- 1963	.....	804 "
- 1964	.....	180 "

II.7. Tantalite

La plus grande partie de la production de tantalite provient des provinces de Benue, Niger, Plateau et Zaria. La production globale du concentré de tantalite est enregistrée comme suit :

- 1960	.....	11,2 tonnes
- 1961	.....	11,9 "
- 1962	.....	17,2 "
- 1963	.....	15,2 "

II.8. Monazite

Le minerai est exploité comme produit accessoire dans les mines de Plateau. La production de monazite (concentré) est estimée comme suit :

- 1960	.....	12 tonnes
- 1961	.....	7 "
- 1962	.....	9 "
- 1963	.....	11 "

II.9. Manganèse

Il existe un gisement de manganèse en Nigéria dans la province de Calabar. Il n'est pas en exploitation actuellement et les faibles tonnages requis par l'usine ne justifient pas la mise en exploitation.

II.10. Pierre à chaux

Il existe de nombreux gisements de pierre à chaux en Nigéria qui ont donné naissance à l'industrie du ciment. Deux cimenteries sont en activité, à Ewekoro et à Nkalugu, avec une capacité annuelle de 200.000 et 220.000 tonnes respectivement.

Il existe aussi en Nigéria, à Port-Harcourt et à Enugu, deux ateliers de broyage de clinkers importés d'Europe.

Une autre cimenterie, d'une capacité annuelle de 100.000 tonnes, qui pourra ultérieurement être portée à 200.000 tonnes, est en construction à Sokoto en Nigéria septentrionale.

On estime les réserves de pierre à chaux en Nigéria à 109 millions de tonnes.

Actuellement, on exploite les gisements dans les provinces d'Abeokuta et d'Ogoja. La production annuelle de ces gisements se présente comme suit :

- 1960	.....	244	milliers de tonnes		
- 1961	.....	599	"	"	
- 1962	.....	725	"	"	
- 1963	.....	770	"	"	
- 1964	.....	981	"	"	

II.11. Autres indices

Les prospections effectuées ont permis de localiser :

- de l'amiante près de Shemi (province de Katsina),
- de la barytine dans les provinces d'Adamawa, Benue et Ogoja; les dépôts les plus importants se trouvent à Keana (province de Benue),
- béryl et helvite dans les provinces de Plateau, Bauchi, Kano, Kabba et Ibadan,
- bitume dans les provinces d'Ondo et d'Ijebu,
- diatomite à Abakire et Bularoba (province de Bornu),
- feldspath près d'Egba (province de Kabba), à Plateau et Abeokuta,
- fluorine dans les régions d'Akwana, Abugu et Jos,

- sables siliceux en grande quantité près d'Enugu, Mokwa et Bida,
- graphite dans la province d'Adamawa et de Bauchi, près de Ningi et Birnin Gwari,
- lignite à Asaba; les réserves sont estimées à 70 millions de tonnes,
- mica dans les régions de Kabba,
- molybdène dans la région de Kigom Hills,
- talc dans les provinces d'Ilovin et Niger,
- wolframite, associée au minerai d'étain, dans les régions de Plateau, de Bauchi, Kano et Benue.

A part la pierre à chaux, ces produits n'intéressent pas directement l'industrie chimique comme matières premières.

III - ENERGIE ELECTRIQUE, COMBUSTIBLES ET EAU EN NIGERIA

III.1. Energie électrique

"The Electricity Corporation of Nigeria" (ECN) est une organisation responsable de la production, de la distribution et de la vente de l'énergie électrique en Nigéria. Il y a aussi une compagnie privée "The Nigerian Electricity Supply Corporation" (NESCO), qui produit l'énergie électrique pour l'industrie minière dans la région de Jos Plateau, et une autre compagnie privée "The African Timber and Plywood Company Ltd", qui produit et utilise l'électricité pour ses propres besoins.

La production d'énergie électrique en Nigéria est retracée dans le tableau ci-dessous :

	(en milliers de kWh)				
	1959/60	1960/61	1961/62	1962/63	1963/64
Total	423.715	553.641	662.300	785.795	929.059
. ECN	344.048	440.854	545.266	659.241	793.173
- Lagos	152.213	196.080	264.488	346.537	428.104
- Nigéria ouest	49.086	61.447	56.595	46.018	46.179
- Nigéria est	80.404	104.464	127.947	151.093	187.000
- Nigéria nord	62.345	78.863	96.236	115.593	131.890
. Nigerian Electricity Supply Corporation	62.471	95.306	100.990	113.038	121.221
. African Timber & Plywood Co Ltd	17.196	17.481	16.044	13.516	14.665

Source : Annual Abstract of Statistics - Nigeria 1964; Federal Office of Statistics - Lagos 1965.

Capacité installée en mars 1964 ... 229 MW

On prévoit pour 1965 et 1966, la réalisation des projets suivants :

- Ijora C	2 x 15	MW
- Afam	2 x 17,5	MW
- Sokoto	4 x 1,5	MW
- Kano	2 x 1,5	MW
- Kaduna	11,4	MW
- Kaduna C	2 x 10	MW

La situation de l'énergie électrique dans l'avenir est dominée par le barrage de Kainji. La réalisation de cet ouvrage, prévue dans le cadre du plan sexennal, permettra de faire face à l'expansion générale des besoins. On prévoit l'installation de quatre groupes de 80 MW et de deux groupes de la même capacité. Les installations de transmission comprennent des lignes de 330 et 132 kV.

Conformément aux informations reçues par l'Electricity Corporation of Nigeria, les frais d'énergie desquels il faudra tenir compte à l'avenir seront les plus bas dans la région de Port-Harcourt, oscillant entre 0,013 et 0,014 dollar par kWh.

III.2. Combustibles

III.2.1. Charbon

La Nigéria est le seul producteur de charbon en Afrique de l'ouest. Les réserves de charbon, estimées à 350 millions de tonnes, sont réparties comme suit :

(en millions de tonnes)

Localisation	Réserves fixées	Réserves prévues	Réserves totales
Enugu	42,7	12,2	54,9
Ezimo	29,5	17,3	46,8
Orukpa	50,8	7,1	57,9
Okaba	54,9	19,3	74,2
Ogboyoga	83,4	25,4	108,8
Oti	-	6,1	6,1
Inyi	10,2	-	10,2
Total	271,5	87,4	358,9

A présent, le charbon est exploité dans la région d'Enugu par la Nigerian Coal Corporation, dans trois mines : Okpora, Ekula et Ribadu.

La production globale 1960-1964 de ce minerai s'établit comme suit :

1960	.....	571,4	milliers de tonnes
1961	.....	607,3	" "
1962	.....	634,3	" "
1963	.....	595,5	" "
1964	.....	684,2	" "

Le produit extrait n'est pas considéré comme se prêtant à la cokéfaction, mais des expériences récentes et poussées pourront amener à réviser ce jugement.

III.2.2. Pétrole

Le pétrole est déjà un facteur important de la richesse nationale nigérienne. Il place le pays au deuxième rang des producteurs du Commonwealth.

On exploite le pétrole brut aux environs de Port-Harcourt. Les réserves sont estimées à :

68 x 10⁶ tonnes de réserves effectives
270 x 10⁶ tonnes de réserves estimatives de mazout.

On considère ces chiffres comme approximatifs. Il se peut qu'ils changent dès qu'on découvrira de nouvelles couches.

La production globale 1961-1964 de pétrole brut est enregistrée comme suit :

1960	.....	861	milliers de tonnes
1961	.....	2270	" "
1962	.....	3327	" "
1963	.....	3772	" "
1964	.....	5953	" "

On prévoit que la production de pétrole augmentera en 1965 jusqu'à 10 millions de tonnes.

La plus grande partie de ce pétrole est transportée au moyen de pipe-lines.

Le mazout a une teneur très faible de soufre, mais il est cireux et contient de la paraffine.

On a indiqué comme prix de vente approximatif pour le mazout 14,20 dollars par tonne.

A Eleme, près de Port-Harcourt, une raffinerie est en construction, pour une capacité de 2.000.000 de tonnes de mazout par an.

On ne peut pas encore répondre à la question : si, et jusqu'à quel point, cette installation sera susceptible d'être intégrée dans une industrie chimique à établir.

III.2.3. Gaz naturel

On trouve du gaz naturel, associé ou non associé, dans la région de Port-Harcourt, et également jusqu'à Enugu dans le nord, et Ughelli à l'ouest. Le gaz naturel découvert offre des perspectives très intéressantes. Les réserves confirmées, 85 x 10⁹ m³, devraient être suffisantes

pour couvrir pratiquement tous les besoins. Le gaz est utilisé maintenant dans l'industrie en Nigéria méridionale. Le projet de liquéfaction de ce gaz à Bonny est activement étudié par le consortium chargé de le réaliser.

La production globale de gaz naturel associé s'établissait comme suit :

- 1960	.....	5.095 millions de pieds cubes			
- 1961	.....	10.943	"	"	"
- 1962	.....	17.179	"	"	"
- 1963	.....	22.106	"	"	"
- 1964	.....	36.333	"	"	"

On estime la production de gaz naturel en 1965 à 75.000 millions de pieds cubes. Le gaz non associé n'est pas encore utilisé.

En ce qui concerne la qualité du gaz, on garantit que :

- la valeur calorifique minimale est de 950 BTU par pied cube
- la teneur minimale de méthane est de 75 à 80 pour 100 par volume (quelques puits montent jusqu'à 95 pour 100 de méthane)
- la pression n'est pas en dessous de 14,7 psi (pounds per square inch) à 60° F (pour la consommation)
- le gaz ne contient que des traces de soufre; normalement, il n'y a pas de soufre et la séparation des impuretés ne nécessite donc pas un équipement compliqué.

Les prix comptés jusqu'à présent sont :

0,175 à 0,233 dollars par 1000 pieds cubes pour une grande consommation et 0,28 à 0,35 dollars par 1000 pieds cubes pour des quantités moindres.

L'étude de l'Institut Battelle^{1/} se base sur un prix de 0,175 dollars par 1000 pieds cubes.

Il est possible que le gaz naturel soit utilisé comme source d'hydrogène et la Nigéria peut produire les engrais azotés en grande quantité.

1/ E/CN.14/INR/73 "Produits chimiques et engrais de base".

III.3. Eau

Le problème de l'approvisionnement en eau douce en Nigéria a trouvé une place convenable dans le cadre du plan sexennal. La réalisation des investissements prévus permettra de faire face à l'expansion générale des besoins. On a prévu, par exemple, pour le développement de l'approvisionnement en eau dans la région de Lagos, 5,6 millions de dollars. La production d'eau augmentera jusqu'à 182.000 m³ par jour en 1968 (63.600 m³ par jour en 1961).

En Nigéria de l'ouest, la production d'eau pour les besoins ruraux s'élèvera de 5.850 m³ avant le plan à 75.000 m³ par jour à la fin du plan (actuellement 30.000 m³ par jour).

La production d'eau pour les besoins urbains augmentera de 56.700 m³ par jour actuellement jusqu'à 123.000 m³ par jour à la fin du plan. L'investissement prévu est de 17,4 millions de dollars.

La Nigéria du nord a l'intention d'investir dans l'approvisionnement en eau douce une somme de 3,6 millions de dollars; la Nigéria de l'ouest a dépensé en 1962/63 environ 5 millions de dollars et en 1963/64 environ 2,3 millions de dollars. L'investissement total prévu : 25 millions de dollars.

IV - INDUSTRIE EXISTANTE

IV.1. L'industrie existante de la Nigéria peut être divisée en deux catégories. L'une est orientée vers les matières de base : elle comprend des abattoirs, le convertissement du coton et des fontes d'étain en Nigéria du nord, des décortiqueries de riz, la production du savon et d'huile de palme en Nigéria de l'est et des entreprises de caoutchouc naturel ainsi que des scieries en Nigéria de l'ouest et du sud-ouest. L'autre catégorie concerne les entreprises dirigées vers le marché : fabriques de ciment à l'est et à l'ouest (et en construction au nord), ateliers de bicyclettes, production de ciment, d'amiante et transformation de bitume à l'est et à l'ouest. Ce groupe contient aussi des usines textiles, des brasseries, des fabriques de cigarettes, la

production de meubles, de produits en métal, de pneus, d'articles électriques, etc. qui sont installées dans toutes les régions du pays.

La distribution de la main-d'oeuvre montre en quelque sorte l'importance des diverses branches industrielles dans l'économie du pays. Entre 1960 et 1962, elle a évolué comme suit :

	1960	1961	1962
- Agriculture	40.113	37.254	31.308
- Industries extractives	43.105	27.347	47.817
- Industries manufacturières	32.821	34.263	53.125
- Construction	112.719	89.303	100.793
- Electricité, gaz, eau	8.340	11.248	16.545
- Commerce	39.974	37.551	38.925
- Transport, communications	39.272	42.737	49.831
- Services	183.604	143.172	180.461
TOTAL	499.948	422.875	518.805

Source : Annual Abstract of Statistics - Nigeria, 1964; Federal Office of Statistics - Lagos, 1965.

Le tableau suivant contient les principaux indicateurs qui caractérisent plus exactement l'industrie existante en Nigéria.

Tableau 2

Principaux indicateurs caractérisant l'industrie existante en Nigéria en 1962

Désignation	Nom- bre d'u- nités	Main- d'oeuvre	Produc- tion brute aux prix courants en 1.000 \$	Valeur ajoutée aux prix courants
- Industrie de la viande	3	553	2.714	700
- Industrie du lait	3	193	980	524
- Fruits conservés	3	176	286	196
- Boulangeries	44	1.626	5.339	2.476
- Industries des boissons	16	2.078	12.675	9.011
- Produits alimentaires divers ^{1/}	12	2.550	41.168	25.101
- Industrie textile	25	6.720	12.078	6.972
- Chaussures	9	743	2.311	1.112
- Vêtements	8	375	2.123	476
- Scieries	45	8.786	19.011	13.227
- Meubles	47	3.129	5.272	2.700
- Imprimeries et édition	68	5.753	9.118	5.031
- Tanneries	6	271	672	199
- Industrie du caoutchouc	25	5.304	10.997	4.319
- Industrie du gaz	3	115	703	566
- Huiles végétales	42	3.423	31.821	12.193
- Savon	6	1.824	6.490	1.874
- Peintures	4	152	1.286	378
- Parfumerie -- cosmétiques	12	975	4.695	1.557
- Divers produits chimiques ^{2/}	9	736	2.941	1.045
- Briqueteries, tuileries	5	564	515	261
- Poterie, produits en verre	4	193	59	39
- Industrie du ciment	8	1.669	10.196	5.319
- Industrie des métaux	27	2.975	13.798	4.566
- Industrie mécanique (à l'ex- ception des machines électriques)	3	120	440	120
- Machines électriques	5	96	53	22
- Construc. et répar. de bateaux	3	530	782	560
- Ateliers de véhicules	3	1.177	5.952	1.353
- Réparation de véhicules	65	4.934	21.275	12.493
- Ateliers de cycles	4	112	2.039	64
- Produits en plastique	7	425	919	426
Total	524	58.277	228.708	114.880

Suite du tableau 2

Source : Industrial Survey, Nigeria 1962, Fed. Off. of Statistics, Lagos, 1965.

1/ Y compris 2 moulins, 2 ateliers de sucreries, 3 fabriques de cigarettes et 5 établissements de divers produits alimentaires.

2/ Y compris 2 ateliers de bitume.

Les indicateurs recueillis dans le tableau ci-dessus sont le résultat d'une enquête sur les établissements industriels et commerciaux effectuée au cours de l'année 1963.

Les entreprises industrielles en Nigéria sont en général assez petites. Quelques entreprises seulement emploient plus de 2.000 personnes, savoir : un établissement de tabac à Ibadan (Nigéria de l'ouest), deux fabriques textiles à Zaria et Kaduna (Nigéria du nord), une fabrique de meubles à Kaduna, un établissement de bois et une entreprise de caoutchouc à Sapele (Nigéria du sud-ouest), une entreprise de caoutchouc à Calabar et deux huileries d'huile de palme (Nigéria de l'est).

La plupart des entreprises industrielles sont privées. Les établissements publics sont : trois usines de ciment, des fabriques textiles, une distillerie, une fabrique de verre, une raffinerie de pétrole et une sucrerie.

Le montant des investissements publics et privés, de 1958/59 à 1962/63 s'établissait comme suit :

(en milliers de dollars)

	1958/59	1959/60	1960/61	1961/62	1962/63
- Secteur public	140	179	171	157	154
- Secteur privé	165	176	185	235	230
Total	305	355	356	392	384

L'orientation de la Nigéria vers le développement industriel, fédéral et régional, fait également qu'une grande partie des ressources du pays devront être consacrées à l'implantation d'industries nouvelles.

Dans le cadre du plan sexennal, le montant de l'investissement public consacré à la réalisation de nouveaux projets industriels se répartit comme suit (chiffres arrondis) :

- Gouvernement fédéral	.....	104 millions de dollars
- Nigéria du nord	.....	22 " "
- Nigéria de l'est	.....	30 " "
- Nigéria de l'ouest	.....	43 " "

Source : National Development Plan 1962-68, The Federal Ministry of Economic Development - Lagos.

Parmi les projets qui sont dans le plan fédéral, figurent un complexe sidérurgique, une raffinerie de pétrole, une fabrique de papier, deux entreprises de pneus, la production de sel et d'engrais et une distillerie.

Le complexe sidérurgique localisé à Onitsha ou à Lokoja doit produire de 125 à 250 milliers de tonnes d'acier par an.

Une raffinerie de pétrole, d'une capacité de 2 millions de tonnes de mazout par an, est en construction à Eleme près de Port-Harcourt.

Une fabrique de papier dans la région de Jebba-Bacita produira 12.000 tonnes de papier par an.

Deux entreprises (Dunlop Rubber Company Limited et Michelin Tyre Company Limited) sont prévues pour la production de pneus et de chambres à air. Les projets de production du sel et d'engrais sont en cours d'étude.

Une distillerie dirigée par Nigerian Fermentation Company Limited doit produire environ 1.100 m³ d'alcool par an, à l'usage industriel, potable et pharmacoutique.

Parmi les industries prévues dans les plans régionaux qui sont déjà en cours d'élaboration, ou pour lesquels des études économiques ont été entreprises, figurent : les mélanges d'engrais, la fabrication

du verre, de panneaux composés, de sacs en papier, de caisses en carton ondulé, d'extraits tannants, de peintures, de textiles, de ciment, d'insecticides, de cigarettes, d'allumettes, etc.

En 1965, trente nouvelles usines se sont installées en Nigéria, représentant un investissement de 70 millions de dollars.

IV.2. Industrie chimique en Nigéria

Plusieurs entreprises utilisent des produits chimiques en quantité notable.

- Oxygène, acétylène et bioxyde de carbone

L'oxygène, l'acétylène et les gaz associés sont fabriqués à Apapa (territoire fédéral), à Enugu et à Port-Harcourt (Nigéria de l'est) et à Kano (Nigéria du nord). Capacité installée : environ 2,1 millions de m³ d'oxygène et 700.000 m³ d'acétylène par an à Apapa; environ 600.000 m³ d'oxygène par an à Port-Harcourt et environ 230.000 m³ d'oxygène par an à Enugu. Cette capacité installée est utilisée à 35 pour 100. On prévoit un accroissement annuel de 15 pour 100.

Le bioxyde de carbone liquide et gazeux est produit à Apapa (territoire fédéral), à Onitsha (Nigéria de l'est) et à Kano (Nigéria du nord). La capacité installée à Apapa est de l'ordre de 300 tonnes par an et la production annuelle d'environ 180 tonnes.

- Peintures, vernis et laques

Sept entreprises fabriquent des peintures, vernis et laques. Une entreprise est située à Lagos (territoire fédéral), trois à Ikeja et une à Ibadan (région de l'ouest); deux autres travaillent dans la région de l'est (à Enugu et Port-Harcourt).

La capacité totale des entreprises existantes est de l'ordre de 4.500.000 m³ par an.

La production locale a diminué considérablement l'importation de ces produits.

- Huiles végétales

La production de l'huile de palme s'effectue dans plus de 120 établissements publics et privés. La plupart des entreprises sont situées en Nigéria de l'est. Les plus grandes, employant au moins 100 personnes, se trouvent à Aba, Calabar, Port-Harcourt et Abonnema (Nigéria de l'est), à Sapele (Nigéria du sud-ouest) et à Zaria (Nigéria du nord).

L'huile d'arachide fait également l'objet d'une exploitation en Nigéria du nord (sept entreprises). Des établissements plus importants se trouvent à Kano, Kano Abade, Maiduguri et Zaria.

- Savon

Douze entreprises fabriquent du savon. La plupart sont établies en Nigéria de l'est (4 à Aba, 2 à Uyo, 1 à Umahia-Ikebu et 1 à Ikot-Ekpene). Deux d'entre elles sont installées en Nigéria de l'ouest, (1 à Ibadan et 1 à Ogbomoso); une entreprise se trouve à Apapa (territoire fédéral) et une à Kano (Nigéria du nord).

Les plus grandes fabriques (Aba, Apapa et Kano) produisent environ 40.000 tonnes de savons ordinaires et une importante quantité de savons de toilette. Pour l'exportation de glycérine, ces fabriques ont reçu, en 1962, 400.000 dollars.

- Parfumerie et cosmétiques

L'industrie de la parfumerie et des cosmétiques comporte environ dix-huit entreprises, dont la plupart situées dans le territoire fédéral. Les plus grandes entreprises se trouvent à Kano, Aba et Apapa.

- Produits médicaux et pharmaceutiques

Environ 14 entreprises, parmi lesquelles les trois plus grandes, à Vom, Kano et Apapa, fabriquent certains produits conditionnés en sirops, en comprimés, en pommades ou en ampoules de verre : vitamines, sulfamides, aspirine, antipaludique, etc.

Deux ateliers produisent des sérums et des vaccins. Un laboratoire, à Vom, produit des vaccins et des sérums pour le bétail; un autre, à

Yaba, fabrique des préparations contre la fièvre jaune et contre la variole.

Les entreprises de produits médicinaux et pharmaceutiques sont réparties comme suit dans le pays :

- 9 se trouvent sur le territoire fédéral (4 à Apapa, 3 à Yaba, 2 à Ikeja);
- 2 sont localisées en Nigéria de l'est (Aba et Port-Harcourt);
- 3 sont installées en Nigéria du nord (Vom, Jos et Kano).
- Autres produits chimiques

Une entreprise de formulation et de conditionnement d'insecticides fonctionne actuellement à Ikeja.

Il y a un établissement de résine phénolique à Enugu et un atelier de cirages et produits pour polir et préserver le cuir et le bois à Lagos.

Deux fabriques de farine d'os existent à Ibadan et à Nguru. Une entreprise de charbon de bois se trouve à Lagos.

Trois ateliers (2 à Port-Harcourt et 1 à Apapa) fabriquent des bougies (capacité totale environ 1.000 tonnes par an).

- Matières plastiques

Cinq entreprises (à Apapa, Abeokuta, Ibadan, Aba et Kano) fabriquent divers articles en matière plastique : articles de ménage, réservoirs industriels, tubes en polyéthylène, etc.

Deux établissements (à Apapa et à Lagos) produisent des articles de voyage, des sacs à main en plastique, des panneaux de fibres; deux autres (à Ikeja et à Onitsha) fabriquent des sacs et des couvertures de selles pour bicyclettes.

Trois fabriques (2 à Apapa, 1 à Ibadan) produisent des chaussures en plastique; trois autres (à Apapa, Ijora et Kano) fabriquent des chaussures en plastique et en caoutchouc naturel.

On estime la production de chaussures en plastique à environ 2 millions de paires par an.

- Caoutchouc et produits en caoutchouc naturel

Environ 40 entreprises fabriquent des crêpes de caoutchouc et des plaques de latex. La plupart de ces entreprises (33) se trouvent dans la région du sud-ouest; six autres sont installées dans la région de l'est et une dans la région de l'ouest. Les plus grandes se trouvent à Sapele, Calabar et Elele.

Deux entreprises (à Ibadan et à Ikeja) produisent le caoutchouc-éponge et des produits en caoutchouc mousse.

Une entreprise, à Onitsha, produit des sandales en caoutchouc naturel. Trois autres (à Apapa, Ijora et Kano) fabriquent des chaussures en plastique et en caoutchouc naturel.

Deux ateliers, (à Ebute Metta et à Sapele) font des chaussures en caoutchouc et en prélat et deux autres établissements (à Aba et à Onitsha) produisent des chaussures en caoutchouc et en cuir.

On estime la production de chaussures en caoutchouc naturel à environ deux millions de paires par an.

Neuf entreprises effectuent le rechapage des pneus. Trois ateliers sont situés dans la région de l'ouest (2 à Ibadan, 1 à Ijebu-Ode) et trois autres dans la région de l'est (2 à Onitsha, 1 à Aba). Deux établissements se trouvent dans la région du nord (1 à Kano, 1 à Jos) et une entreprise travaille à Lagos.

Les premières usines de pneus et de chambres à air en Afrique de l'ouest fonctionnent à Ikeja et à Port-Harcourt. La capacité totale de ces usines est de trois millions de pneus et de chambres à air par an.

- Cuirs préparés et articles manufacturés en cuir naturel

Il y a trois tanneries (2 à Kano, 1 à Sokoto) et quatre ateliers (3 à Kano et 1 à Maidiguri) pour la préparation des peaux. Tous ces ateliers sont situés dans la région du nord.

Deux établissements (1 à Kano et 1 à Oyo) produisent des articles manufacturés en cuir naturel.

Trois entreprises (à Ikeja, Kano et Maiduguri) fabriquent des chaussures en cuir.

Deux entreprises, à Aba et à Onitsha, produisent des chaussures en cuir et en caoutchouc naturel.

On estime la production des chaussures en cuir à environ deux millions de paires par an.

- Produits dérivés du pétrole et du charbon

On estime que la raffinerie de pétrole d'Alesa Eleme, Port-Harcourt devait selon les estimations en 1965 produire 280.000 tonnes de carburants pour moteurs, 185.000 tonnes de kérosènes, 510.000 tonnes de distillates-fuels (huiles légères) et 612.000 de residual fuel oils (huiles lourdes).

Il y a deux établissements, à Lagos et à Port-Harcourt, qui effectuent des mélanges bitumineux à base d'asphalte.

- Allumettes

Les allumettes sont fabriquées en Nigéria dans une entreprise à Ilorin. La production est entièrement automatique.

La capacité annuelle est d'environ 800 milliers de grandes boîtes.

Des données plus détaillées, concernant le nombre d'entreprises chimiques et assimilées, leur production et valeur ajoutée ainsi que leurs noms et localisations, figurent aux tableaux 3 et 4.

Les indications recueillies dans le tableau 3 concernent seulement ces entreprises chimiques et assimilées qui ont fait l'objet d'une enquête au cours de l'année 1963.

Tableau 3

Nombre d'entreprises examinées et nombre d'emplois, production brute et valeur ajoutée dans l'industrie chimique et les industries assimilées

Programme de production	Nombre d'entre- prises examinées	Nombre d'em- plois	Production brute aux prix cou- rants	Valeur ajoutée aux prix courants
en milliers de dollars				
- Cuir préparés et articles manufacturés en cuir naturel	6	271	672	199
- Caoutchouc et produits en caoutchouc naturel	25	5.304	10.997	4.319
- Divers produits chimiques 1/	9	736	2.941	1.045
- Huiles végétales	42	3.423	31.821	12.193
- Peintures, vernis et laques	4	152	1.286	378
- Savons	6	1.824	6.490	1.874
- Parfumerie et cosmétiques	12	975	4.695	1.557
- Produits en plastiques	7	425	919	426
- Oxygène, acétylène, bioxyde de carbone	3	115	703	566

Source : Industrial survey, Nigeria, 1962 - Federal Office of Statistics, Lagos, 1965.

1/ Y compris deux ateliers de bitume.

Tableau 4

Nom, localisation, programme de production, main-d'oeuvre des entreprises chimiques et assimilées

Nom	Localisation détaillée	Programme de production	Classification selon l'importance de la main-d'oeuvre employée
1. BIERES			
<u>Territoire fédéral</u>			
- Nigerian Brewery Ltd. (1946)	Apapa Rd, Lagos	Bière	G
<u>Région de l'ouest</u>			
- Guinness (Nig.) Ltd. (1962)	Industrial Estate, Ikeja	Stout	F
- West African Breweries Ltd. (1964)	Lafenwa-Lagos Highway, Abeokuto	Bière	F
<u>Région de l'est</u>			
- Independence Brewery Ltd. (1963)	Aba Rd, Umuahio	Bière	E
- Nigerian Breweries Ltd. (1962)	Aba	Bière	G
<u>Région du nord</u>			
- Nigerian Breweries Ltd. (1963)	Industrial Area, Kaduna	Bière	F
2. BOISSONS NON ALCOOLISEES			
<u>Territoire fédéral</u>			
- Kole James and Co. Ltd. (1945)	12 Abibu - Oki St. Lagos	Boissons en bouteilles	D
- London and Kano Trading Co. (1938)	11 Dockyard Rd. Apapa	Fri-Cola Sword Brand	E
- Nigerian Bottling Co. Ltd. (1963)	10 Wharf Rd. Apapa	Coca-Cola Fanta	F

Tableau 4 (suite)

Nom, localisation, programme de production, main-d'oeuvre des entreprises chimiques et assimilées

Nom	Localisation détaillée	Programme de production	Classification selon l'importance de la main-d'oeuvre employée
- Nigerian Breweries Ltd. (1959)	Apapa Rd., Ebute-Iletta	Krola, Tango, Sundowner, Schweppes	D
- Seven-up Bottling Co. Ltd. (1960)	251 Apapa Rd. Apapa	Seven-up, Howdy	D
- West African Industrial Ventures Ltd. (1961)	17 Mc Even St., Yaba	Mission	B
<u>Région de l'ouest</u>			
- Arigbabu Aerated Water supply syndicate (1955)	Lagos Rd. Ijebu-Ode	Kola, eaux gazeuses	B
- Ibadan Mineral Water Co.	Ibadan	Boissons en bouteilles	C
- Nigerian Bottling Co. Ltd. (1962)	Oyo Rd., Ibadan	Coca-Cola, Fanta, Sprite	D
- Pepsi Cola Project W.M.D.C. (1960)	Ibadan	Pepsi-Cola, Mirinda	D
<u>Région de l'est</u>			
- J.N. Agwunobi and Sons	15 Bright Street, Onitsha	Eau minérale	B
- Boabird Aerated Water Factory	20 Potts Johnson St. Port-Harcourt	Eau minérale	B
- Mineral Water Manufacturing	105 Bende St. Port-Harcourt	Eau minérale	B
- Nigerian Brewing Co.	28 Owerri Rd. Asata, Enugu	Eau minérale	B

Tableau 4 (suite)

Nom, localisation, programme de production, main-d'oeuvre des entreprises chimiques et assimilées

Nom	Localisation détaillée	Programme de production	Classification selon l'importance de la main-d'oeuvre employée
- Nigerian Breweries Ltd. (1952)	Aba	Krola, Tango, Sundowner	F
- M.A. Okeke Odinukwe Ltd.	14 Amobi St. Onitsha	Eau minérale	B
- Pepsi-Cola Bottling Project (1961)	Awka Rd, Onitsha	Pepsi-Cola, Mirinda	E
- Eta Brothers and Co	Onitsha	Eau minérale	E
<u>Région du nord</u>			
- Bottling Co. Ltd.	128 Mission Rd. Kano	Boissons en bouteilles	-
- Nigerian Bottling Co. (1956)	36137 Hadejia Rd. Kano	Coca-Cola, Fanta, Sprite	D
- Nigerian Breweries Ltd.	Kaduna	Krola, Tango, Sundowner, Schweppes	D
- Sword Brand Bottling Co. Ltd. (1959)	128 Mission Rd. Kano	Sword Brand, Pepsi-Cola, Mirinda	E
- Sword Brand Bottling Co.	Jos	Sword Brand	-
3. CIGARETTES			
<u>Région de l'ouest</u>			
- Nigerian Tobacco Co. Ltd. (1951)	Ibadan	Cigarettes	I
<u>Région de l'est</u>			
- Nigerian Tobacco Co. Ltd. (1956)	Industrial Rd., Port-Harcourt	Cigarettes	

Tableau 4 (suite)

Nom, localisation, programme de production, main-d'oeuvre des entreprises chimiques et assimilées

Nom	Localisation détaillée	Programme de production	Classification selon l'importance de la main-d'oeuvre employée
<u>Région du nord</u>			
- Kwora Tobacco Co. (1944)	Industrial Area, Ilorin	Cigarettes	F
- Nigerian Tobacco Co. Ltd. (1958)	Zaria	Cigarettes	F
4. CHAUSSURES			
<u>Territoire fédéral</u>			
- Bata Shoe Co. (Nig.) Ltd. (1960)	7 Wharf Rd, Apapa	Chaussures en plastique et en caoutchouc	F
- Britind Footwear (Nig.) Ltd. (1960)	Ijora Causeway, Ijora	Chaussures en plastique et en caoutchouc	C
- Metalloplastica (Nig.) Ltd. (1962)	8 Queen's Barracks Road, Apapa	Chaussures en plastique	F
- Utribon Industries (Nig.) Ltd. (1960)	13 Burma Road, Apapa	Chaussures en plastique	D
<u>Région de l'ouest</u>			
- Akinsanya Shoe Factory (1953)	NW 4/398 Salvation Army Road, Ibadan	Chaussures	B
- Bata Shoe Co. (Nig.) Ltd. (1964)	Ikorodu Road, Ikeja	Chaussures en cuir	G
- Polymera industries (Nig.) Ltd. (1963)	Agege Motor Road, Mushin	Chaussures en plastique	E
- Salvi Shoe MFG Co. Ltd. (1964)	77 Apapa Road, Ebute Metta	Chaussures en caoutchouc et en prélat	D

Tableau 4 (suite)

Nom, localisation, programme de production, main-d'oeuvre des entreprises chimiques et assimilées

Nom	Localisation détaillée	Programme de production	Classification selon l'importance de la main-d'oeuvre employée
<u>Région du sud-ouest</u>			
- Co-operative Shoe Makers Society Ltd. (1961)	7 Foresty Road, Benin City	Chaussures	B
- Omimi Shoe Co. Ltd. (1963)	Ogorode, Sapele	Chaussures en caoutchouc et en prélat	E
<u>Région de l'est</u>			
- Eastern Shoe Industry	88 Asikiwe Road, Aba	Chaussures en caoutchouc et en cuir	B
- The Modern Shoe Industry Ltd.	Owerri	Chaussures	-
- Niger City Shoe Industry (1956)	46 Moore Street, Onitsha	Chaussures en caoutchouc et en cuir	B
- Okwuba Commercial Syndicate Beach Sandal Factory (1962)	4 Amobi St., Onitsha	Sandales	B
<u>Région du nord</u>			
- Nigerian Leather Works Co. Ltd (1963)	2 Bourdillon Road, Kano	Chaussures en cuir	D
- Nigerian Shoe Factory Ltd. (1959) (Rubber Industries Ltd.)	157-9 Club Rd. Kano	Chaussures en plastique, en cuir et en prélat	F
- Tomsu Shoe Manufacturers (1958)	Maiduguri	Chaussures en cuir	B

Tableau 4 (suite)

Nom, localisation, programme de production, main-d'oeuvre des entreprises chimiques et assimilées

Nom	Localisation détaillée	Programme de production	Classification selon l'importance de la main-d'oeuvre employée
5. PAPIER			
<u>Région du nord</u>			
- Nigerian Paper Mills Ltd.	Jebba	Papier	-
6. ARTICLES EN PAPIER			
<u>Territoire fédéral</u>			
- Bordpack Nigeria Ltd. (1964)	Dockyard Rd; Apapa	Boîtes en carton, cartonnages	F
- Nigerian Paper Converters (1962)	23 Warehouse Rd., Apapa	Papier de toilette	C
- Nigerpac Ltd.	37 Warehouse Rd., Apapa	Papier d'emballages	C
- Wiggins Teape (W.A.) Ltd. (1957)	23 Burma Rd., Apapa	Papeterie	D
<u>Région de l'ouest</u>			
- Apex Paper Product Ltd. (1961)	Eleiyele Rd., Ibadan	Papeterie	D
- Caxton Press (W.A.) Ltd.	Eleiyele Rd., Ibadan	Papeterie	D
- Nigerian Travel goods Factory (1962)	Muskin (Lagos)	Papier de toilette	B
- Paper Converters Ltd.	Industrial Park, Ikeja	Sacs en papier, boîtes en carton	C
- Eastern Nigerian Printing Corporation	Ijebu - Bye-Pass, Oke-Bola, Ibadan	Papeterie	B

Tableau 4 (suite)

Nom, localisation, programme de production, main-d'oeuvre des entreprises chimiques et assimilées

Nom	Localisation détaillée	Programme de production	Classification selon l'importance de la main-d'oeuvre employée
<u>Région de l'est</u>			
- Apex (Eastern Nigeria Ltd.)(1962)	Port-Harcourt	Papeterie	D
- Paper products (Nig.) Ltd.	Port-Harcourt	Sacs en papier	-
- Thomas Wyatt and Sons (W.A.) Ltd. (1963)	Trans-Amadi Industrial Estate, Port-Harcourt	Papeterie	C
<u>Région du nord</u>			
- Thomas Wyatt and Sons (W.A.) Ltd. (1961)	New Industrial Area, Kaduna	Papeterie	C
7. CUIRS PREPARES ET ARTICLES MANUFACTURES EN CUIR NATUREL			
<u>Région du nord</u>			
- Alhaji Abubakar (1953)	30 Cediyeatero Rd., Kano	Préparation de peaux	B
- Bornu Tannery Ltd.	Avenue of the Sudan, Maiduguri	Préparation de peaux	-
- Great Northern Tanning Co. Ltd.	22 Douglas Rd., Bompai, Kano	Peaux tannées	D
- Holts Nigerian Tanneries Ltd. (1949)	Barth Rd., Kano	Peaux tannées	D
- Ministry of animals and Forest Resources (1959)	Experimental tannery, Sokoto	Peaux tannées	B

Tableau 4 (suite)

Nom, localisation, programme de production, main-d'oeuvre des entreprises chimiques et assimilées

Nom	Localisation détaillée	Programme de production	Classification selon l'importance de la main-d'oeuvre employée
- Darum Enterprises Ltd. (1961)	Douglas Rd., Bompai, Kano	Préparation de peaux	B
- United Africa Co. of Nig. Ltd.	Victory Rd., Kano	Préparation de peaux	-
- Alhaji Ahmadu Trader and Sons (1938)	51-55 Gwanmaja, Kano	Articles manufacturés en cuir naturel	C
- Ibrahim Rahi (1933)	Kano	Articles manufacturés en cuir naturel	B
<u>Région de l'ouest</u>			
- Oyo Co-operative Leather Workers Society (1960)	Oyo	Articles manufacturés en cuir naturel	D
8. CAOUTCHOUC ET PRODUITS EN CAOUTCHOUC NATUREL			
<u>Territoire fédéral</u>			
- J.A. Zarpos Tyres Ltd. (1957)	144 Moloney Bridge Street, Lagos	Rechapage de pneus	C
<u>Région de l'ouest</u>			
- Bambo and Sons (1952)	143 Akarigbo St., Shagamu	Plaques de latex	B
- Dunlop Nigerian Industries Ltd. (1963)	Industrial Estate, Ikeja	Pneus et chambres à air	G
- Nigerian Foam Rubber Co. Ltd. (1958)	5-7 New Court Trading Plot Rd., Ibadan	Caoutchouc-éponge et produits en caoutchouc mousse	B

Tableau 4 (suite)

Nom, localisation, programme de production, main-d'oeuvre des entreprises chimiques et assimilées

Nom	Localisation détaillée	Programme de production	Classification selon l'importance de la main-d'oeuvre employée
- Odutola Tyresoles Co. Ltd. (1951)	Ijebu - Bye-Pass, Ibadan	Rechapage de pneus	C
- Odutola Tyresales Co. Ltd. (1958)	206 Tolagbode St., Ijebu-Ode	Rechapage de pneus	C
-- Vitafoam (Nig.) Ltd. (1963)	Industrial Estate, Ikeja	Caoutchouc-éponge et produits en caoutchouc mousse	D
- West African Tyre Retreading Co. Ltd. (1956)	5-7 New Court Trading Plot Rd., Ibadan	Rechapage de pneus	D
<u>Région du sud-ouest</u>			
- Afro-Nigerian Export and Import Co. (1959)	Sapele	Crêpes et plaques de latex	E
- E.J. Aroko and Sons (1947)	Benin City	Crêpes	C
- J.A. Asaboro (1954)	Sapele	Crêpes et plaques de latex	J
- Bata Shoe Co. (Nig.) Ltd. (1961)	Benin City	Crêpes	D
- Carafres Bros, Ltd. (1960)	Sapele	Crêpes	D
-- Daarnhouwer and Co. (Nig.) Ltd. (1959)	Sapele	Crêpes	E
- D.C.C. Co. Ltd. (1959)	Sapele	Crêpes	D
- John Edokpolo and Sons (1956)	Benin City	Crêpes et plaques de latex	F

Tableau 4 (suite)

Nom, localisation, programme de production, main-d'oeuvre des entreprises chimiques et assimilées

Nom	Localisation détaillée	Programme de production	Classification selon l'importance de la main-d'oeuvre employée
- Ethiope River Rubber Co. Ltd. (1957)	Sapoba, Sapele	Crêpes et plaques de latex	E
- John Hott Co. Ltd.	Enerke, Warri	Crêpes	-
- John Hott Co. Ltd. (1959)	Decima Rd., Sapele	Plaques de latex	E
- John Hott Co. Ltd. (1962)	Ologbo, Benin City	Crêpes	F
- Ikpoba Rubber Factory (1954)	Benin City	Crêpes	E
- Itagbo-Uno Rubber Estates Ltd.	Itagbo-Uno	Crêpes et plaques de latex	-
- Mandilas and Karaberis Ltd.	Benin City	Crêpes et plaques de latex	D
- New Independent Rubber Co. Ltd. (1961)	Amukpe, Sapele	Crêpes	E
- New York African Corp.	Ikpoba, Benin City	Crêpes	B
- Nigerian Rubber Co. Ltd. (1961)	Decima Rd., Sapele	Crêpes et plaques de latex	E
- Chief H. . Obaseki	Benin City	Crêpes et plaques de latex	B
- A.O. Obasuyi and Sons	Benin City	Crêpes	-
- D.O. Oghene and Sons (1961)	Sapele	Crêpes et plaques de latex	D

Tableau 4 (suite)

Nom, localisation, programme de production, main-d'oeuvre des entreprises chimiques et assimilées

Nom	Localisation détaillée	Programme de production	Classification selon l'importance de la main-d'oeuvre employée
- Pamol (Nig.) Ltd. (1909)	Sapele Rubber Estate, Sapele	Crêpes et plaques de latex	G
- Phoebus Economides (1959)	Ogba, Benin City	Crêpes	D
- Sapele Rubber and Trading Co. (1952)	Benin City	Crêpes et plaques de latex	C
- F.G. Spiropoulos and Co. Ltd. (1956)	Agenube, Sapele	Crêpes	F
- S. Thonopoulos Rubber Co. Ltd. (1953)	Sapele	Crêpes	G
- United Africa Co. of Nig. Ltd. (1952)	Amukpe, Sapele	Crêpes	E
- United States African Corp.	Benin City	Crêpes	D
- Uodubi Rubber Industrial Co. (1956)	Okpara Waterside, Sapele	Crêpes	D
- Warri Co-operative Produce Marketing Union	Co-operative Office, Warri	Crêpes et plaques de latex	E
- Western Nigeria Development Corporation (1963)	Ikpoba, Benin City	Crêpes et plaques de latex	E
<u>Région de l'est</u>			
- Dunlop Nigerian Plantations Ltd. (1962)	Akankpa, Calabar	Plaques de latex	I
- E.N.D.C. Rubber Estate	Owerri	Crêpes et plaques de latex	F
- E.N.D.C. Rubber Estate	Elele	Crêpes et plaques de latex	C

Tableau 4 (suite)

Nom, localisation, programme de production, main-d'oeuvre des entreprises chimiques et assimilées

Nom	Localisation détaillée	Programme de production	Classification selon l'importance de la main-d'oeuvre employée
- Ejogham Rubber Estate of Nigeria (1958)	Oban, Calabar	Crêpes et plaques de latex	C
- Michelin (Nig.) Ltd. (1962)	Trans-Amadi Industrial Estate, Port-Harcourt	Pneus et chambres à air	F
- Oban (Nig.) Rubber Estates Ltd. (1952)	Lamfe/Calabar Rd., Calabar	Crêpes et plaques de latex	B
- Odutola Tyresoles Co. Ltd. (1957)	Fegge Industrial Layout, Onitsha	Rechapage de pneus	D
- Pamol (Nig.) Ltd. (1912)	Iko-Abo, Calabar	Crêpes et plaques de latex	G
- Iggochukwu Tyres Ltd. (1958)	Fegge Industrial Area, Onitsha	Rechapage de pneus	D
- West Africa Tyre Retreading Co. Ltd. (1960)	Industrial Area, Aba	Rechapage de pneus	D

Région du nord

- Odutola Tyresoles Co. Ltd.	Mission Rd., Kano	Rechapage de pneus	C
- Terco (Nig.) Ltd. (1955)	13 Bukuru Bye-Pass, Jos	Rechapage de pneus	D

9. HUILES VÉGÉTALES

Région de l'ouest

- Western Nigeria Development Corporation	Ijebu Farm Project, Apaje, Ijebu-Igbo	Huile de palme	D
---	---------------------------------------	----------------	---

Tableau 4 (suite)

Nom, localisation, programme de production, main-d'oeuvre des entreprises chimiques et assimilées

Nom	Localisation détaillée	Programme de production	Classification selon l'importance de la main-d'oeuvre employée
- Western Nigeria Development Corporation (1958)	Irele Via Okitipupa	Huile de palme	D
- Western Nigeria Development Corporation (1959)	Araromi-Lomiro	Huile de palme	D
<u>Région du sud-ouest</u>			
- Bulk Oil Plants of Nigeria Ltd. (1956)	Koko	Huile de palme	C
- Kusa Co-operative Oil Mill Society Ltd. (1959)	Benin City	Huile de palme	B
- Pamol (Nig.) Ltd. (1940)	Cowan Palm Oil Estate, Sapele	Huile de palme	G
- Western Nigeria Development Corporation	Umunede, Oguaski-Uku	Huile de palme	B
<u>Région de l'est</u>			
- Adule Vegetable Oil Processing (1958)	Omumanzor Village, Oxu Clan, Aba	Huile de palme	D
- Alala Industries Co. Ltd. (1953)	Amawon Oboro, Umuakia	Huile de palme	C
- Associated Industrial Ltd. (1948)	East Aba	Huile de palme	G
- Bulk oil Plants of Nig. Ltd. (1956)	Abonnema	Huile de palme	E
- Bulk Oil Plants of Nig. Ltd. (1956)	Opobo	Huile de palme	D
- Bulk Oil Plants of Nigeria Ltd.	Port-Harcourt	Huile de palme	F

Tableau 4 (suite)

Nom, localisation, programme de production, main-d'oeuvre des entreprises chimiques et assimilées

Nom	Localisation détaillée	Programme de production	Classification selon l'importance de la main-d'oeuvre employée
- Bulk Oil Plants of Nigeria Ltd.	Calabar	Huile de palme	E
- Eastern Nigeria Development Corporation (Pioneer Oil Mill Scheme) (93 Mills) (1947)	Enugu	Huile de palme	I
- Ibesikepo Oil Mill (1965)	Ibierere Akpowat, Oyo	Huile de palme	B
- Ibibio Farming and Trading Co. Ltd. (1958)	Ikot-Ekpene, Oniong-Nung, Ndem	Huile de palme	C
- J.O. Ihekwoaba and Sons Ltd. (1956)	Port-Harcourt	Huile de palme	E
- Ikedum Co-operative Oil Mill Union (1956)	Ikeduru	Huile de palme	C
- Item Merchant's Association Ltd. (1958)	Amockwe Item, Aba	Huile de palme	C
- T.N. Madu and Sons Co. Ltd. (1963)	Aba	Huile de palme	E
- L.N. Obioha and Sons Ltd. (1931)	Abakpa, Okigwi	Huile de palme	D
- Okon-Ika Co-operative (1963)	Ikot-Ekpene	Huile de palme	B
- L.O. Okoro and Co. Ltd. (1950)	Aba	Huile de palme	D
- E.C.J. Onuigbo Sons and Co. Ltd. (1952)	Aba	Huile de palme	D

Tableau 4 (suite)

Nom, localisation, programme de production, main-d'oeuvre des entreprises chimiques et assimilées

Nom	Localisation détaillée	Programme de production	Classification selon l'importance de la main-d'oeuvre employée
- E.C.J. Onuigbo Sons and Co. Ltd.	Ufuma, Awka	Huile de palme	C
- A.N. Okoye and Sons Co. Ltd. (1961)	Nkwo Ezinifitte via Nnewi	Huile de palme	C
- Palm Industrial Association Ltd. (1957)	Imo River, Owerri	Huile de palme	-
- Pamol (Nig.) Ltd. (1941)	Calabar, Palm Oil Estate, Calabar	Huile de palme	G
- Maurinco Nig. Ltd. (1961)	Plot 1A, Aba	Huile de palme	J
<u>Région du nord</u>			
- Kano Oil Millers Ltd. (1951)	Kano	Huile d'arachides	E
- P.S. Mandrides and Co. Ltd. (1950)	Kano	Huile d'arachides	E
- Maiduguri Oil Mills Ltd. (1964)	Maiduguri	Huile d'arachides	F
- Anguria Oil Mills	Kano	Graines de coton	-
- K. Maroun Ltd. (1953)	Kano	Huile d'arachides	G
- Nigerian Oil and Cake Mills Ltd. (1952)	Kano	Huile d'arachides	F
- Northern Nigerian Development Corporation Oil Mill	Abade, Idah	Huile de palme	-
- Northern Nigerian Development Corporation Oil Mill (1952)	Qaria	Huile de palme	E

Tableau 4 (suite)

Nom, localisation, programme de production, main-d'oeuvre des entreprises chimiques et assimilées

Nom	Localisation détaillée	Programme de production	Classification selon l'importance de la main-d'oeuvre employée
- Northern Nigerian Development Corporation Oil Mill	Ayangba	Huile de palme	-
- Northern Nigerian Development Corporation Oil Mill	Ola	Huile de palme	-
- Northern Oil Seed Processing Development (1954)	Qaria	Huile d'arachides	E
- Road and Fadoul Ltd.(1953)	Kano	Huile d'arachides	E
10. GAZ INDUSTRIELS			
<u>Territoire fédéral</u>			
- Industrial Gases (Nig.) Ltd.(1961)	224 Apapa Rd., Apapa	Oxygène, acétylène	D
- Apapa Chemical Industries Ltd. (1959)	Jetly Rd., Apapa	Bioxyde de carbone	C
<u>Région de l'est</u>			
- Port-Harcourt Gas Producers Ltd. (1960)	2 Asinobi St., Port-Harcourt	Oxygène, acétylène	B
- Niger Gas Co. Ltd. (1962)	19 Emene, Enugu	Oxygène	B
- Pepsi-Cola Bottling Project (1961)	Awka Rd., Onitsha	Bioxyde de carbone	E
<u>Région du nord</u>			
- Moukorim Metawood Factory Ltd.(1959)	102 Barth Rd., Kano	Oxygène	D
- Nigerian Carbon Dioxyde Co. Ltd. (1958)	14 Kadejia Rd., Kano	Bioxyde de carbone	B

Tableau 4 (suite)

Nom, localisation, programme de production, main-d'oeuvre des entreprises chimiques et assimilées

Nom	Localisation détaillée	Programme de production	Classification selon l'importance de la main-d'oeuvre employée
11. PEINTURES, VERNIS ET LAQUES			
<u>Territoire fédéral</u>			
- Regeney (Overseas) Co. Ltd. (1963)	Lagos	Peintures	C
<u>Région de l'ouest</u>			
- Askar of Nig. Ltd. (1962)	Eleiyele, Ibadan	Peintures	B
- British Paints W.A. Ltd. (1962)	Industrial Estate, Ikeja	Peintures	E
- Imperial Chemical Industries Ltd. (1962)	Industrial Estate, Ikeja	Peintures	C
- International Paints (W.A.) Ltd. (1962)	Industrial Estate, Ikeja	Peintures	D
<u>Région de l'est</u>			
- Denchukwu Ltd.	13 Owa St., Ogbete, Enugu	Peintures	F
- Permacem (Nig.) Ltd. (1962)	Trans-Amadi Industrial Area, Port-Harcourt	Peintures pour le ciment	B
12. SAVON, PARFUMERIE, COSMÉTIQUES			
<u>Territoire fédéral</u>			
- Chesebrough-Ponds International Ltd. (1960)	Apapa	Vaseline et cosmétiques	C
- Cosmetics Nig. Ltd. (1961)	Ijora Causeway	Cosmétiques	B

Tableau 4 (suite)

Nom, localisation, programme de production, main-d'oeuvre des entreprises chimiques et assimilées

Nom	Localisation détaillée	Programme de production	Classification selon l'importance de la main-d'oeuvre employée
- Del Falla (Nig.) Ltd.	17 Commercial Av., Yoba	Parfumerie et cosmétiques	C
- Esther Beauty Aids Co. (1960)	5 Onike Road, Yoba	Cosmétiques et articles de toilette	B
- Lever Brothers (Nig.) Ltd. (1958)	15 Dockyard Rd., Apapa	Savon et articles de toilette	F
- Nigerian Food Supply and Cold Storage Co. Ltd.	Harbour Road, Apapa	Poudre de talcum	-
- Pharco Production Ltd. (1960)	27 Warehouse Road, Apapa	Cosmétiques	E
- West African Perfumeries Ltd. (1960)	15 Dockyard Rd.,	Parfumerie, pommades et savon en poudre	C
<u>Région de l'ouest</u>			
- Metropolitan Syndicate (1960)	54/502 Eleckuwo Street, Ibadan	Savon	C
- Ogbomosko Co-op. Soap Makers Society Ltd. (1954)	Ogbomosho	Savon	C
<u>Région de l'est</u>			
- Akpan and Co. Ltd. (1962)	Ikot-Ekpene	Savon	C
- Associated Industries Ltd. (1948)	Margaret Av. East, Aba	Savon, parfumerie, cosmétiques	G
- Denchukwu Ltd. (1962)	13 Owa Street, Enugu	Cosmétiques	D
- International Equitable Association Ltd. (1952)	Omuna Rd., Aba	Savon	E

Tableau 4 (suite)

Nom, localisation, programme de production, main-d'oeuvre des entreprises chimiques et assimilées

Nom	Localisation détaillée	Programme de production	Classification selon l'importance de la main-d'oeuvre employée
- Lever Brothers (Nig.) Ltd.	Factory Road, Aba	Savon et glycérine	F
- Star Brand Soap Manufacturing Industry	Aka Road, Uyo	Savon	B
- Udo Star Brand Soap Making Industry (1954)	Aka Road, Uyo	Savon	B
- Ukiwe Brothers and Co. (1957)	1 Accra Lane, Umuahia-Ibeku	Savon	B
- Wellingtons Industrial Home (1960)	138 Hospital Rd., Aba	Savon	B
<u>Région du nord</u>			
- Geha Trading Co. Ltd. (1952)	168/169 Mission Rd., Kano	Parfumerie et cosmétiques	E
- Haco Perfume Factory Ltd. (1954)	46 Ibo Rd., Kano	Parfumerie et cosmétiques	F
- Road and Fadoul Ltd. (1955)	147/148 Mission Rd., Kano	Savon	E
- A.J. Seward (Nig.) Ltd. (1963)	Qaria	Articles de toilette et cosmétiques	D
- Q. Famman (1963)	Kano	Parfumerie	C
- Furaren N'Housawa Ltd. (1959)	13 Liverpool Rd., Kano	Parfumerie et pommades	C
- United Perfumery Co. (Nig.) Ltd. (1962)	Douglas Rd., Kano	Parfumerie	B

Tableau 4 (suite)

Nom, localisation, programme de production, main-d'oeuvre des entreprises chimiques et assimilées

Nom	Localisation détaillée	Programme de production	Classification selon l'importance de la main-d'oeuvre employée
13. PRODUITS MEDICINAUX ET PHARMACEUTIQUES			
<u>Territoire fédéral</u>			
- Drugs and Pharmaceutical Industry Ltd. (1960)	1 Aerodrome Rd.,	Produits pharmaceutiques	B
- Dumex Pharmaceuticals Ltd. (1960)	21 Creek Rd., Apapa	Produits pharmaceutiques	B
- Federal Ministry of Health (1962)	Medical Compound, Yaba	Tablettes et onguents	B
- Glaxo Laboratories (Nig.) Ltd. (1960)	41 Creek Rd., Apapa	Produits pharmaceutiques	C
- Lepetit Nigeria Ltd.	Ikeja Industrial Estate	Produits pharmaceutiques	-
- Major and Co. Ltd. (1962)	14 Burma Road, Apapa	Produits pharmaceutiques	D
- Pharco Production Ltd. (1960)	27 Warehouse Rd., Apapa	Produits pharmaceutiques et cosmétiques	E
- Smallpox Vaccine Laboratory (1962)	Ministry of Health, Yaba	Sérums et vaccins	-
<u>Région de l'ouest</u>			
- Major and Co. Mfg. Nigeria Ltd. (1964)	Industrial Estate, Ikeja	Produits pharmaceutiques	-
<u>Région de l'est</u>			
- Major and Co. Mfg. Nigeria Ltd. (1964)	Industrial Layout, Aba	Produits pharmaceutiques	D
- Pfizer Products Ltd. (1962)	Industrial Layout, Port-Harcourt	Produits pharmaceutiques	D

Tableau 4 (suite)

Nom, localisation, programme de production, main-d'oeuvre des entreprises chimiques et assimilées

Nom	Localisation détaillée	Programme de production	Classification selon l'importance de la main-d'oeuvre employée
<u>Région du nord</u>			
- Federal Department of Veterinary Research	Vom	Sérums et vaccins	F
- Northern Chemists Ltd. (1950)	31 Queen Elizabeth Way, Jos	Produits médicaux et articles de toilette	D
- Pharmaceutical Co. of Nigeria Ltd. (1964)	Kano	Produits pharmaceutiques	F
14. AUTRES PRODUITS CHIMIQUES			
<u>Territoire fédéral</u>			
- Nigerian Charcoal Ltd. (1940)	65 Broad St., Lagos	Charbon de bois	B
- Pharco Production Ltd. (1960)	27 Warehouse Rd., Apapa	Bougies	E
- Shinol Manufacturing Co. (1960)	63 Foresythe St., Lagos	Cirages et produits pour polir et préserver le cuir et le bois	B
<u>Région de l'ouest</u>			
- Imperial Chemical Industries Ltd. (1962)	Industrial Estate, Ikeja	Insecticides	C
- United Development Trading Co. (1954)	Stone Rd., Oniseke, Ibadan	Farine d'os	C
<u>Région de l'est</u>			
- Eastern Nigeria Development Corporation	Oghe, Enugu	Résine phénolique	E

Tableau 4 (suite)

Nom, localisation, programme de production, main-d'oeuvre des entreprises chimiques et assimilées

Nom	Localisation détaillée	Programme de production	Classification selon l'importance de la main-d'oeuvre employée
- Harrison's Industrial Co.	Port-Harcourt	Bougies	-
- Nigerian Industrial Co. (1962)	Port-Harcourt	Bougies	B
<u>Région du nord</u>			
- Darum Enterprises	Nguru	Farine d'os	B
15. MATIERES PLASTIQUES			
<u>Territoire fédéral</u>			
- Metalloplastica (Nig.) Ltd. (1961)	8 Queen's Barracks Rd., Apapa	Articles en matières plastiques	F
- Seidler (Nig.) Ltd. (1959)	38 Burma Rd., Apapa	Articles de voyage, sacs à main	E
<u>Région de l'ouest</u>			
- Fibre Glass Reinforced Plastic Co. Ltd.	Ibara Rd., Abeokuta	Articles en matières plastiques	B
- Modern Signs (Nig.) Ltd. (1961)	Industrial Estate, Ikeja	Articles en matières plastiques	D
- Nigerian Plastic Co. Ltd. (1957)	Abeokuta Rd., Ibadan	Tubes et tuyaux	E
- Nigerian Travel Factory (1962)	Muskin	Articles de voyage	D
<u>Région de l'est</u>			
- Christopher Okpala and Bros. Manufacturing Co.	Onitsha	Sacs et couvertures de selles pour les bicyclettes	C
- Pfizer Products Ltd. (1962)	Industrial Layout, Aba	Articles en matières plastiques	D

Tableau 4 (suite)

Nom, localisation, programme de production, main-d'oeuvre des entreprises chimiques et assimilées

Nom	Localisation détaillée	Programme de production	Classification selon l'importance de la main-d'oeuvre employée
<u>Région du nord</u>			
- Metalloplastica (Nig.) Ltd.(1963)	Kano	Articles en matières plastiques	E
16. PRODUITS DERIVES DU PETROLE ET DU CHARBON			
<u>Territoire fédéral</u>			
- Shell Co. of Nigeria Ltd.(1955)	Apapa, Lagos	Mélanges bitumineux	D
<u>Région de l'est</u>			
- Nigerian Petroleum Refining Co.(1965)	Alesa Eleme, Port-Harcourt	Produits pétroliers	I
- Shell Co. of Ltd. (1962)	Port-Harcourt	Mélanges bitumineux	D
17. ALLUMETTES			
<u>Région du nord</u>			
- United Match Co. of Nigeria Ltd. (1963)	Industrial Layout, Ilorin	Allumettes	F

Source : Industrial Directory 1964, Federal Ministry of Commerce and Industry, Lagos, Nigéria.

Classification selon l'importance de la main-d'oeuvre employée :

B - 10 - 24 personnes
C - 25 - 49 personnes
D - 50 - 99 personnes
E - 100 - 199 personnes

F - 200 - 499 personnes
G - 500 - 999 personnes
H - 1000 - 1999 personnes
I - 2000 personnes et plus.

V. MARCHÉ ACTUEL DE LA NIGERIA (PRODUITS CHIMIQUES)

Les tableaux ci-dessous ont été établis en sélectionnant les produits chimiques et les produits assimilés d'après les statistiques douanières des années 1960 à 1964, prises comme base de référence.

Le calcul des taux de croissance est effectué sur une période de quatre ans, en général, sauf lorsqu'un chiffre fait défaut ou n'est pas significatif.

Le tableau 5 concerne les tonnages d'importations.

Le tableau 6 indique leur valeur en dollars.

Le tableau 7 montre les tonnages d'exportations.

Le tableau 8 contient leur valeur en dollars.

On a montré aussi dans le tableau 9 la valeur d'importations, d'exportations et de réexportations des produits chimiques et la participation des produits chimiques dans le commerce extérieur de la Nigéria.

Tableau 5

Importations de la Nigéria
Produits chimiques et assimilés

Désignation	(Tonnes)					Taux annuel
	1960	1961	1962	1963	1964	
Groupe 271. Engrais bruts						
271. Engrais bruts	495	83	184	819	797	13%
Groupe 274. Soufre et pyrites de fer non grillées.						
274. Soufre et pyrites de fer non grillées					17	?
Groupe 276. Autres minéraux bruts						
276.3. Sel	106707	112805	115447	126021	133661	6%
Section 5. Produits chimiques						
Groupe 512. Produits chimiques organiques						
512.1. Hydrocarbures et leurs dérivés.				98	815	?
512.2(1) Alcool méthylique (Méthanol) - m3				254	135	?
512.2(4) Alcool éthylique - m3	248	394	562	137	416	14%
512.2(6) Glycérine - m3				35	6	?
512.2(9) Dérivés des phénols et phénols-alcools - m3	22	11	59	7	18	néga- tif
512.3. Ethers-oxydes, époxydes, acétols				7	26	?
512.4. Composés à fonction aldéhyde, à fonction cétone ou à fonction quinone				5	27	?
512.5. Acides et leurs dérivés	574	476	459	660	1078	17%
512.6. Esters des acides miné- raux, leurs sels et leurs dérivés				9	45	?
512.7. Composés à fonctions azotées					1	?

Tableau 5 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964	Taux annuel
512.8 (8) Saccharine				2	17	?
512.8 (9) Autres composés organo-minéraux				405	29	?
512.9. Autres produits chimico-organiques				679	1291	?
Groupe 513. Produits chimiques inorganiques						
513.1. Oxygène, azote, hydrogène				89	162	?
513.2. Eléments chimiques n.d.a.				2966	2340	?
513.3. Acides inorganiques et composés oxygénés des métalloïdes	372	525	594	800	811	21%
513.4. Dérivés halogénés et sulfurés des métalloïdes				10	6	?
513.5. Oxydes métalliques du type utilisé principalement dans la fabrication de pein- ture				119	170	?
513.6(1) Ammoniac liquéfié ou en solution				118	197	?
513.6(2) Soude caustique (hydroxyde de sodium)	5847	4298	6568	7079	9186	12%
513.6(9) Autres bases, oxydes, hydroxydes et péroxydes métalliques inorganiques				2428	1042	?
Groupe 514. Autres produits chimiques inorganiques						
514.9(4) Carbures de calcium	1469	1891	2398	1136	2205	11%
514.9(9) Autres composés inorganiques	...	...	...	2152	7182	?
Groupe 515. Matières radio- actives et produits associés						
515. Matières radio-actives et produits associés				1	2	?

Tableau 5 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964	Taux annuel
Groupe 521. Goudron minéral et produits chimiques bruts dérivés du charbon, du pétrole et du gaz naturel.						
521.1. Goudron minéral	1341	1133	1138	1281	713	négatif
521.9. Produits chimiques bruts dérivés du charbon, du pétrole et du gaz naturel	264	178	224	414	146	négatif
Groupe 531. Matières colorantes organiques, synthétiques, indigo naturel et laques colorantes						
531. Matières colorantes organiques synthétiques et indigo naturel	609	610	640	1048	1155	18%
Groupe 532. Extraits utilisés pour la teinture et le tannage et produits tannants synthétiques.						
532. Extraits utilisés pour la teinture et le tannage et produits tannants synthétiques	213	94	96	289	128	négatif
Groupe 533. Pigments, peintures, vernis et produits connexes	10775	10995	10979	9438	11145	1%
533.1. Colorants, n.d.a.	4110	3463	5042	4208	3965	négatif
533.2. Encres d'imprimerie	182	207	220	241	301	14%
533.3(1) Pigments, opacifiants et couleurs préparés, compositions vitrifiables, lustres, etc.	6483	7325	5717	3495	4609	négatif
533.3(2) Vernis, peintures à l'eau, pigments à l'eau, feuilles pour le marquage au fer, teintures présentées dans des formes ou emballages de vente au détail	-	-	-	685	1541	?
533.3(3) Couleurs pour la peinture artistique	-	-	-	128	74	?

Tableau 5 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964	Taux annuel
Groupe 571. Explosifs et articles de pyrotechnie	1358	1644	1566	1257	1751	7%
571.1. Poudres à tirer et autres explosifs préparés	1265	1455	1133	859	1285	variable
571.2. Fusées, amorces et détonateurs	93	189	433	398	466	50%
571.3. Articles de pyrotechnie	-	-	-	-	-	-
571.4. Munitions pour la chasse et le tir sportif	-	-	-	-	-	-
Groupe 581. Matières plastiques, cellulose régénérée et résines artificielles.						
581. Matières plastiques, cellulose régénérée et résines artificielles	645	933	2467	3922	4167	59%
Groupe 599. Matières et produits chimiques, n.d.a.	940	967	2569	6107	7716	69%
599.2(1) Désinfectants	940	967	2569	1105	1385	10%
599.2(2) Insecticides	-	-	-	4172	5083	?
599.2(3) Fongicides	-	-	-	830	1248	?
599.2(9) Produits spéciaux pour ovins et bovins	-	-	-	-	-	-
599.5. Amidons, inuline, gluten; matières albuminoïdes et colles	-	-	-	-	-	-
599.6. Produits chimiques à base de bois et de résine	-	-	-	-	-	-
599.7. Produits chimiques organiques, n.d.a.	-	-	-	-	-	-
599.9. Produits et préparations chimiques, n.d.a.	-	-	-	-	-	-

Tableau 6

Importations de la Nigéria

Produits chimiques et assimilés

(1000 dollars)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964	Taux annuel
Groupe 271. Engrais bruts.						
271. Engrais bruts	31.2	5.5	18.6	28.9	45.8	10%
Groupe 274. Soufre et pyrites de fer non grillées.						
274. Soufre et pyrites de fer non grillées	-	-	-	-	4.4.	?
Groupe 276. Autres minéraux bruts.						
276.3. Sel	5223.5	5888.8	5636.7	6377.1	5813.6	3%
Section 5. Produits chimiques.						
Groupe 512. Produits chimiques organiques.						
512.1. Hydrocarbures et leurs dérivés	-	-	-	19.6	173.8	?
512.2(1) Alcool méthylique (méthanol)	-	-	-	79.8	49.9	?
512.2(4) Alcool éthylique	71.3	134.9	172.0	55.9	137.7	18%
512.2(6) Glycérine	-	-	-	20.3	2.7	?
512.2(9) Dérivés des phénols et phénols-alcools	51.7	21.6	17.8	4.2	19.3	négatif
512.3. Ethers-oxydes, époxydes, acétols	-	-	-	4.2	14.5	?
512.4. Composés à fonction aldéhyde, à fonction cétone ou à fonction quinone	-	-	-	2.8	13.9	?
512.5. Acides et leurs dérivés	194.1	167.9	162.8	224.4	256.2	7%
512.6. Ethers des acides miné- raux, leurs sels et leurs dérivés	-	-	-	2.8	15.0	?
512.7. Composés à fonctions azotées	-	-	-	-	2.8	?

Tableau 6 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964	Taux annuel
512.8(8) Saccharine	-	-	-	2.5	9.7	?
512.8(9) Autres composés organo-minéraux	-	-	-	9.5	17.6	?
512.9. Autres produits chimico-organiques	118.0	209.4	299.8	324.6	458.7	40%
Groupe 513. Produits chimiques inorganiques.						
513.1. Oxygène, azote, hydro- gène	-	-	-	60.1	87.2	?
513.2. Eléments chimiques n.d.a.	-	-	-	580.4	681.8	?
513.3. Acides inorganiques et composés oxygénés des métalloïdes	108.5	137.1	140.1	176.3	225.8	20%
513.4. Dérivés halogénés et oxyhalogénés et sulfurés des métalloïdes	-	-	-	4.2	3.2	?
513.5. Oxydes métalliques du type utilisé principalement dans la fabrication de peinture	-	-	-	33.4	61.5	?
513.6(1) Ammoniac liquéfié ou en solution	-	-	-	32.2	68.9	?
513.6(2) Soude caustique (hydroxyde de sodium)	728.9	506.3	645.5	734.2	943.7	7%
513.6(9) Autres bases, oxydes, hydroxydes et peroxydes mé- talliques inorganiques	-	-	-	241.1	253.1	?
Groupe 514. Autres produits chimiques inorganiques.						
514.9(4) Carbures de calcium	249.1	274.5	319.3	214.8	305.9	5%
514.9(9) Autres composés inorganiques, n.d.a.	1368.1	1324.4	1428.0	372.6	1140.8	négatif

Tableau 6 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964	Taux annuel
Groupe 515. Matières radio-actives et produits associés.						
515. Matières radio-actives et produits associés	-	-	-	0.5	0.9	?
Groupe 521. Goudron minéral et produits chimiques bruts dérivés du charbon, du pétrole et du gaz naturel.						
521.1. Goudron minéral	112.3	86.9	75.2	70.0	53.8	négatif
521.9. Produits chimiques bruts dérivés du charbon, du pétrole et du gaz naturel	27.6	26.0	26.3	36.4	16.8	négatif
Groupe 531. Matières colorantes organiques synthétiques, indigo naturel et laques colorantes.						
531. Matières colorantes organiques synthétiques et indigo naturel	1197.3	1355.4	1440.8	1993.0	2341.8	18%
Groupe 532. Extraits utilisés pour la teinture et le tannage et produits tannants synthétiques.						
532. Extraits utilisés pour la teinture et le tannage et produits tannants synthétiques	115.1	60.5	66.6	45.3	111.8	variable
Groupe 533. Pigments, peintures, vernis et produits connexes	4524.9	4721.4	4183.5	3887.1	4081.4	négatif
533.1. Colorants, n.d.a.	1043.1	924.3	1306.9	1202.3	1331.8	6%
533.2. Encres d'imprimerie	119.3	152.3	167.5	180.4	225.7	17%
533.3(1) Pigments, opacifiants et couleurs préparés, compositions vitrifiables, lustres, etc.	3362.5	3644.8	2709.1	1785.8	1515.4	négatif

Tableau 6 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964	Taux annuel
533.3(2) Vernis, peintures à l'eau, pigments à l'eau, feuilles pour le marquage au fer, teintures présentées dans des formes ou emballages de vente au détail	-	-	-	421.4	758.9	?
533.3(3) Couleurs pour la peinture artistique	-	-	-	55.3	42.8	?
533.3(4) Siccatis préparés	-	-	-	56.6	82.9	?
533.3(5) Mastics et enduits, etc.	-	-	-	185.3	123.9	?
Groupe 541. Produits médi- cinaux et pharmaceutiques	12982.9	14373.7	12987.4	14232.6	14287.2	3%
541.1. Vitamines et provitamines	144.4	118.9	164.5	254.1	158.5	2%
541.3. Pénicilline, strep- tomycine, tyrocidine et autres antibiotiques	1380.0	1140.4	889.3	1179.1	1259.8	variable
541.4. Alcaloïdes de l'opium, cocaïne, caféine, quinine et autres alca- loïdes végétaux, leurs sels et autres dérivés	113.1	142.1	154.9	330.2	156.1	8%
541.5. Hormones	-	-	-	5.4	17.5	?
541.6. Hétérosides; glandes et leurs extraits; sérums; vaccins	60.3	85.7	83.2	81.4	161.4	28%
541.7(1) Médicaments antimalariques	-	-	-	135.7	132.1	?
541.7(2) Onguents, liniments	2108.2	1959.2	1644.2	1481.5	984.0	négatif
541.7(9) Autres médicaments	-	-	-	4483.2	5849.2	?
541.9(1) Bandes, etc., impré- gnées ou recouvertes de subs- tances pharmaceutiques ou conditionnées pour la vente au détail	603.8	590.9	546.1	685.2	591.8	-

Tableau 6 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964	Taux annuel
541.9(9) Autres préparations et articles pharmaceutiques	8573.1	10336.5	9505.2	5596.8	4976.8	négatif
Groupe 551. Huiles essentielles, produits utilisés en parfumerie et en confiserie.						
551. Huiles essentielles et résinoïdes; produits et concentrés synthétiques pour la parfumerie et la confiserie, graisses d'enfleurage et mélanges d'alcool et d'huiles essentielles	864.2	1062.2	1206.7	1380.6	1347.2	12%
Groupe 553. Parfumerie, cosmétiques, dentifrices et autres préparations pour la toilette (à l'exception des savons)	1520.2	1426.3	1043.4	883.9	964.1	négatif
553.1. Parfumerie	51.3	77.6	58.9	61.5	73.0	9%
553.2. Dentifrices	213.3	175.1	203.4	145.9	177.8	négatif
553.3. Talc et poudres	330.6	341.3	219.2	243.0	172.3	négatif
553.4. Pommades	129.6	112.6	97.4	31.5	30.8	négatif
553.9. Autres parfumeries, cosmétiques et préparations pour la toilette	795.4	719.7	464.5	402.0	510.2	négatif
Groupe 554. Savons, produits détersifs et produits d'entretien.						
554.1(1) Savon de toilette	731.5	651.1	634.0	867.9	821.5	3%
554.1(2) Savon ordinaire	146.6	96.7	253.2	732.3	243.1	14%
554.2. Produits tensio-actifs et préparations pour lessives	578.8	636.9	732.8	291.2	249.4	négatif
554.3. Cirages, pâtes, poudres et autres produits pour polir et préserver le cuir, le bois, le métal, le verre ou autres matériaux	686.4	788.4	701.3	764.9	681.5	-

Tableau 6 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964	Taux annuel
Groupe 561. Engrais manufacturés	967.5	362.0	690.6	941.6	1713.7	15%
561.1. Engrais azotés	144.5	58.8	188.2	195.7	472.2	34%
561.2. Engrais phosphatés et produits phosphatés pour engrais	74.7	131.6	220.1	403.4	636.0	71%
561.3. Engrais potassiques et produits potassiques pour engrais	104.5	90.5	105.3	54.6	96.5	négatif
561.9. Engrais, n.d.a.	644.0	81.1	177.0	287.9	509.0	négatif
Groupe 571. Explosifs et articles de pyrotechnie	1590.1	1668.8	1492.8	1498.0	1591.2	-
571.1. Poudres à tirer et autres explosifs préparés	797.1	994.6	724.1	763.8	397.1	négatif
571.2. Fusées, amorces et détonateurs	330.4	369.9	535.2	356.9	693.0	20%
571.3. Articles de pyrotechnie	245.4	142.1	71.3	91.6	130.9	négatif
571.4. Munitions pour la chasse et le tir sportif	217.2	162.2	162.2	285.7	370.2	14%
Groupe 581. Matières plastiques, cellulose régénérée et résines artificielles.						
581. Matières plastiques, cellulose régénérée et résines artificielles	626.9	720.9	1371.5	2397.8	2319.4	39%
Groupe 599. Matières et produits chimiques, n.d.a.:						
599.2(1) Désinfectants	530.3	504.5	590.0	567.6	633.9	5%
599.2(2) Insecticides)				3007.6	3568.2	
599.2(3) Fongicides)	2815.2	2619.9	2254.7	450.1	1157.2	14%

Tableau 6 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964	Taux annuel
599.2(9) Produits spéciaux pour ovins et bovins	-	-	-	346.2	148.1	?
599.5. Amidons, inuline, gluten; matières albumi- noïdes et colles	1350.2	1348.0	1608.1	821.8	1036.0	négatif
599.6. Produits chimiques à base de bois et de résine	-	-	-	31.0	36.4	?
599.7. Produits chimiques organiques, n.d.a.	-	-	-	89.0	515.0	-
599.9. Produits et prépara- tions chimiques, n.d.a.	-	-	-	2554.4	4938.9	?
Section 5 - <u>total</u>	34258	35286	34544	41091	47802	

Tableau 7

Exportations de la Nigéria

Produits chimiques et assimilés

(Tonnes)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964
Groupe 271. Engrais bruts.					
271.1. Engrais bruts	-	-	-	782	384
Groupe 274. Soufre et pyrites de fer non grillées.					
274. Soufre et pyrites de fer non grillées	-	-	-	9	-
Groupe 276. Autres minéraux bruts.					
276.3. Sel	-	-	-	85	-
Section 5. Produits chimiques					
Groupe 512. Produits chimiques organiques.					
512.2(6) Glycérine - m3	-	-	-	1099	550
512.9. Autres produits chimico-organiques	-	-	-	-	-
Groupe 513. Produits chimiques inorganiques.					
513.1. Oxygène, azote, hydrogène	-	-	-	50	-
513.2. Eléments chimiques n.d.a.	-	-	-	27	4
513.3. Acides inorganiques et composés oxygénés des métaux	-	-	-	-	1
513.6(9) Autres bases, oxydes, hydroxydes et peroxydes métalliques inorganiques	-	-	-	8	-
Groupe 514. Autres produits chimiques inorganiques.					
514.9(9) Autres composés inorganiques, n.d.a.	-	-	-	-	-

Tableau 11 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964
Groupe 599. Matières et produits chimiques, n.d.a.					
599.2.(1) Désinfectants	...	...	0,2	0,7	...
599.2.(2) Insecticides	...	0,2	5,8	0,6	0,9
599.6.(5) Goudrons de bois, huiles de goudrons de bois, etc.	...	...	...	...	...
599.9. Produits et préparations chimiques, n.d.a.	...	...	...	0,2	0,3

Tableau 11 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964
Groupe 533. Pigments, peintures, vernis et produits connexes.					
533.3.(1) Pigments, opacifiants et couleurs préparés, compositions vitrifiables, lustres, etc.	...	...	...	0,05	...
Groupe 541. Produits médicaux et pharmaceutiques.					
541.7. Médicaments	...	...	1,8	...	...
Groupe 551. Huiles essentielles, produits utilisés en parfumerie et en confiserie.					
551.1. Huiles essentielles et résinoïdes	...	8,9	8,0	30,3	8,8
551.2. Produits et concentrés synthétiques pour la parfumerie et la confiserie, graisses d'enfleurage et mélanges d'alcool et d'huiles essentielles	...	...	7,0	...	...
Groupe 553. Parfumerie, cosmétiques, dentifrices et autres préparations pour la toilette - à l'exception des savons -					
553. Parfumerie, cosmétiques, dentifrices et autres préparations pour la toilette (à l'exception des savons)	...	3,6	46,7	128,9	41,1
Groupe 554. Savons, produits détersifs et produits d'entretien.					
554.1.(1) Savon de toilette	...	0,3	0,7	2,0	2,4
554.1.(2) Savon ordinaire	...	...	17,2	39,4	31,5

Tableau 11

Exportations du Ghana

Produits chimiques et assimilés

	(Tonnes)				
Désignation	1960	1961	1962	1963	1964
Groupe 271. Engrais bruts.					
271.4. Sels de potassium naturels bruts	...	0,1	...	...	...
Groupe 276. Autres minéraux bruts.					
276.3. Sel	...	175	35	7	...
Section 5. Produits chimiques					
Groupe 512. Produits chimiques organiques.					
512.2. Alcools, phénols, glycérine	...	...	...	430	2011
Groupe 514. Autres produits chimiques inorganiques.					
514.9.(9) Autres composés inorganiques, n.d.a.	...	...	...	0,3	...
Groupe 521. Goudron minéral et produits chimiques bruts dérivés du charbon, du pétrole et du gaz naturel.					
521.1. Goudron minéral	...	...	...	...	...
Groupe 531. Matières colorantes organiques synthétiques, indigo naturel et laques colorantes.					
531.(1) Matières colorantes organiques synthétiques et indigo naturel	...	...	0,05	...	...
Groupe 532. Extraits utilisés pour la teinture et le tannage et produits tannants synthétiques.					
532.1. Extraits utilisés pour la teinture (d'origine végétale et animale)	...	...	...	0,1	...

Tableau 10 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964	Taux annuel
Groupe 599. Matières et produits chimiques, n.d.a.						
599.2.(1) Désinfectants	205	294	252	382	247	5%
599.2.(2) Insecticides	-	1544	747	1016	738	négatif
599.2.(3) Fongicides	-	29,3	27,2	123,8	46,0	16%
599.2.(4) Produits spéciaux pour ovins et bovins	-	5,0	0,7	-	-	?
599.5.(1) Amidons et inuline	-	34,2	21,5	35,0	40,3	5%
599.5.(2) Gluten et farine de gluten	-	3,4	0,5	1,4	1,0	négatif
599.5.(3) Caséines, caséinates et autres dérivés des caséines	-	3,4	3,0	0,6	5,0	14%
599.5.(5) Gélatines et leurs dérivés, etc.	-	-	32,6	1,1	27,8	variable
599.5.(7) Dextrines, amidons et féculs solubles ou tor- réfiés	-	0,4	-	1,0	9,6	188%
599.5.(9) Colles préparées, ... n.d.a.	-	201	296	355	383	24%
599.6.(3) Essence de téré- benthine, etc.	-	2,1	7,2	3,5	5,8	40%
599.6.(5) Goudrons de bois, huiles de goudrons de bois, etc.	-	0,1	1,2	-	-	?
599.6.(9) Autres goudrons et résines	-	49,3	50,8	53,6	43,1	variable
599.7. Produits chimiques organiques, n.d.a.	-	224	243	335	382	19%
599.9. Produits et prépara- tions chimiques, n.d.a.	842	634	716	2864	2002	24%
Séction 5. Total	26673	28357	27107	26824	20975	

Tableau 10 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964	Taux annuel
Groupe 571. Explosifs et articles de pyrotechnie.						
571.1.(1) Poudres à tirer	108	146	93	69	105	négatif
571.1.(2) Autres explosifs préparés	1317	1237	1175	1206	989	négatif
571.2.(1) Mèches, cordeaux détonants	-	247	244	299	190	négatif
571.2.(2) Amorces et capsules fulminantes; allumeurs, détonateurs	306	673	82	102	65	négatif
571.3. Articles de pyrotechnie	213	174	13,5	1,7	0,6	négatif
571.4. Munitions pour la chasse et le tir sportif	353	439	289	82	137	négatif
Groupe 581. Matières plastiques, cellulose régénérée et résines artificielles.						
581.1. Produits de condensation, de polycondensation et de polyaddition	-	-	18,7	32,1	33,5	34%
581.2. Produits de polymérisation et copolymérisation	-	28,0	11,3	12,1	97	51%
581.3.(1) Fibre vulcanisée	-	0,2	-	-	1,6	?
581.3.(2) Cellulose régénérée et autres dérivés chimiques de la cellulose	-	5,9	1,6	27,8	45,1	97%
581.9.(1) Matières albuminoïdes durcies	-	-	-	-	1,1	?
581.9.(2) Résines naturelles modifiées par fusion, résines artificielles, etc.	-	-	43,4	419,8	482,9	233%
581.9.(9) Autres matières plastiques artificielles	176	79,7	62,2	87,6	96,5	négatif

Tableau 10. (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964	Taux annuel
Groupe 553. Parfumerie, cosmétiques, dentifrices et autres préparations pour la toilette (à l'exception des savons).						
553. Parfumerie, cosmétiques, dentifrices et autres préparations pour la toilette (à l'exception des savons)	1546	1326	673	631	290	négatif
Groupe 554. Savons, produits détergents et produits d'entretien.						
554.1.(1) Savon de toilette	1358	1521	1926	1234	1005	négatif
554.1.(2) Savon ordinaire	4727	5279	5908	2059	1186	négatif
554.2. Produits tensio-actifs et préparations pour lessives	608	868	882	617	782	6%
554.3. Cire, cire, pâtes, poudres et autres produits pour polir et préserver le cuir, le bois, le métal, le verre ou autres matériaux	443	471	528	486	342	variable
Groupe 561. Engrais manufacturés	59,6	134,4	327,0	252,2	176,9	31%
561.1.(1) Sulfate d'ammoniaque	12,2	19,3	27,1	128,8	67,0	53%
561.1.(2) Autres engrais azotés	2,2	53,5	38,3	1,3	3,8	15%
561.1.2.(1) Superphosphates	3,8	3,1	8,1	5,8	2,0	négatif
561.2.(9) Autres engrais phosphatés	15,2	39,6	234,0	64,6	10,2	variable
561.3. Engrais potassiques	7,1	13,5	3,6	21,3	65,3	74%
561.9. Engrais, n.d.a.	18,9	5,4	15,9	30,4	28,6	11%

Tableau 10 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964	Taux annuel
541.3. Pénicilline, streptomycine, tyrocidine et autres antibiotiques	426	518	462	367	163	négatif
541.4. Alcaloïdes de l'opium, cocaïne, caféine, quinine et autres alcaloïdes végétaux, leurs seuls et autres dérivés	41,0	151,1	241,6	165,3	39,9	variable
541.5. Hormones	-	3,9	6,2	15,3	18,1	67%
541.6.(1) Hétérosides et leurs dérivés	-	1,0	0,2	3,7	-	variable
541.6.(2) Glandes et autres organes à usages opothérapeutiques et leurs extraits	-	3,7	1,2	2,5	2,8	négatif
541.6.(3) Produits bactériologiques, sérums, vaccins	103	145	52	156	68	négatif
541.7. Médicaments	1336	2310	3200	4055	2577	18%
541.9.(1) Bandes, etc. imprégnées ou recouvertes de substances pharmaceutiques ou conditionnées pour la vente au détail	364	457	626	487	350	variable
541.9.(9) Autres préparations et articles pharmaceutiques	4527	3604	2627	3046	2383	négatif
Groupe 551. Huiles essentielles, produits utilisés en parfumerie et en confiserie.						
551.1. Huiles essentielles et résinoïdes	-	218	219	387	357	18%
551.2. Produits et concentrés synthétiques pour la parfumerie et la confiserie, graisses d'enfleurage et mélanges d'alcool et d'huiles essentielles	-	502	532	793	773	15%

Tableau 10 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964	Taux annuel
Groupe 532. Extraits utilisés pour la teinture et le tannage et produits tannants synthétiques.						
532.1. Extraits utilisés pour la teinture (d'origine végétale ou animale)	12,4	25,1	3,7	8,4	3,3	négatif
532.3. Produits tannants synthétiques	-	2,5	1,9	5,5	0,2	négatif
532.4. Extraits tannants d'origine végétale	-	0,1	-	-	0,7	?
532.5. Acides tanniques (tanins) et leurs dérivés	-	0,5	1,1	0,1	-	négatif
Groupe 533. Pigments, peintures, vernis et produits connexes.						
533.1. Colorants, n.d.a.	422	540	484	184	268	négatif
533.2. Encres d'imprimerie	47,6	48,5	48,2	64,9	83,2	15%
533.3.(1) Pigments, opacifiants et couleurs préparés, compositions vitrifiables, lustres, etc.	2323	1664	1505	1449	1296	négatif
533.3.(2) Vernis, peintures à l'eau, pigments à l'eau; feuilles pour le marquage au fer; teintures présentées des des formes ou emballages de vente au détail	-	679	442	554	169	négatif
533.3.(3) Couleurs pour la peinture artistique	-	20,2	21,2	14,1	61,5	45%
533.3.(4) Siccatifs préparés	-	29,4	7,7	10,8	5,2	négatif
533.3.(5) Mastics et enduits, etc.	-	28,8	31,7	42,3	18,1	négatif
Groupe 541. Produits médicaux et pharmaceutiques	6838,5	7271,2	7292,5	8420,2	5659,8	
541.1. Vitamines et provitamines	71,5	77,5	76,3	122,4	58,0	négatif

Tableau 10 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964	Taux annuel
514.9.(6) Hydrures, nitrures et azotures, siliciures et borures	-	0,5	0,3	-	5,6	variable
514.9(9) Autres composés inorganiques, n.d.a.	921	213	285	320	236	négatif
Groupe 515. Matières radio-actives et produits associés.						
515.1. Eléments chimiques radio-actifs et isotopes radio-actifs, leurs compo- sés et leurs mélanges	-	-	0,4	-	0,4	?
515.3. Composés et mélanges n.d.a. du thorium, de l'ura- nium, des métaux de terres rares, de l'yttrium et du scandium	-	-	-	1,6	-	?
Groupe 521. Goudron minéral et produits chimiques bruts du charbon, du pétrole et du gaz naturel.						
521.1. Goudron minéral	45,8	85,1	38,4	76,9	14,0	négatif
521.3. Eaux ammoniacales et crude ammoniac provenant de l'épuration du gaz d'éclairage	-	0,7	-	-	-	?
521.4. Huiles et autres produits provenant de la distillation des goudrons de houille	76,0	15,7	15,2	29,2	1,3	négatif
Groupe 531. Matières co- lorantes organiques synthé- tiques, indigo naturel et laques colorantes.						
531.(1) Matières colorantes organiques synthétiques et indigo naturel	83,1	153	234	233	225	28%

Tableau 10 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964	Taux annuel
513.6.(8) Oxyde d'étain	-	11,5	-	-	-	?
513.6.(9) Autres bases, oxydes, hydroxydes et peroxydes métalliques inorganiques	-	55,9	10,9	29,9	33,8	négatif
Groupe 514. Autres produits chimiques inorganiques.						
514.1. Sels et persels métalliques des acides inorganiques	-	17,6	40,5	19,0	29,5	19%
514.2.(1) Sulfures (y compris les polysulfures)	-	1,1	1,6	4,0	-	variable
514.2.(2) Hydrosulfites, sulfoxilates	-	-	-	-	-	
514.2.(3) Sulfites et hyposulfites	-	0,6	0,8	0,8	0,6	
514.2.(4) Sulfates et aluns; persulfates	-	145	227	74	189	9%
514.2.(5) Nitrites et nitrates	-	23,3	63,4	103,2	64,9	41%
514.2.(6) Phosphites, hypophosphites et phosphates	-	1,2	1,1	1,9	9,1	96%
514.2.(7) Arsénites et arsénates	-	1,9	-	-	-	?
514.2.(8) Carbonate neutre de sodium (cendres sodiques)	-	35,7	42,7	15,1	21,1	négatif
514.2.(9) Autres carbonates et percarbonates	-	4,4	7,6	7,1	13,2	44%
514.3. Autres sels et persels métalliques des acides inorganiques		196,3	167,4	206,4	123,1	négatif
514.9.(1) Air liquide	-	-	-	-	0,5	?
514.9.(2) Peroxyde d'oxygène	-	3,9	0,6	8,9	15,7	59%
514.9.(4) Carbures de calcium	102	218	173	133	170	14%
514.9.(5) Autres carbures		2,3	3,2	-	1,3	négatif

Tableau 10 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964	Taux annuel
512.7. Composés à fonctions azotées		0,2	0,1	0,6	0,9	65%
512.8. Composés organo-minéraux et composés hétérocycliques	-	11,2	1,8	-	-	?
512.9. Autres produits chimico-organiques	94	98	215	152	267	30%
Groupe 513. Produits chimiques inorganiques.						
513.1.(1) Oxygène	-	12,5	1,9	1,8	2,4	négatif
513.1.(2) Azote	-	9,1	-	27,1	8,9	variable
513.1.(3) Hydrogène	-	9,1	23,4	27,9	54,3	82%
513.2. Eléments chimiques n.d.a.	-	58,4	70,3	63,5	27,4	négatif
513.3. Acides inorganiques et composés oxygénés métalloïdes	69,8	113,3	60,9	94,2	81,0	4%
513.4. Dérivés halogénés et oxyhalogénés et sulfurés des métalloïdes	-	1,4	-	1,9	-	?
513.5. Oxydes métalliques du type utilisé principalement dans la fabrication de peinture	-	3,6	4,6	78,3	270,7	322%
513.6.(1) Ammoniac liquéfié ou en solution	-	30,1	12,0	17,7	11,4	négatif
513.6.(2) Soude caustique (hydroxide de sodium)	26,0	52,2	37,3	225,9	270,5	80%
513.6.(3) Potasse caustique	-	4,4	3,7	-	21,2	69%
513.6.(4) Oxydes, hydroxydes et peroxydes de strontium, de baryum et de magnésium	-	0,4	9,7	0,4	-	variable
513.6.(5) Oxyde et hydroxyde d'aluminium	-	-	3,6	-	-	?
513.6.(7) Oxyde et hydroxyde de chrome	-	0,5	-	-	-	?

Tableau 10

Importations du Ghana

Produits chimiques et assimilés

(1.000 dollars)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964	Taux annuel
Groupe 271. Engrais bruts.						
271.1. Engrais naturels d'origine animale ou végétale	1,3	1,0	0,7	-	10,6	69%
271.2. Nitrate de sodium naturel	-	1,0	-	-	-	?
271.3. Phosphates naturels	4,0	5,2	1,6	4,2	6,4	13%
271.4. Sels de potassium naturels et bruts	44,3	55,3	50,8	62,8	44,8	
Groupe 274. Soufre et pyrites de fer non grillées.						
274.1. Soufre	-	0,6	2,3	4,5	1,0	18%
Groupe 276. Autres minéraux bruts.						
276.3. Sel	368	230	33	182	92	négatif
Section 5. Produits chimiques.						
Groupe 512. Produits chimiques organiques.						
512.1. Hydrocarbures, leurs dérivés	-	1,7	3,6	20,2	22,9	140%
512.2. Alcools, phénols, glycérine	72,6	38,2	49,5	91,6	94,2	7%
512.3. Ethers-oxydes, époxydes, acétols	-	7,6	2,6	4,6	2,3	négatif
512.4. Composés à fonction aldéhyde, à fonction cétone ou à fonction quinone	-	0,1	-	5,7	2,4	variable
512.5. Acides et leurs dérivés	6,2	35,2	27,5	22,8	31,6	50%
512.6. Esters des acides minéraux, leurs sels et leurs dérivés	-	1,0	0,6	-	-	?

Tableau 9 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964	Taux annuel
599.5.(5) Gélatines et leurs dérivés, etc.	-	-	73	0,4	71	variable
599.5.(6) Peptones et autres matières protéinées et leurs dérivés	-	-	-	-	-	
599.5.(7) Dextrines, amidons et féculs solubles ou tor- réfiés	-	1,4	-	3,2	40,1	206%
599.5.(9) Colles préparées, n.d.a.		443	717	867	1281	43%
599.6.(3) Essence de téré- benthine, etc.	-	-	-	-	-	
599.6.(5) Goudrons de bois, huiles de goudrons de bois, etc.	-	-	-	-	-	
599.6.(9) Autres goudrons et résines	-	159	176	188	111	variable
599.7. Produits chimiques organiques, n.d.a.	-	458	421	1349	628	11%
599.9. Produits et prépa- rations chimiques, n.d.a.	-	1380	1609	4592	4104	44%

Tableau 9 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964	Taux annuel
571.2.(2) Amorces et capsules fulminantes; allumeurs détonateurs	249	317	31	75	23	négatif
571.3. Articles de pyrotechnie	-	-	-	-	-	
571.4. Munitions pour la chasse et le tir sportif	-	-	-	-	-	
Groupe 581. Matières plastiques cellulose régénérée et résines artificielles.						
581.1. Produits de condensation, de polycondensation et de polyaddition	-	-	13	64	36	66%
581.2. Produits de polymérisation et expolymérisation	-	27	32	8	111	60%
581.3.(1) Fibre vulcanisée	-	0,1	-	0,2	2,4	188%
581.3.(2) Cellulose régénérée et autres dérivés chimiques de la cellulose	-	4,3	0,9	18,9	30,7	92%
581.9.(1) Matières albuminoïdes durcies	-	-	-	-	1,5	?
581.9.(2) Résines naturelles modifiées par fusion, résines artificielles, etc.	-	-	70	659	1026	283%
581.9.(9) Autres matières plastiques artificielles	120	58	39	104	106	négatif
Groupe 599. Matières et produits chimiques, n.d.a.						
599.2.(1) Désinfectants	348	563	404	599	634	16%
599.2.(2) Insecticides	-	2352	1230	1510	1214	négatif
599.2.(3) Fongicides	-	53	71	210	119	31%
599.2.(4) Produits spéciaux pour ovins et bovins	-	4,0	0,3	-	-	?
599.5.(1) Amidon et inuline	-	107	64	195	263	35%
599.5.(2) Gluten et farine de gluten	-	7,3	2,1	3,6	3,4	négatif
599.5.(3) Caséïnes, caséïnates et autres dérivés des caséïnes	-	4,6	12,8	1,0	6,9	15%
599.5.(4) Albumines, albuminates et autres dérivés des albumines	-	-	-	-	-	

Tableau 9 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964	Taux annuel
Groupe 553. Parfumerie, cosmétiques, dentifrices et autres préparations pour la toilette (à l'exception des savons).						
553. Parfumerie, cosmétiques, dentifrices et autres préparations pour la toilette (à l'exception des savons)	903	861	316	344	136	négatif
Groupe 554. Savons, produits détersifs et produits d'entretien.						
554.1.(1) Savon de toilette	1868	2439	2945	1850	1550	négatif
554.1.(2) Savon ordinaire	21994	25653	28514	10562	6695	négatif
554.2. Produits tensio-actifs et préparations pour lessives	1160	1747	2162	2072	2548	22%
554.3. Cirages, pâtes, poudres et autres produits pour polir et préserver le cuir, le bois, le métal, le verre ou autres matériaux	665	697	933	954	645	variable
Groupe 561. Engrais manufacturés.	851	1460	2439	3934	3500	42%
561.1.(1) Sulfate d'ammoniaque	271	207	513	944	757	29%
561.1.(2) Autres engrais azotés	19	426	94	7	7	négatif
561.2.(1) Superphosphates	45	66	47	118	50	3%
561.2.(9) Autres engrais phosphatés	210	459	1595	1059	192	variable
561.3. Engrais potassiques	107	273	25	457	954	73%
561.9. Engrais, n.d.a.	199	29	165	349	1540	67%
Groupe 571. Explosifs et articles de pyrotechnie.						
571.1.(1) Poudre à tirer	154	299	125	127	247	13%
571.1.(2) Autres explosifs préparés	2444	2445	2888	2828	2056	variable
571.2.(1) Mèches; cordeaux détonants	-	257	184	269	156	négatif

Tableau 9 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964	Taux annuel
Groupe 541. Produits médicaux et pharmaceutiques		3.488,0	5.334,6	5.830,8	3.500,4	
541.1. Vitamines et provitamines	-	21,4	23,4	32,0	9,3	négatif
541.3. Pénicilline, streptomycine, tyrocidine et autres antibiotiques	-	109,7	172,4	169,2	43,1	négatif
541.4. Alcaloïdes de l'opium, cocaïne, caféine, quinine et autres alcaloïdes végétaux, leurs sels et autres dérivés	-	42,2	38,6	58,3	15,3	négatif
541.5. Hormones	-	0,6	0,5	1,2	1,5	36%
541.6.(1) Hétérosides et leurs dérivés	-	1,2	0,5	7,9	-	variable
541.6.(2) Glandes et autres organes à usages opothérapiques et leurs extraits	-	0,4	0,1	0,3	0,1	négatif
541.6.(3) Produits bactériologiques, sérums, vaccins	-	3,9	4,1	89,9	16,1	60%
541.7. Médicaments	-	2.824	3.512	3.756	2.239	variable
541.9.(1) Bandes, etc., imprégnées ou recouvertes de substances pharmaceutiques ou conditionnées pour la vente au détail	-	202	269	287	145	variable
541.9.(9) Autres préparations et articles pharmaceutiques	-	2.862	1.314	1.429	1.031	négatif
Groupe 551. Huiles essentielles, produits utilisés en parfumerie et en confiserie.						
551.1. Huiles essentielles et résinoïdes	-	100	64	72	60	négatif
551.2. Produits et concentrés synthétiques pour la parfumerie et la confiserie, graisses d'enfleurage et mélanges d'alcool et d'huiles essentielles	-	143	198	246	243	19%

Tableau 9 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964	Taux annuel
Groupe 531. Matières colorantes organiques synthétiques, indigo naturel et laques colorantes.						
531. Matières colorantes organiques synthétiques et indigo naturel	26	62	153	100	135	51%
Groupe 532. Extraits utilisés pour la teinture et le tannage et produits tannants synthétiques.						
532.1. Extraits utilisés pour la teinture d'origine végétale et animale)	6,3	12,6	2,4	6,1	2,5	négatif
532.3. Produits tannants synthétiques	...	0,9	2,7	1,1	0,1	négatif
532.4. Extraits tannants d'origine végétale	...	0,1	...	...	0,4	variable
532.5. Acides tanniques (tannins) et leurs dérivés	...	2,4	0,4	...	...	?
Groupe 533. Pigments, peintures, vernis et produits connexes.						
533.1. Colorants, n.d.a.	1.585	1.574	957	226	415	négatif
533.2. Encres d'imprimerie,	59	74	65	77	88	10%
533.3.(1) Pigments, opacifiants et couleurs préparés, compositions vitrifiables, lustres, etc.	4.117	3.772	2.746	2.486	3.405	négatif
533.3.(2) Vernis, peintures à l'eau, pigments à l'eau; feuilles pour le marquage au fer, teintures présentées dans des formes ou emballages de vente au détail	-	1.746	1.387	2.765	476	négatif
533.3.(3) Couleurs pour la peinture artistique	-	27,6	16,9	12,2	80,4	43%
533.3.(4) Siccatifs préparés	-	52,3	10,5	8,9	7,7	négatif
533.3.(5) Mastics et enduits, etc.		113	134	149	34	negatif

Tableau 9 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964	Taux annuel
514.3. Autres sels et persels métalliques des acides inorganiques	...	690	627	763	523	négatif
514.9.(1) Air liquide	...	...	...	...	403	?
514.9.(2) Peroxyde d'hydrogène	...	5,9	0,7	13,5	63,4	120%
514.9.(4) Carbures de calcium	607	1.149	827	907	1.360	23%
514.9.(5) Autres carbures	...	7,2	14,2	...	2,9	négatif
514.9.(6) Hydrures, nitrures et asotures, silicures et borures	...	0,4	2,0	...	56,8	variable
514.9.(9) Autres composés inorganiques, n.d.a.	...	891	1.156	743	477	négatif
Groupe 515. Matières radioactives et produits associés.						
515.1. Eléments chimiques radio-actifs, leurs composés et leurs mélanges	...	...	...	...	...	
515.3. Composés et mélanges n.d.a. du thorium, de l'uranium, des métaux de terres rares, de l'yttrium et du scodium	...	...	...	31	...	?
Groupe 521. Goudron minéral et produits chimiques bruts dérivés du charbon, du pétrole et du gaz naturel.						
521.1. Goudron minéral	519	836	338	940	140	négatif
521.3. Eaux ammoniacales et crude ammoniacale provenant de l'épuration du gaz d'éclairage	...	0,9	...	...	...	?
521.4. Huiles et autres produits provenant de la distillation des goudrons de houille	659	97	115	140	12	négatif

Tableau 9 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964	Taux annuel
513.5. Oxydes métalliques du type utilisé principalement dans la fabrication de peinture	...	11,1	12,3	181	786	315%
513.6.(1) Ammoniac liquéfié ou en solution	...	83,6	44,2	75,8	21,7	négatif
513.6.(2) Soude caustique (hydroxyde de sodium)	161	311	273	2.449	2.465	98%
513.6.(3) Potasse caustique	...	41	20	...	124	45%
513.6.(4) Oxydes, hydroxydes et peroxydes de strontium, de baryum et de magnésium	...	0,3	30,7	0,8	...	variable
513.6.(5) Oxyde et hydroxyde d'aluminium	...	...	63	...	...	?
513.6.(7) Oxyde et hydroxyde de chrome	...	0,3	...	...	...	?
513.6.(8) Oxydes d'étain	...	50	...	...	...	?
513.6.(9) Autres bases, oxydes, hydroxydes et peroxydes métalliques inorganiques	...	93	25	141	2.302	191%
Groupe 514. Autres produits chimiques inorganiques.						
514.1. Sels et persels métalliques des acides inorganiques	...	113	201	79	288	36%
514.2.(1) Sulfures (y compris les polysulfures)	...	3,1	0,5	14,0	...	variable
514.2.(2) Hydrosulfites; sulfoxydates	...	...	...	...	...	
514.2.(3) Sulfites et hyposulfites	...	1,6	1,6	3,0	2,5	16%
514.2.(4) Sulfates et aluns; persulfates	...	2.608	3.783	830	4.950	24%
514.2.(5) Nitrites et nitrates	...	103	262	267	311	45%
514.2.(6) Phosphites, hypophosphites et phosphates	...	1,9	3,3	3,6	30,9	153%
514.2.(7) Arsénites et arsénates	...	10	...	...	...	?
514.2.(8) Carbonates neutres de sodium (cendres sodiques)	...	235	274	125	256	3%
514.2.(9) Autres carbonates et percarbonates	...	19,6	44,8	24,8	40,6	27%

Tableau 9 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964	Taux annuel
Groupe 276. Autres minéraux bruts.						
276.3. Sel	8.510	7.930	353	2.652	2.101	négatif
Section 5. Produits chimiques.						
Groupe 512. Produits chimiques organiques.						
512.1. Hydrocarbures et dérivés	...	2,5	10,3	79,5	57,5	184%
512.2. Alcools, phénols, glycérine	...	157	119	222	206	9%
512.3. Ethers-oxydes, époxydes, acétals	....	19,7	5,0	8,0	0,3	négatif
512.4. Composés à fonction aldéhyde, à fonction cétone ou à fonction quinone	...	...	0,2	16,1	1,4	160%
512.5. Acides et leurs dérivés	13,6	101,9	60,0	105,0	29,4	21%
512.6. Esters des acides minéraux, leurs sels et leurs dérivés	...	0,8	0,4	...	...	?
512.7. Composés à fonctions azotées	...	...	...	0,3	0,5	?
512.8. Composés organo-minéraux et composés hétérocycliques	...	40,2	2,6	...	...	négatif
512.9. Autres produits chimico-organiques	...	207	306	333	385	23%
Groupe 513. Produits chimiques inorganiques.						
513.1.(1) Oxygène	...	8,1	1,1	3,5	1,1	négatif
513.1.(2) Azote	...	21,9	...	45,4	13,9	négatif
513.1.(3) Hydrogène	...	21,9	57,5	86,8	107,9	70%
513.2. Eléments chimiques n.d.à.	...	177	93	112	48	négatif
513.3. Acides inorganiques et composés oxygénés, des métalloïdes	320	427	225	397	338	1,2%
513.4. Dérivés halogénés et oxy-halogénés et sulfures des métalloïdes	...	6,9	...	3,6	...	?

V. MARCHÉ ACTUEL DU GHANA (Produits chimiques)

Les tableaux ci-dessous ont été établis en sélectionnant les produits chimiques et les produits assimilés d'après les statistiques douanières des années 1960 à 1964 prises comme base de référence. Le calcul des taux de croissance est effectué sur un intervalle de quatre ans en général, sauf lorsqu'un chiffre fait défaut ou s'il n'est pas significatif.

Le tableau 9 concerne les tonnages d'importations

Le tableau 10 indique leur valeur en dollars

Le tableau 11 montre les tonnages d'exportations

Le tableau 12 contient leur valeur en dollars.

On a montré aussi dans les tableaux suivants la valeur d'exportations et de réexportations des produits chimiques (tableau 13) et la participation des produits chimiques dans le commerce extérieur du Ghana (tableau 14).

Tableau 9

Produits chimiques et assimilés

Désignation	(Tonnes)					Taux annuel
	1960	1961	1962	1963	1964	
Groupe 271. Engrais bruts						
271.1. Engrais naturels d'origine animale ou végétale	3,0	6,1	5,1	...	240,1	200%
271.2. Nitrate de sodium naturel	...	9,2	...	...	...	?
271.3. Phosphates naturels	52,0	50,8	20,8	81,3	4,7	variable
271.4. Sels de potassium naturels bruts	403	406	437	759	353	variable
Groupe 274. Soufre et pyrites de fer non grillées						
274.1. Soufre	...	5,6	26,0	50,8	12,9	32%

Tableau 8 (suite)

Entreprises occupant au moins 30 personnes		Etablissements occupant de 10 à 29 personnes
Nom	Localisation détaillée	Nombre - Localisation générale
- Ghana Incense Factory	Accra -Accra Capital District	
20. <u>Produits dérivés du pétrole</u>		
- Chaip Company Ltd. (Tema Oil Refinery)	Tema -Accra Capital District	-
21. <u>Allumettes</u>		
- Ghana Match Company	Kade Zongo, about 150 yds. from Birim Bridge, Kade -Eastern Region	-
22. <u>Oxygène et acétylène</u>		
- L'air liquide	Takoradi -Western Region	-
23. <u>Sel</u>		
- Apam Salt Industry Ltd.	Akwamu-Apam -Central Region	-
- Elmina Sea Salt Co.	Near Cape-Coast Sekondi Road, Elmina -Central Region	
- Panbros Salt Industry Ltd.	Sakumo Lagoon, Weijsa -Accra Capital District	

Source : Directory of industrial enterprises and establishments, Central
Bureau of Statistics, Accra, October 1963.

Tableau 8 (suite)

Entreprises occupant au moins 30 personnes		Etablissements occupant de 10 à 29 personnes
Nom	Localisation détaillée	Nombre - Localisation générale
- Vegetable Oil Mills Corporation	Franza (near Esiamia) -Western Region	1 - Brong Ahafo Region 1 - Eastern Region
15. <u>Peintures, vernis et laques</u>		
- Ghana Paint Corporation	Industrial Area, Tema -Accra Capital District	-
16. <u>Savons et produits de savon</u>		
- Lever Brothers (Ghana) Ltd.	Ameley Laryea Street, Accra -Accra Capital District	2- Accra Capital District 2- Ashanti Region
- Lever Brothers (Ghana) Ltd.	Tema -Accra Capital District	
17. <u>Parfumerie, Cosmétiques et autres préparations pour la toilette</u>		
- Ghana Powder and Cosmetics Factory	Kwame Nkrumah Avenue, Accra -Accra Capital District	2- Accra Capital District 1- Western Region
- Seward A.F. (Ghana) Ltd.	High Street, -Accra Capital District	
- United Perfumery Co. (Ghana) Ltd.	Labadi Industrial Estate, Accra -Accra Capital District	
18. <u>Produits médicaux et pharmaceutiques</u>		
- Asakeyine's Witchcraft Doctor	Near Kawlogo Dam, Navrongo Road, Bolgatanga -Upper Volta	1- Volta Region 1- Eastern Region 1- Western Region
- Adomako Ebenezer	Abankwakrom -Ashanti Region	1- Ashanti Region
19. <u>Autres produits chimiques</u>		
- Imperial Chemical Industries Ltd.	Industrial Area, Tema -Accra Capital District	-
- Ghana Candle Co. Ltd.	H/Nº.B 56/2, Zabon Zongo, Ring Road, Abossey Okei, Accra -Accra Capital District	

Tableau 8 (suite)

Entreprises occupant au moins 30 personnes		Etablissements occupant de 10 à 29 personnes
Nom	Localisation détaillée	Nombre - Localisation générale
- Holland Rubber Plantations Ltd.	Fischer Rubber Plantations, -Eastern Region	
- Offin River Estate Ltd.	Behind the Railway Quarters at the banks of River Offin, Dunkwa -Central Region	
9. <u>Produits en caoutchouc naturel ou synthétique</u>		
- Ghana Rubber Products Ltd.	Ring Road Industrial Area, Plot N° 1, Accra -Accra Capital District	1 - Central Region 1 - Accra Capital District 1 - Brong Ahafo Region
10. <u>Rechapage des pneus usagés</u>		
- Terco Ghana Ltd.	Lake Road, Kumasi -Ashanti Region	2 - Accra Capital District
- Vacu-Lug W.A. Ltd.	Poase Road, Sekondi -Western Region	
11. <u>Huile de coprah</u>		
- Nzima Oil Mills	Franza -Western Region	11 - Western Region 1 - Volta Region 1 - Central Region
12. <u>Huile d'arachides</u>		
- Attebubu Groundnuts Oil Factory	Attebubu -Brong Ahafo Region	-
13. <u>Huile de palme</u>		
- Ghana State Farms Corporation	Sese -Western Region	10 - Eastern Region 2 - Central Region 1 - Volta Region 1 - Ashanti Region 1 - Western Region
14. <u>Huiles végétales</u>		
- Crystal Oil Mills Ltd.	Behind the Surf Factory Accra -Accra Capital District	1 - Northern Region 1 - Volta Region 1 - Upper Region

Tableau 8 (suite)

Entreprises occupant au moins 30 personnes		Etablissements occupant de 10 à 29 personnes
Nom	Localisation détaillée	Nombre - Localisation générale
- Nicols Mineral Waters Factory Ltd.	H/N°.12.2, Clifind Road -Western Region	
- U.T.C. Mineral Waters Factory	Kumasi -Ashanti Region	
<u>4. Tabacs manufacturés</u>		
- Pioneer Tobacco Co.	At mile 93 on the Kumasi Wenchi Road -Brong Ahafo Region	11 - Ashanti Region 6 - Upper Region 2 - Brong Ahafo Region
- Pioneer Tobacco Co.	Behind mile 62, on Kumasi Tamale Road -Ashanti Region	
<u>5. Cigarettes et cigares</u>		
- Pioneer Tobacco Co.	Along Cape Coast Road -Western Region	1 - Kohomlembe, Accra Capital District
- Grand Tobacco Corporation Ltd.	Tema Community 1, Industrial Area -Accra Capital District	
<u>6. Cellulose et papier</u>		
- Ghana Fibre Industry Ltd.	Behind Regal Cinema, X'Bory -Accra Capital District	-
<u>7. Articles manufacturés en papier</u>		
- Lift Paper Bag	Bannerman Road, Accra -Accra Capital District	1 - Accra Capital District
- Paper Conversion Corporation	Industrial Plots N° 5, Sekondi-Takoradi Road -Western Region	
<u>8. Caoutchouc naturel et brut</u>		
- Ghana State Farms	Mile 7 on Link Road to Main Takoradi-Axim Road -Western Region	2 - Western Region

Tableau 8 (suite)

Entreprises occupant au moins 30 personnes		Etablissements occupant de 10 à 29 personnes
Nom	Localisation détaillée	Nombre - Localisation générale
- Gomoa Pinanko Co-op. Distillers	Opposite Methodist Middle School Pinanko -Central Region	
- Komegbe Helmunst	Near H/N°A/Wu 88 -Volta Region	
- Bankrong Group Co-op. Distillers Society	H/N°EW 19 main street -Eastern Region	
- Okum Kofi	In Osom, the C.P.P. Chair- man's House -Eastern Region	
- Panpanso N° 1 Distillers Group	Teshie Villa, Nsawam -Eastern Region	
- Teye Emmanuel	On the road to Jumapo -Eastern Region	
- "Warabeba"	Okanta Road -Volta Region	
- Weliso Tei	Village near Kyeiaso market 1/2 mile -Eastern Region	
2. <u>Bières</u>		
- Accra Brewery (Overseas Brewery Ltd.)	Brewery Road, Agbogbloshie -Accra Capital District	13 - Upper Region 3 - Northern Region 1 - Brong Ahafo Region
- Kumasi Brewery Ltd.	Lake Road, Kumasi -Ashanti Region	
3. <u>Limonades et eaux gazeuses</u>		
- Ghana Bottling Company Ltd.	H/N°B12/9, Weija Road, Accra -Accra Capital District	6 - Accra Capital District 2 - Eastern Region 2 - Central Region
- Ghana National Training Corpo- ration Bottling Co.	Near Kingsway Stores on Kwame Nkrumah Avenue -Accra Capital District	1 - Western Region 1 - Ashanti Region

Tableau 8 (suite)

Entreprises occupant au moins 30 personnes		Etablissements occupant de 10 à 29 personnes
Nom	Localisation détaillée	Nombre - Localisation générale
- Gomoa Enyeme Distillers Co-op. Society	Odina Road Gomoa Enyeme -Central Region	
- Poase Cement Co-op. Distillers Society	Near Water Supply on Hill top -Volta Region	
- Pokoase Co-op. Spirit Distillers Society	On Accra-Nsowam Road -Accra Capital District	
- Ltd. Abaido Kweku	Apesewa Apewosika -Central Region	
- Afeomo Distillers Association	Near the President's Aburi Lodge -Eastern Region	
- Aycho Kojo	H/N°.66/2 Asaka -Western Region	
- Co-op. Association of Alcohol Distillers	Near Water Works -Volta Region	
- Dapaah Norman Kwame	1/4 mile from Ipatase along Ipatase-Kotoa Lorry road -Brong Ahafo Region	
- Dosu Kodzo and Co.	Agbosume -Volta Region	
- Ekute Kwasi	Apewosika -Central Region	
- Ghana Association of Alcohol Distillers	Tadsewu-Xevi Road -Volta Region	
- Ghana Co-op. Association of Alcohol Distillers	Near Central Market -Volta Region	
- Ghana Nyive Akpeteshie Distillers Association	Near L/C Primary School -Volta Region	

Tableau 8

Nom, nombre et localisation des entreprises chimiques et assimilées

Entreprises occupant au moins 30 personnes		Etablissements occupant de 10 à 29 personnes
Nom	Localisation détaillée	Nombre - Localisation générale
<u>1. Boissons alcooliques distillées</u>		
- Ghana Distilleries Corporation	Ring Road West, Accra -Accra Capital Region	153 - Eastern Region 70 - Volta Region
- Sei Kwesi	Presbyterian Primary School Compound, Oyoko- Adamiegya -Eastern Region	55 - Central Region 40 - Brong Ahafo Region 39 - Western Region 39 - Ashanti Region
- Sekyere East Distillers Association	On main road to Nkwankwanua -Ashanti Region	9 - Accra Capital District 8 - Upper Region 4 - Northern Region
- Senagbe Kwasi	Near Asukyere Chief's House -Eastern Region	
- The Truth Fears not Alcoholic Distillers Association	Near Nubourtser Kopey -Eastern Region	
- Twi Kwaine	Putubiwei -Central Region	
- Aboso-Fiase Co-op.	4/N°.39 Aboso -Western Region	
- Amasah C.S.	Panpanso N°. 1 -Eastern Region	
- Asuboi Co-op. Distillers Society N°.2498	H/N°. 121, near main road -Eastern Region	
- Ghana Co-op. Distillers Association	George Amenako's House Denu-Aflao Road -Volta Region	
- Ghana Co-op. of Alcohol Distillers	Distillers Camp Abofuor Zongo -Ashanti Region	

Tableau 7 (suite)

Programme de production	Nombre d'en- treprises existantes	Nombre d'emplois	Production brute (ventes) aux prix courants (en milliers de dollars)	Valeur ajoutée aux prix cou- rants (en mil- liers de dol- lars)
19. Autres produits chimiques				
1962	3	137	1.447	677
1963	4	165	2.604	803
1964	4	198	2.589	767
20. Produits dérivés du pétrole				
1962	-	-	-	-
1963	1	221	2.860	2.630
1964	1	398	6.902	6.350
21. Allumettes				
1962	1	213	487	303
1963	1	236	488	292
1964	1	200	533	320
22. Oxygène et acétylène				
1962	1	40 ^{***}		
1963	1	40 ^{***}		
1964	1	40 ^{***}		
23. Sel				
1962	3	266	803	639
1963	3	263	1.315	1.004
1964	3	210	2.743	2.094

Source : Industrial Statistics 1962-64, Central Bureau of Statistics, Accra, 1965.

* On n'a pas tenu compte de la production de gin non distillé (akpetishi)
** Estimations

Tableau 7 (suite)

Programme de production	Nombre d'entreprises existantes	Nombre d'emplois	Production brute (ventes) aux prix courants (en milliers de dollars)	Valeur ajoutée aux prix courants (en milliers de dollars)
11. Huile de coprah				
1962	1	137	522	211
1963	1	138	774	259
1964	1	159	948	313
12. Huile d'arachides				
1962	-	-	-	-
1963	1	-	42	33
1964	2	41	180	169
13. Huile de palme				
1962	1	245	351	273
1963	1	315	429	341
1964	1	338	413	331
14. Huiles végétales				
1962	1	50	332	88
1963	1	48	305	129
1964	1	59	349	91
15. Peintures, vernis et laques				
1962	1	83	328	85
1963	1	200	767	346
1964	1	110	890	401
16. Savons et produits de savon				
1962	1	69	184	75
1963	2	656	5.482	2.219
1964	2	861	10.419	4.168
17. Parfumerie, cosmétiques et autres préparations pour la toilette				
1962	3	136	471	123
1963	3	123	571	217
1964	3	77	228	84
18. Produits médicaux et pharmaceutiques				
1962	2	307	3.790	2.172
1963	2	428	2.622	1.259
1964	2	368	2.312	1.110

Tableau 7 (suite)

Programme de production	Nombre d'en- treprises existantes	Nombre d'emplois	Production brute (ventes) aux prix courants(en mil- liers de dollars)	Valeur a- joutée aux prix cou- rants(en mil- liers de \$)
3. Limonades et eaux gazeuses				
1962	4	322	1.428	637
1963	4	471	2.422	1.260
1964	4	1.120	2.762	1.549
4. Tabacs manufacturés				
1962	-	-	-	-
1963	-	-	-	-
1964	2	684	294	132
5. Cigarettes et cigares				
1962	2	580	17.827	13.920
1963	2	608	20.387	16.406
1964	2	841	22.758	18.206
6. Cellulose et papier				
1962	1	61	164	98
1963	1	59	215	102
1964	1	50	184	87
7. Articles manufacturés en papier				
1962	1	53	185	87
1963	2	168	974	629
1964	2	294	1.184	670
8. Caoutchouc naturel brut				
1962	3	350	210	202
1963	3	603	300	296
1964	3	400	204	202
9. Produits en caoutchouc naturel ou synthétique				
1962	-	-	-	-
1963	-	-	-	-
1964	1	315	1.263	291
10. Rechapage des pneus usagés				
1962	2	112	542	276
1963	2	106	445	289
1964	2	109	550	358

- Produits dérivés du pétrole : une raffinerie à Tema; capacité de production 1.250.000 tonnes de mazout par an; valeur de production 6.902.000 dollars; valeur ajoutée 6.350.000 dollars; nombre de personnes employées 398.
- Allumettes : une fabrique à Kade; production 172.838 grosses par an (1964); valeur de production 533.000 dollars; valeur ajoutée 320.000 dollars; nombre de personnes employées 200.
- Oxygène et acétylène : une entreprise à Takoradi; production annuelle 320.980 m3 d'oxygène et 69.380 m3 d'acétylène (1964); nombre de personnes employées environ 40.

Des données plus détaillées, concernant le nombre d'entreprises chimiques et assimilées, leur production et valeur ajoutée ainsi que leurs noms et localisations, se trouvent aux tableaux 7 et 8.

Les données du tableau 7 concernent seulement les entreprises chimiques et assimilées qui employaient au moins 30 personnes.

Tableau 7

Nombre d'entreprises et d'emplois; production brute et valeur ajoutée dans l'industrie chimique et les industries assimilées

Programme de production	Nombre d'entreprises existantes	Nombre d'emplois	Production brute (ventes) aux prix courants (en milliers de dollars)	Valeur ajoutée aux prix courants (en milliers de dollars)
1. Boissons alcooliques distillées *				
1962	2	292	3.091	1.469
1963	2	353	4.314	1.409
1964	2	378	4.153	1.371
2. Bières				
1962	2	813	9.898	6.967
1963	2	824	12.717	8.992
1964	2	898	13.059	9.272

social réalisé depuis l'indépendance. Dans le cadre de ce plan, l'investissement sera de 364 millions de dollars par an. L'investissement public sera dans cette période de 1332 millions de dollars. De cette somme, 306 millions de dollars sont prévus pour les industries extractives et manufacturières et 190 millions de dollars pour l'agriculture, les forêts et la pêche.

IV.2. Industrie chimique au Ghana

L'industrie chimique au Ghana n'est pas encore très diversifiée.

Parmi les entreprises existantes qui s'intéressent à l'industrie chimique, on peut nommer les suivantes :

- Peintures, vernis et laques : une usine à Tema; production annuelle 940 tonnes (1964); valeur de production 890.000 dollars, valeur ajoutée 401.000 dollars; nombre de personnes employées 110.
- Savon : six fabriques, parmi lesquelles deux plus grandes (l'une à Accra, l'autre à Tema); production environ 23.000 tonnes par an (1964); valeur de production environ 10.419.000 dollars; valeur ajoutée environ 4.168.000 dollars; nombre de personnes employées environ 861.
- Parfumerie et cosmétiques : six entreprises, parmi lesquelles trois plus grandes à Accra, fabriquent des pommades, des poudres et des brillantines; valeur de production environ 228.000 dollars; valeur ajoutée environ 84.000 dollars; nombre de personnes employées environ 77.
- Produits médicaux et pharmaceutiques : six ateliers, parmi lesquels deux plus grands (l'un à Bolgatanga, l'autre à Bankwakrom) fabriquent des simples (plantes médicinales) et des produits médicaux du pays; valeur de production environ 2.312.000 dollars; valeur ajoutée environ 1.110.000 dollars; nombre de personnes employées environ 368.
- Autres produits chimiques : quatre usines parmi lesquelles l'une située à Tema et deux à Accra, fabriquent des insecticides (1.270 m3 de gamaline en 1964), des bougies (1.025 tonnes en 1964) et des encens; valeur de production 2.539.000 dollars; valeur ajoutée 767.000 dollars; nombre de personnes employées environ 368.

Tableau 6 (suite)

Produit	Unité	Quantité
30. Pain	dollars	152.345
31. Paniers	pièces	121.034
32. Parfum	pièces	996.456
33. Pâte de cacao	tonnes	16.531
34. Plaqués	m3	1.080
35. Pommades	pièces	3.987.913
36. Pots de ménage	pièces	60.889
37. Poudres	pièces	2.026.265
38. Produits de viande congelée	tonnes	427
39. Sacs de voyage et sacs à main	pièces	260.869
40. Sandales	paires	375.009
41. Savon	tonnes	23.000
42. Seaux	pièces	577.876
43. Serviettes	pièces	3.263.964
44. Sucreries	tonnes	417
45. Tabac	tonnes	334
46. Teintures (émaux)	tonnes	441
47. Teintures (émulsions)	tonnes	498
48. Tissus pour les chemises	mètres	3.748.058
49. Ustensiles en aluminium	pièces	1.583.839
50. Vêtements	douzaines	313.231
51. Contre-plaqué	m3	21.050

Source : Industrial Statistics 1962-64, Central Bureau of Statistics, Accra, 1965.

La République du Ghana est en train de réaliser le Plan septennal 1963/64 - 1969/70 qui doit créer une base réelle pour l'industrialisation rapide du pays. C'est le troisième plan de développement économique et

Tableau 6

Principales productions industrielles en 1964

Produit	Unité	Quantité
1. Acétylène	m3	69.380
2. Allumettes	grosses	172.838
3. Articles en émail	pièces	5.290.188
4. Beurre de cacao	tonnes	12.526
5. Bières	m3	25.167
6. Biscuits	tonnes	702
7. Blocs en ciment	pièces	3.439.863
8. Blouses	douzaines	51.090
9. Bois sciés	m3	360.470
10. Boissons alcooliques	m3	1.484
11. Boissons non alcooliques	m3	14.133
12. Boîtes en carton	pièces	2.065.107
13. Bougies	tonnes	1.025
14. Bovins et moutons	tonnes	183
15. Brillantines	pièces	444.984
16. Chaux	m3	2.787
17. Chaussures en tissu	paires	860.887
18. Chemises	douzaines	28.773
19. Cigarettes	milliers	2.124.455
20. Clous en acier	tonnes	2.042
21. Couvertures	pièces	121.034
22. Eléments de construction en acier	dollars	258.900
23. Fil en acier fin au carbone	tonnes	868
24. Huile brute	m3	1.503
25. Huile de palme	m3	1.240
26. Huile raffinée	m3	1.423
27. Insecticides	m3	1.270
28. Meubles	dollars	364.551
29. Oxygène	m3	320.980

Les données indiquées ci-dessus concernent seulement les entreprises qui employaient au moins 30 personnes. D'ailleurs on n'a pas pris en considération les activités suivantes : construction, prospection de diamants par l'African Diamond Diggers, production de gin non distillé (akpetishi), carrières, argilières et sablières ainsi que les ateliers de réparations des moteurs.

Dans le cadre de ce rapport, on ne peut pas caractériser exactement les 187 entreprises existantes de l'industrie de transformation; on peut seulement indiquer la valeur de production brute aux prix courants (voir tableau 5) et la quantité des principales productions industrielles (voir tableau 6).

Tableau 5

Evolution de la production industrielle par branches de production de 1962 à 1964

	1962	1963	1964
- Industrie alimentaire (à l'exception des boissons)	5.873	6.069	6.597
- Industrie des boissons	14.417	19.456	19.975
- Industrie du tabac	17.827	20.387	23.052
- Industrie textile	469	2.435	3.573
- Industrie des vêtements	2.363	4.656	6.113
- Industrie du bois (à l'exception de meubles)	28.564	28.254	30.238
- Industrie des meubles	3.546	3.914	4.867
- Industrie du papier	349	1.190	1.368
- Imprimeries et éditions	3.425	5.730	4.366
- Industrie du cuir	751	622	637
- Industrie du caoutchouc	752	745	2.018
- Industrie chimique	7.913	14.084	18.862
- Industrie du pétrole	-	2.860	6.902
- Industrie des produits minéraux non métalliques	1.339	1.832	1.524
- Industrie métallurgique	743	762	987
- Industrie des métaux	8.040	10.015	10.944
- Industrie des moyens de transport	3.011	5.952	5.366
- Industries diverses	580	1.370	2.488
Total	99.962	130.328	149.877

Source : Economic Survey 1964, Central Bureau of Statistics, Accra, 1965.

Le tableau 4 contient les données de base qui caractérisent l'industrie existante.

Tableau 4

Nombre d'entreprises et d'emplois,
production brute et valeur ajoutée par secteur d'activité^{1/}

Désignation	Industries extractives	Industries de transformation	Electricité, gaz, énergie	Industrie totale
1. Nombre d'entreprises existantes				
1962	16	167	20	203
1963	16	176	21	213
1964	15	187	21	223
2. Nombre d'emplois (en milliers)				
1962	28,0	29,3	3,6	60,9
1963	28,6	31,9	3,9	64,4
1964	26,3	35,8	3,8	65,9
3. Production brute (ventes) aux prix courants (en mil- liards de \$)				
1962	61.336	99.958	10.090	171.384
1963	59.204	130.328	12.812	202.344
1964	59.952	149.877	15.361	225.190
4. Valeur ajoutée aux prix courants (en mil- liards de \$)				
1962	48.280	57.406	8.073	113.759
1963	46.283	73.459	10.249	129.991
1964	46.874	82.740	12.291	141.905

^{1/} Industrial statistics 1962-64, Central Bureau of Statistics, Accra, 1965.

IV - INDUSTRIES EXISTANTES

IV.1. La production industrielle se développe au Ghana plus rapidement que dans bien d'autres pays mais malgré tout, elle n'a encore qu'une importance relativement faible dans la création du revenu national.

En 1964, la production industrielle de ce pays provenait dans une proportion de 27 pour 100 des industries extractives, qui travaillent presque uniquement pour l'exportation. La part des industries extractives dans la production industrielle y est donc très élevée (pour l'ensemble du monde elle est de 10 pour 100). Elle est le résultat économique de la promptitude avec laquelle les capitaux étrangers ont développé la production primaire en vue de l'exportation vers les métropoles. Même pour le reste (73 pour 100), la production industrielle ne peut être considérée comme une production manufacturière moderne. Pour une part importante, elle vient de petites entreprises artisanales où la productivité est faible et le capital employé peu important. Les données sur l'emploi dans ce secteur montrent que dans 85 pour 100 des entreprises existantes, travaillent moins de 6 personnes. Le chiffre de la main-d'oeuvre occupée par les industries (industries de transformation, production minière et énergétique) ne dépasse encore guère 80.000 travailleurs.

La distribution de la main-d'oeuvre occupée par les industries a évolué comme suit (en pourcentage) :

(d'après les entreprises employant plus de 10 personnes)

	1963	1964
Agriculture	12,5	13,2
Industries extractives	8,1	7,4
Industries de transformation	8,5	8,1
Construction	15,8	17,1
Electricité	4,0	4,0
Commerce	9,4	8,4
Transport	8,9	8,9
Services	32,8	32,9
Total	100,0	100,0

Source : Economic Survey 1964, Central Bureau of Statistics, Accra, 1965.

III.2. Combustibles

On n'a pas encore découvert de gisement de pétrole au Ghana. A l'heure actuelle, "Ghana-Italian Petroleum Co." Ltd (GHAIP), est en activité à Tema, première raffinerie de pétrole dont la capacité annuelle atteint 1.250.000 tonnes de mazout. Tous les produits, à part un à 2 pour 100 de gaz LP, se vendent sans difficulté.

On ne peut pas indiquer actuellement les prix de l'acétylène et de l'hydrogène. En cas de demande, on pourrait cependant fournir les produits après avoir approprié dans une certaine mesure le procédé de production.

III.3. Eau

La production d'eau dans la période 1961-64 est montrée dans le tableau ci-dessous (en milliers de mètres cubes)^{1/} :

Région	1961	1962	1963	1964
Ashanti	4.823	5.268	5.745	6.623
Brong-Ahafo	355	445	563	600
Upper	1.314	545	673	864
Northern	1.264	1.509	1.636	2.264
Western	3.145	3.618	3.918	5.191
Central	1.636	1.700	1.709	2.109
Eastern	1.227	1.436	1.509	1.805
Accra	15.418	17.518	18.850	21.423
Volta	750	868	1.083	1.268
	29.932	32.907	35.691	42.147

2.442.000 habitants (moins de 30 pour 100 de la population totale) sont actuellement approvisionnés en eau douce. Depuis l'indépendance, ce chiffre a augmenté de 2,5 fois. Dans le cadre du Plan septennal, on a prévu 55,2 millions de dollars pour le développement prochain de l'approvisionnement en eau douce, qui est basé avant tout sur le grand réservoir du lac Volta.

^{1/} Economic Survey 1964, Central Bureau of Statistics, Accra, 1965.

Tableau 3

Capacité installée et production d'énergie électrique du barrage
d'Akosombo (en MW)^{1/}

II. Dans le cas où l'usine d'aluminium atteindrait sa capacité totale
en 1969

Année	Capacité installée	Production totale	Demande de l'u- sine d'a- luminium	Demande du pays	Réserve	Surplus
1966	589	232	—	85	147	357
1967	589	412	166	99	147	177
1968	589	481	223	111	147	108
1969	736	607	334	126	147	129
1970	736	621	334	140	147	115
1971	736	637	334	156	147	99
1972	736	656	334	175	147	80
1973	736	676	334	195	147	60
1974	736	698	334	217	147	38
1975	736	721	334	240	147	15
1976	883	747	334	266	147	136

^{1/} Ghana Seven-Year Development Plan 1963/64 to 1969/70, Office of the
Planning Commission, Accra, 1964.

Il n'y a donc pas de problèmes de disponibilités d'électricité pour
les usines chimiques. Les besoins futurs de l'industrie chimique pour-
raient s'insérer aisément dans le développement prévu.

Le prix prévu pour les industries est de 0,0054 à 0,011 dollar/kWh.
Les autorités compétentes ont toutefois affirmé que les installations
de sel marin et d'électrolyse de l'eau pourraient bénéficier, comme les
autres grands consommateurs, de conditions plus favorables, environ
0,00265 dollar/kWh.

l'usine d'aluminium (334 MW) prévue en conjonction avec le barrage d'Akosombo. En même temps, il est prévu de réaliser l'interconnexion des réseaux par une ligne Akosombo-Tema-Accra-Takoradi-Kumasi-Akosombo.

Les tableaux 2 et 3 montrent la capacité installée et la production d'énergie électrique du barrage d'Akosombo.

Tableau 2

Capacité installée et production d'énergie électrique du barrage d'Akosombo (en MW)^{1/}

I. Dans le cas où l'usine d'aluminium atteindrait sa capacité totale en 1972

Année	Capacité installée	Production totale	Demande de l'usine d'aluminium	Demande du pays	Réserve	Surplus
1966	589	232	-	85	147	357
1967	589	412	166	99	147	177
1968	589	481	223	111	147	108
1969	589	496	223	126	147	93
1970	589	570	223	140	147	79
1971	589	526	223	156	147	63
1972	736	656	334	175	147	80
1973	736	676	334	195	147	60
1974	736	698	334	217	147	38
1975	736	721	334	240	147	15
1976	883	747	334	266	147	136

^{1/} Ghana Seven-Year Development Plan 1963/64 to 1969/70, Office of the Planning Commission, Accra, 1964.

On estime comme suit l'exportation d'argent :

	1960	1961	1962	1963	1964
Onces	16.839	14.160	7.027	4.443	4.827

A par le sel et la pierre à chaux, ces produits n'intéressent pas directement l'industrie chimique comme matières premières.

III. ENERGIE ELECTRIQUE, COMBUSTIBLES ET EAU AU GHANA

III.1. Energie électrique

La production d'énergie électrique au Ghana est retracée dans le tableau ci-dessous (en milliers de kWh)^{1/} :

Région	1961	1962	1963	1964
Accra Capital District	98.199	118.595	146.095	174.114
Eastern Region	3.113	4.482	5.540	6.228
Western Region	32.300	34.640	36.318	38.640
Central Region	6.592	6.298	6.901	8.320
Ashanti Region	30.801	32.529	36.194	40.143
Brong-Ahafo Region	117	789	1.134	1.448
Northern Region	2.562	2.878	3.140	3.141
Upper Region	385	412	432	520
Volta Region	1.324	1.664	1.908	2.176
Total Regions	175.393	202.287	237.662	274.720
Mines	214.593	230.259	232.657	209.816
Grand Total	390.174	432.546	470.319	484.536

La situation future est dominée par le barrage d'Akosombo. Ce très important ouvrage, dont la réalisation est en cours, permettra de faire face à l'expansion générale des besoins ainsi qu'à la consommation de

^{1/} Economic Survey 1964, Central Bureau of Statistics, Accra, 1965.

devrait être transportée à Accra par chemin de fer. On doit aussi signaler que les réserves de Bupe sont prévues pour la production de ciment alumineux.

Il existe aussi un gisement dans l'ouest du pays, sur la côte à Nauli, qui est un affleurement d'une strate qui forme le fond de l'océan. On a estimé que ce gisement contenait des réserves qui suffiraient à pourvoir à tous les besoins du Ghana en ciment pendant un temps indéterminé. Toutefois, pour l'exploiter, on doit résoudre un problème du transport. A l'heure actuelle, Nauli est isolé du reste du Ghana. Pour que l'exploitation du gisement soit rentable, il faudrait construire soit un nouveau port, soit une voie ferrée reliant le gisement à une mine d'or déjà desservie par un chemin de fer et se trouvant à une centaine de kilomètres au nord-ouest. Selon le Ministère de l'industrie, les conditions naturelles ne se prêtent pas à l'installation d'un port maritime.

Il faut signaler que depuis le 14 mai 1965, une usine de broyage de clinker est en activité à Tema et produit 200.000 tonnes de ciment par an. On prévoit que cette production sera doublée en 1966.

Il y a aussi un projet pour une cimenterie dont la capacité annuelle de production serait de 250.000 tonnes et qui utiliserait les réserves de pierre à chaux de Nauli.

II.6. Autres indices

Les prospections effectuées ont permis de localiser :

- Du beryl : dans diverses régions (Cape Coast, Anomabu, Saltpond, Nauri, Hinneba, Abodzi, Senya Beraku, Berekum)
- De la colombo-tantalite : dans la zone de Asubou (région centrale)
- Du lithium : dans la région d'Ejisu (Ashanti)
- De l'ilménite : dans la région de Apoho, Labadi et Hankwadzi
- Du graphite : dans la zone de Bibiani et Ariston.

Pour l'exportation dans les pays voisins ou pour l'utilisation industrielle sur place :

60.000 t. de sel non raffiné à un prix de concurrence de 16 dollars par tonne.

On prévoit un accroissement de la production de 250.000 tonnes de sel par an, dans une deuxième phase et une réduction des prix.

D'après l'Institut Battelle^{1/}, le prix de vente de 16 dollars par tonne, envisagé au Ghana pour le sel non raffiné destiné à l'exportation, semble être un prix acceptable pour l'utilisation industrielle, compte tenu des conditions de production qui sont moins favorables au Ghana qu'au Sénégal. Au cas où l'on pourrait réaliser ces quantités et ces prix, la saunerie est supposée être une entreprise profitable.

Compte tenu des frais de transport de la saunerie aux installations chimiques situées probablement dans la région industrielle près de Tema, le prix du sel s'élève à environ 17 dollars par tonne.

II.7. Pierre à chaux

Il existe plusieurs gisements de pierre à chaux reconnus au Ghana. Un des plus importants est celui de Buipe dans le nord, où se trouvent 5 - 6 millions de tonnes de pierre à chaux de haute qualité, 12 millions de tonnes de qualité plus médiocre et 100 millions de tonnes de pierre à chaux dolomitique.

Actuellement, ce site est isolé du point de vue des transports. La réalisation du barrage d'Akosombo va entraîner la création d'un très grand lac qui remontera notamment le long du cours de la Volta Noire jusqu'à Norno, où un port fluvial sera établi. Norno se trouve à 10 miles de Buipe; il faudrait toutefois aménager la route qui est actuellement très rudimentaire. Le lac de la Volta permettrait la navigation jusqu'à Akosombo, la profondeur du lac varierait de 15 à 20 pieds, permettant donc une navigation aisée. Depuis Akosombo, la pierre à chaux

^{1/} Voir E/CN.14/INR/73.

II.6. Sel

Le sel est produit en petites quantités à Daboya et le long de la côte (Apam, Elmina, Sakumo Lagoon, Weija). La plus grande entreprise se trouve à Sakumo Lagoon, Weija, dans le sud-ouest d'Accra. D'après le service des statistiques^{1/}, environ 210 personnes sont employées à la production de sel au Ghana. On recueille le sel par évaporation solaire de l'eau de mer. Les méthodes de production appliquées ne conviennent cependant pas à une production en grand du sel pour les besoins industriels futurs.

La production de sel s'établit comme suit (chiffres arrondis) :

	1960	1961	1962	1963	1964
1.000 tonnes	12	18	19	20	31

Le Gouvernement a l'intention d'établir dans le cadre du Plan septennal, une nouvelle saunerie près de la côte entre Accra et Sakumo Lagoon. Les quantités de sel susceptibles d'être produites dépendent de la surface disponible pour l'évaporation et la cristallisation. Conformément à une étude faite sur ce sujet, on peut produire 250.000 tonnes par an. On prévoit une production de 100.000 tonnes de sel dans la première phase. Il faudrait que le sel pour les besoins industriels soit très pur (jusqu'à une teneur de 100 pour 100 de NaCl), ce qui représente un degré de pureté qui peut être garanti par une cristallisation fractionnée.

On a envisagé les quantités, qualités et prix suivants :

Pour la consommation intérieure :

10.000 t. de sel gris de première qualité, emballé dans des sacs de jute 40 lb. Prix : 92 dollars par tonne.

30.000 t. de sel non raffiné, emballé dans des sacs de coco 2 cat.
Prix : 54.5 dollars par tonne.

^{1/} Industrial Statistics 1962-64, Central Bureau of Statistics, Accra, 1965.

En 1961, le Gouvernement a pris la décision de nationaliser les cinq mines privées :

Amalgamated Banket Areas Ltd. (ABA), Torkwa, Western Region.
Ariston Gold Mines Ltd. (Ariston), Prestea, Western Region.
Bibiani (1927) Ltd. (Bibiani), Bibiani, Western Region.
Bremang Gold Dredging Co. Ltd. (Bremang), Dunkwa, Central Region.
Ghana Main Reef Ltd. (GMR), Bondaye, Western Region.

Depuis avril 1961, une nouvelle société "Ghana State Mining Corporation" a repris la concession.

Les réserves d'or de ces compagnies sont estimées comme suit :

Compagnie	Tonnes courtes	Teneur moyenne d'or en onces par tonne
ABA	491.569	0,2699
Ariston	1.298.558	0,3465
Bibiani	94.000	0,2275
Bremang	77.148.900	0,266
GMR	235.895	0,4295

La production globale et la valeur de l'exportation d'or s'établissent comme suit (chiffres arrondis)^{1/} :

	1960	1961	1962	1963	1964
Production, en milliers d'onces	879	834	888	921	865
Exportation, en millions de dollars	31,1	30,1	31,5	31,6	28,9

Dans le cadre du Plan septennal, on a prévu que la production d'or doit atteindre en 1970 jusqu'à 1.100 milliers d'onces et la valeur de l'exportation s'élèvera jusqu'à 39,2 millions de dollars.

^{1/} Economic Survey 1964, Central Bureau of Statistics, Accra, 1965.

II.4. Diamants

On a trouvé des diamants alluviaux au Ghana en 1919. On exploite et recherche des diamants dans les bassins des fleuves Birim et Bonsa. On peut trouver des cristaux isolés de diamants presque dans tous les fleuves et rivières du Ghana. La production de diamants est entre les mains d'orpailleurs individuels et de petits groupes de prospecteurs professionnels ainsi que d'une grande société minière anglaise "Consolidated African Selection Trust" Ltd. (CAST).

La production globale et la valeur de l'exportation sont estimées comme suit (chiffres arrondis)^{1/}:

	1960	1961	1962	1963	1964
Production, en millions de carats	3,3	3,2	3,2	2,7	2,7
Exportation, en millions de dollars	27,6	20,0	20,7	9,3	17,1

On prévoit que la production de diamants peut augmenter en 1970 jusqu'à 5 millions de carats et que la valeur de l'exportation s'élèvera jusqu'à 31 millions de dollars.

II.5. Or

L'or est exploité industriellement au Ghana depuis 1877. Il avait donné son nom à la colonie anglaise de la Gold Coast.

Selon le service des statistiques^{2/}, environ 19.770 personnes sont employées actuellement à la production de l'or au Ghana.

Presque 50 pour 100 de la valeur de production d'or au Ghana est produite par la compagnie minière anglaise "Ashanti Gold-fields Corporation" Ltd. située à Obuasi. Les réserves de Obuasi sont estimées à 2.990.000 tonnes courtes contenant environ 1,0925 onces d'or par tonne.

^{1/} Economic Survey 1964, Central Bureau of Statistics, Accra, 1965.

^{2/} Industrial Statistics 1962-64, Central Bureau of Statistics, Accra, 1965.

chiffre précis n'a pu être avancé. Il n'y a pas d'information sur la teneur en manganèse, en alumine ou en phosphore. Il n'y a pas encore d'estimation détaillée du coût d'exploitation de ce minerai.

II.3. Bauxites

Les réserves totales dépasseraient 400 - 500 millions de tonnes à 47 pour 100 d'alumine, qui se répartissent entre plusieurs gisements (Yenahin - 200 millions de tonnes, Awaso-Wiawso - 160 millions de tonnes, Kibi - 60 millions de tonnes).

British Aluminium Co. Ltd. (BAL) a commencé l'exploitation du gisement à Kanoyerebo en 1941 et jusqu'à 1963 restait le seul producteur de bauxites au Ghana. Cette compagnie emploie actuellement 478 personnes et toute la production est prévue pour l'exportation. La production globale et la valeur de l'exportation s'établissent comme suit (chiffres arrondis)^{1/}:

	1960	1961	1962	1963	1964
Production, en milliers de tonnes	191	201	239	309	246
Exportation, en millions de dollars	1,5	1,3	1,9	1,4	1,8

Dans le cadre du Plan septennal on a prévu que la production de bauxite doit atteindre en 1970 jusqu'à 400.000 tonnes. Les réserves énormes de bauxite avec les réserves d'énergie hydro-électrique, laissent prévoir une industrie prospère de l'aluminium. Tous les efforts sont faits pour que la mise en service d'une usine d'aluminium soit effectuée en 1966. Dans les premières années, on doit traiter de l'alumine d'importation et quand l'usine de fabrication d'alumine de Tema sera construite, on transformera ce demi-produit fabriqué sur place.

^{1/} Economic Survey 1964, Central Bureau of Statistics, Accra, 1965.

Il existe toutefois d'importantes réserves de minerai à teneur moyenne qui, selon le Ministère de l'industrie, pourrait être enrichi. On estime ces réserves à 50 millions de tonnes, contenant 34 à 40 pour 100 de manganèse.

Il existe d'ailleurs d'autres gisements au Ghana, le gisement de Kalimbi près de Sakpa à Gonija et le gisement de Yakou à 40 km de Takoradi. Ce dernier gisement avec des réserves de 10 millions de tonnes, contenant 40-52 pour 100 mn, serait particulièrement important. Ce gisement est prévu comme une base de matières premières pour la production prochaine de ferromanganèse au Ghana. Les difficultés de transport se sont opposées à son exploitation jusqu'à présent; la création du lac artificiel formé sur la Volta par le barrage d'Akosombo pourrait fournir une solution à ce problème.

Dans le cadre du Plan septennal, on a prévu que la production de manganèse doit atteindre en 1970 jusqu'à 700.000 tonnes et la valeur de l'exportation s'élèvera jusqu'à 20 millions de dollars.

II.2. Fer

Il n'y a pas de minerai riche commercialisé en exploitation au Ghana. Il existe un gisement dans la région du nord près de Shiene; le minerai contient de 35 à 45 pour 100 de fer sur sec; la teneur en phosphore va de 0,3 à 0,6 pour 100. Les réserves de Shiene sont estimées respectivement à 100 - 200 millions de tonnes.

On a signalé l'existence d'un gisement près de Tsito, à l'ouest de Ho et d'un autre à l'ouest de Todse.

On a signalé aussi l'existence d'un gisement à Apon Valley, à proximité de la ligne de chemin de fer Takoradi-Kumasi. Il s'agit d'un gisement découvert récemment. A ce jour, 60.000.000 de tonnes ont été reconnues et les prospections ne sont pas terminées. Le gisement s'étend sur une quarantaine de kilomètres parallèlement à la voie ferrée. La teneur en fer serait de 55 pour 100 sur sec, de 45 à 50 pour 100 sur humide. La teneur en silice serait faible, mais aucun

les différences entre les plans précédents et le plan actuel.

Plan	Investissement public par an en millions de dollars	Répartition de l'investissement public en pourcentages	
		Agriculture et industrie	Services sociaux et infrastructure
Premier plan	43,4	11,2 %	88,8 %
Second plan	140,0	20,3 %	79,7 %
Plan septennal	190,5	37,3 %	62,7 %

II- RESSOURCES MINERALES DU GHANA

II.1. Manganèse

Il existe actuellement au Ghana un gisement de minerai de manganèse, situé à Nsuta. Ce minerai contient 48 à 52 pour 100 de manganèse. Ce minerai est transporté par chemin de fer à Takoradi, d'où il est exporté. La production globale est enregistrée comme suit (chiffres arrondis)^{1/}:

	1960	1961	1962	1963	1964
1.000 tonnes	545	432	373	401	455

Toute la production était prévue pour l'exportation.

La valeur de l'exportation s'établissait comme suit^{1/}:

	1960	1961	1962	1963	1964
1.000.000 dollars	18	17	15	11	12

D'après le service des statistiques^{2/}, environ 2.078 personnes sont employées à la production de manganèse dans l'entreprise privée "African Manganese Co. Ltd".

Les réserves de minerai de manganèse à haute teneur ne sont pas très importantes à Nsuta. Selon la compagnie exploitante, la production pourrait durer encore 5 ans.

^{1/} Economic Survey 1964, Central Bureau of Statistics, Accra, 1965.

^{2/} Industrial Statistics 1962-64, Central Bureau of Statistics, Accra, 1965.

Ces investissements ont été consacrés presque exclusivement à l'infrastructure et au développement social, tandis que les investissements productifs ont été relativement limités.

Un tel type de développement ne peut toutefois se poursuivre pour la raison que les investissements d'infrastructure caractéristiques des dix dernières années ont coûté très cher, et coûteront de plus en plus cher. Ces investissements d'infrastructure ont entraîné des dépenses récurrentes de fonctionnement qui, augmentant plus vite que les recettes publiques, parallèles au produit intérieur brut, ont à leur tour conduit à la crise actuelle des finances publiques. Le budget, excédentaire de 33 millions en 1955, était déficitaire de 33 millions en 1964.

Bien que la chute du cours mondial du cacao ait joué un rôle important dans cette crise, il paraît incontestable que, même en l'absence de cet élément, la politique d'investissement d'infrastructure eut mené - peut-être seulement quelques années plus tard - à la crise des finances publiques.

La seule solution est donc de se tourner vers les investissements productifs et de briser le cercle vicieux en faisant démarrer très vite la modernisation de l'agriculture et l'industrialisation, et de faire une pause de quelques années en matière d'investissements improductifs d'infrastructure économique et sociale, jusqu'à ce que les déséquilibres actuels soient surmontés.

Ces problèmes de fond sont parfaitement compris dans leurs principes par le Gouvernement ghanéen et dans quelque mesure le plan septennal 1963/64 - 1969/70, qui est en train de se réaliser, rompt avec l'ancien schéma de développement économique du pays. Les données suivantes concernant le montant de l'investissement public par an et sa répartition parmi les secteurs d'activité^{1/} expliquent mieux les

^{1/} Ghana Seven-Year Development Plan 1963/64 to 1969/70, Office of the Planning Commission, Accra, 1964.

Tableau 1

Exportations du Ghana

Valeur en millions de dollars

Désignation	1961		1962		1963		1964	
	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur
Cacao et produits du cacao en milliers de tonnes	411	198	446	198	427	201	410	204
Bois	-	43	-	34	-	36	-	41
Bauxite en milliers de tonnes	196	1.3	287	1.9	207	1.4	264	1.8
Manganèse en milliers de tonnes	385	17	476	15	388	11	498	12
Diamants en milliers de carats	2.854	20	3.327	21	1.514	9	2.569	17
Or en milliers d'onces	970	30	946	32	910	32	831	29
Noix de cola en milliers de tonnes	15	3	9	4	17	2	4	1
Autres produits	-	5	-	7	-	6	-	11
Total	-	317	-	313	-	299	-	317

Source : Economic Survey 1964, Central Bureau of Statistics, Accra, 1965.

Le développement extrêmement rapide des cultures d'exportation a donné au Ghana une capacité de financement non négligeable. Le flux des capitaux étrangers - limité à quelques secteurs privés - complétait seulement ces ressources financières locales. Cette situation a permis au cours des dix dernières années de financer, pratiquement sans aide extérieure, des investissements massifs, ce qui est unique en Afrique tropicale.

L'aménagement de la Volta devrait permettre dans un avenir rapproché une industrialisation profonde du pays et un nouveau "bond en avant" de l'ensemble de l'économie, puisqu'il s'agit là, pour la première fois en Afrique de l'ouest, d'un grand projet intégré dont les effets d'entraînement, considérables, devraient bouleverser toutes les conditions de l'économie nationale, à condition évidemment que ce développement puisse s'intégrer dans un ensemble plus vaste.

Jusqu'à ce jour le Ghana, comme tous les pays de l'Afrique de l'ouest, n'est pas véritablement industrialisé. Il s'agissait seulement de degrés différents de mise en valeur de type colonial, c'est-à-dire fondée sur l'agriculture d'exportation et l'exploitation minière tournée également vers l'extérieur. Le tableau 1 montre le rôle des produits agricoles et miniers dans les exportations du Ghana.

On peut constater encore une fois qu'en 1964, comme dans les années écoulées, les principales rentrées de devises proviennent du cacao, du bois, de l'or, des diamants et du manganèse.

profond. L'agriculture des plantations équatoriales y a permis une croissance prodigieuse des exportations. Les richesses minières elles-mêmes ont pu être mises en valeur quoiqu'en vue de leur exportation et non de l'industrialisation de la région.

Les richesses minières du Ghana sont connues et exploitées depuis encore plus longtemps. Non seulement l'or, qui avait donné son nom à la colonie anglaise de la Gold Coast, exploité industriellement depuis 1877, fournit encore plus de 20 tonnes par an, mais encore les diamants donnent des exportations presque aussi importantes. Le très riche minerai de manganèse de Nsuta, connu depuis 1914, avait fait déjà du Ghana en 1939 le troisième producteur mondial, fournissant 11 pour 100 de la production, (aujourd'hui le Ghana n'en fournit plus que 5 pour 100 environ). La bauxite, découverte en 1921-22, exploitée depuis la deuxième guerre mondiale, était jusqu'à présent exportée brute.

L'aménagement de la Volta à Akosombo permettra dans quelques années de produire au Ghana 220.000 tonnes d'aluminium. L'aménagement du fleuve, en cours d'exécution, fournira à l'industrie une énergie bon marché en quantités pratiquement illimitées, à l'agriculture des possibilités d'irrigation très importantes et aux transports un lac intérieur de 480 km de long, du barrage d'Akosombo au confluent des deux Volta.

Le Ghana est le pays le plus développé en Afrique de l'ouest.

Avec un revenu par tête de 200 dollars, le Ghana se place à l'avant-garde des pays de l'Afrique de l'ouest avec lequel seule la Côte-d'Ivoire peut rivaliser (170 dollars).

Pendant 40 ans, le développement, fondé sur le cacao, a permis la mise en place d'une très belle infrastructure : avec son taux de scolarisation de 60 pour 100 en 1960, le Ghana sera sans doute le premier pays en Afrique tropicale à atteindre l'objectif d'un enseignement primaire général de qualité acceptable.

B. GHANA

I. CARACTERISTIQUES GENERALES DU GHANA

I.1. Population

7.340.000 habitants (1963)

Taux d'accroissement annuel 1958-1963 : 2,6 pour 100

Estimation de la population (en milliers d'habitants) :

- 1965	7.740
- 1970	8.975
- 1975	10.400
- 1980	12.130

I.2. Superficie

238.500 km²

I.3. Densité

31 habitants/km² (1963)

I.4. Par le nombre des personnes qu'elle emploie et sa part dans la production totale et dans l'exportation, l'agriculture est, de loin, le secteur le plus important de l'économie ghanéenne. La zone forestière équatoriale couvre environ un cinquième du pays; le triangle ashanti, situé au sud-ouest de Kumasi. C'est la région vitale du pays, sa richesse étant fondée principalement sur la cacao et le café, dont les exportations dépassent 430.000 tonnes, et secondairement sur le bois et les cultures de plantation équatoriale (bananes, ananas, palmiers à huile). L'agriculture vivrière est fondée sur les tubercules (manioc, patates, ignames, etc.). Plus des trois cinquièmes du pays, au nord de la forêt, appartiennent à la zone soudanienne, dont l'agriculture, peu commercialisée, est fondée sur la culture du mil, et accessoirement sur l'élevage. L'agriculture de la partie orientale de la côte, où se trouve la capitale Accra, est partagée entre les céréales (mil, riz et maïs) et les tubercules.

La position géographique du Ghana est privilégiée. Elle a permis et permettra sans doute encore un développement rapide quoique peu

SOURCES UTILISEES

- Nigeria, An industrial reconnaissance (Federation of British Industries).
- Industrial Directory 1964, Federal Ministry of Commerce and Industry, Lagos, Nigeria.
- Incentives for industrial development in Nigeria, Federal Ministry of Commerce and Industry.
- Fertilizers in Nigeria, Shell International Chemical Company Ltd, London (1963).
- Annual Abstract of Statistics, Nigeria 1964, Federal Office of Statistics (Federal Republic of Nigeria).
- Review of External Trade, Nigeria 1964, Federal Office of Statistics (Federal Republic of Nigeria).
- Facts about Nigeria, Federal Ministry of Information, Lagos.
- Digest of Statistics, Federal Office of Statistics (Federal Republic of Nigeria).
- Economic indicators, Federal Office of Statistics (Federal Republic of Nigeria).
- Development of small industries in Eastern Nigeria (Ministry of Commerce).
- Progress Report on the implementation of industrial projects in the public and joint public/private sectors being handled by the Ministry of Industries.
- Miscellaneous information 1961-1962, Division of general agriculture, Ministry of Agriculture.
- Agricultural development in Nigeria 1964-1980, FAO (1965).
- Annual Report of the Mines Division of the Ministry of Mines and Power (Federation of Nigeria).
- Mineral resources of Nigeria, The Role of geological surveying.
- National Development Plan 1962-68, The Federal Ministry of Economic Development, Lagos.
- E/CN.14/INR/77 - Développement industriel coordonné dans l'Afrique de l'ouest - Suggestions pour l'action future - 21 juillet 1964.
- E/CN.14/INR/25 - Rapport préliminaire de la mission de coordination des industries de l'Afrique de l'ouest - 2 décembre 1963.
- E/CN.14/246 - Rapport de la mission de coordination industrielle en Afrique de l'ouest - 30 janvier 1964.
- E/CN.14/INR/73 - Produits chimiques et engrais de base - 21 juillet 1964.
- E/CN.14/INR/70 - La fertilité des sols et les engrais en Afrique de l'ouest - 15 juillet 1964.
- Bulletin de statistique pour l'Afrique, N° 1, novembre 1965; Commission économique pour l'Afrique.
- Les renseignements recueillis par l'auteur pendant la mission en Nigéria en 1965.

Le marché est en progression et assez grand pour justifier le développement de la production locale. La fabrication des produits de base doit être examinée pour l'ensemble de la sous-région.

VI.11. Sel

La consommation de sel augmente régulièrement. En prenant en considération aussi la demande en sel dans les autres pays, il semble possible d'adopter le taux de croissance de 8 % pour la quantité et de 6 % par an pour la valeur :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	133.661	Corrigé 8 %	144.700	212.500	312.200	459.000
Valeurs, en 1000 \$	5.814	Corrigé 6 %	6.170	8.240	11.000	14.800

Le marché est en progression et assez grand pour justifier l'étude de toutes les possibilités de développement de la production locale. En tout cas ce problème doit être examiné dans le cadre de la sous-région.

VI.12. Produits tensio-actifs et préparations pour lessives

C'est dans ce domaine que se manifestent principalement les difficultés d'appréciation. On ne dispose d'aucune donnée concernant la production ou le conditionnement local.

L'importation a diminué en 1964, mais il faut donc parler d'un palier plutôt que d'un recul.

En prenant l'importation en 1963 comme base de calcul, compte tenu de l'évolution de la demande dans les autres pays, il semble juste d'appliquer le taux de 17 %, soit :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	3.715	Corrigé 17%	5.090	11.170	24.490	53.700
Valeurs, en 1000 \$	1.200 ^{x)}	Corrigé 17%	1.640	3.600	7.900	17.300

x) estimation

Le marché est en progression et assez grand pour qu'on puisse envisager non seulement le conditionnement, mais aussi la production locale.

est en cours d'étude. Dans les plans régionaux, parmi les industries qui sont déjà en montage ou pour lesquelles des études économiques générales sont en cours, figurent les mélanges d'engrais.

VI.10. Désinfectants, insecticides, fongicides

La consommation d'insecticides et de fongicides a augmenté rapidement dans les dernières années et a atteint un montant considérable.

On s'attend donc à l'avenir à un très grand accroissement de la demande dans le cadre du plan de développement de l'agriculture; on a prévu que la production des divers produits augmentera comme suit :

(en milliers de tonnes)

	<u>1963/64</u>	<u>1979/80</u>
Céréales	7.725	14.080
Racines, tubercules	21.490	30.300
Légumineux	632	1.050
Oléagineux	370	675
Légumes	285	770
Fruits	117	355
Sucre	30	200

Les taux calculés d'après la statistique (69 % en poids et 13 % par an en valeur) ne sont pas significatifs parce que le tonnage et la valeur enregistrés en 1960 étaient très faibles.

En appliquant des taux de croissance plus raisonnables, on obtient les résultats suivants :

	1964	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	7.716	9.000	14.500	23.300	37.600
Valeurs, en 1000 \$	5.359	6.290	10.140	16.290	26.290
dont :					
Tonnage de DDT à 50%	300	400	1.200	3.000	6.000
Tonnage de BHC à 25%	800	1.000	2.700	6.500	12.000

Notes du tableau précédent

- 1/ Shell International Chemical Company Limited; Fertilizers in Nigeria, London, 1963.
- 2/ FAO : Agricultural development in Nigeria 1964-1980, Rome, 1965.
- 3/ F.W. Hauck, E/CN.14/INR/70 : La fertilité des sols et les engrais en Afrique de l'ouest.
- 4/ E/CN.14/INR/73 : Produits chimiques et engrais de base.
- 5/ E/CN.14/246 : Rapport de la mission de coordination industrielle en Afrique de l'ouest.

Les chiffres basés sur l'étude de S.S.E.P.C.^{5/} paraissent très pessimistes. L'utilisation des engrais est en plein démarrage et les chiffres estimés dans cette étude pour 1970 sont déjà dépassés par la consommation actuelle. Assez pessimistes aussi sont les estimations de la CEA^{4/} et de Shell^{1/}. Aucune estimation garantie ne peut évidemment être faite sur des données aussi différentes. Il semble cependant juste d'adopter les prévisions du rapport de la FAO^{2/}, basées sur le plan concret de développement de l'agriculture en Nigéria et sur des essais effectués sur des surfaces cultivées. Ces prévisions correspondent très bien avec les estimations de F.W. Hauck^{3/} et avec le taux de croissance calculé d'après la statistique.

En arrondissant les chiffres, une estimation moyenne aboutirait aux résultats suivants :

	Tonnes				
	1964	1965	1970	1975	1980
N	2.270	3.500	12.900	27.400	43.600
P ₂ O ₅	2.770	4.120	15.000	34.000	58.000
K ₂ O	1.960	3.030	9.500	19.400	29.500

Les estimations ci-dessus peuvent servir de base à l'étude d'un projet pour une usine d'engrais en Nigéria.

Dans le cadre du plan sexennal, on a prévu une fabrique d'engrais financée par le Gouvernement fédéral. Le projet de production d'engrais

Les évaluations de Shell International Chemical Company Limited sont indiquées au tableau 16.

Tableau 16

Demande totale d'engrais azotés et phosphatés pour la période 1964-1975 (en tonnes)

	1964	1965	1970	1975
<u>Engrais azotés</u>				
N	1.155	1.890	5.145	12.180
Sulfate d'ammonium (21 % N)	5.500	9.000	24.500	58.000
<u>Engrais phosphatés</u>				
P_2O_5	2.250	3.420	7.470	13.860
Superphosphate simple (18 % P_2O_5)	12.500	19.000	41.500	77.000

Source : Shell International Chemical Company Limited; Fertilizers in Nigeria, London, 1963.

Les résultats de toutes les évaluations connues sont resumés dans le tableau suivant avec leurs références :

Estimation	1964	1965	1970	1975	1980
	<u>Tonnes de N</u>				
D'après Shell 1/	1.155	1.890	5.145	12.180	...
D'après FAO 2/	2.267	3.528	12.941	27.429	43.654
D'après F.W. Hauck 3/	...	...	12.000	...	...
Etude de la CEA 4/	...	...	4.620 ^{x)}	...	...
Etude de la CEA 5/	...	...	2.000 ^{x)}	...	...
	<u>Tonnes de P_2O_5</u>				
D'après Shell 1/	2.250	3.420	7.470	13.860	...
D'après FAO 2/	2.770	4.123	14.832	34.321	58.039
D'après F.W. Hauck 3/	...	...	18.000	...	...
Etude de la CEA 4/	...	...	2.268 ^{x)}	...	...
Etude de la CEA 5/	...	...	1.500 ^{x)}	...	...
	<u>Tonnes de K_2O</u>				
D'après FAO 2/	1.965	3.035	9.519	19.404	29.517
D'après F.W. Hauck 3/	...	...	8.000	...	...

x) ces chiffres se basent sur une étude élaborée par la Société sénégalaise d'engrais et de produits chimiques (S.S.P.C.)

Tableau 15

Demande totale d'engrais pour la période 1963/64 - 1979/80^{1/}

	1963/64	1964/65	1969/70	1974/75	1979/80
	<u>TONNES DE N</u>				
Cacao	156	234	1.066	2.718	4.936
Caoutchouc	848	1.329	2.619	2.664	2.226
Palmiste et huile de palme	426	663	2.166	3.146	3.026
Coton	387	502	1.290	2.701	5.416
Céréales	300 ^{x)}	500 ^{x)}	4.000 ^{x)}	12.000 ^{x)}	20.000
Autres cultures	150 ^{x)}	300 ^{x)}	1.800 ^{x)}	4.200 ^{x)}	8.000 ^{x)}
TOTAL N	2.267	3.528	12.941	27.429	43.554
	<u>TONNES DE SULFATE D'AMMONIUM (21 % N)</u>				
Engrais azotés	10.795	16.800	61.623	130.614	207.870
	<u>TONNES DE P₂O₅</u>				
Cacao	78	117	533	1.359	2.493
Caoutchouc	848	1.329	2.619	2.664	2.226
Arachides	142	297	2.074	5.983	11.678
Coton	332	430	1.106	2.315	4.642
Céréales	1.020 ^{x)}	1.500 ^{x)}	6.000 ^{x)}	16.000 ^{x)}	28.000
Autres cultures	350 ^{x)}	450 ^{x)}	2.500 ^{x)}	6.000 ^{x)}	9.000 ^{x)}
TOTAL P₂O₅	2.770	4.123	14.832	34.321	58.039
	<u>TONNES DE SUPERPHOSPHATE SIMPLE (18 % P₂O₅)</u>				
Engrais phosphatés	15.588	22.905	82.400	190.672	322.438
	<u>TONNES DE K₂O</u>				
Caoutchouc	848	1.329	2.619	2.664	2.226
Palmiste et huile de palme	1.117	1.706	6.900	16.740	27.291
	1.965	3.035	9.519	19.404	29.517
	<u>TONNES DE CHLORE DE POTASSIUM (60 % K₂O)</u>				
Engrais potassiques	3.275	5.058	15.865	32.340	49.195

x) estimations

1/ Source : FAO : Agricultural development in Nigeria 1964-1980, Rome 1965.

Tableau 12

Demande d'engrais pour le programme de développement de la production d'huile de palme^{1/}

	1963/64	1964/65	1969/70	1974/75	1979/80
Tonnes de N	426	663	2.166	3.146	3.026
Tonnes de sulfate d'ammonium (21 % N)	2.029	3.159	10.315	14.980	14.410
Tonnes de K ₂ O	1.117	1.706	6.900	16.740	27.291
Tonnes de chlorure de potassium (60 % K ₂ O)	1.862	2.844	11.500	27.900	45.485

^{1/} Source : FAO : Agricultural development in Nigeria 1964-1980, Rome, 1965.

Tableau 13

Demande d'engrais pour les plantations de coton^{1/}

	1963/64	1964/65	1969/70	1974/75	1979/80
Tonnes de N	387	502	1.290	2.701	5.416
Tonnes de sulfate d'ammonium (21 % N)	1.845	2.390	6.145	12.860	25.790
Tonnes de P ₂ O ₅	332	430	1.106	2.315	4.642
Tonnes de superphosphate simple (18 % P ₂ O ₅)	1.845	2.390	6.145	12.860	25.790

^{1/} Source : FAO : Agricultural development in Nigeria 1964-1980, Rome, 1965.

Tableau 14

Demande d'engrais pour les plantations d'arachides^{1/}

	1963/64	1964/65	1969/70	1974/75	1979/80
Tonnes de P ₂ O ₅	142	297	2.074	5.983	11.678
Tonnes de superphosphate simple (18 % P ₂ O ₅)	790	1.650	11.520	33.240	64.880

^{1/} Source : FAO : Agricultural development in Nigeria 1964-1980, Rome 1965.

Tableau 11

Demande d'engrais pour les plantations de caoutchouc naturel^{1/}

	1963/64		1964/65		1969/70		1974/75		1979/80	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
Tonnes de N	848	848	1329	1329	2619	3373	2664	7092	2226	8521
Tonnes de sulfate d'ammonium (21 % N)	4038	4038	6328	6328	12471	16061	12685	33771	10600	40576
Tonnes de P ₂ O ₅	848	848	1329	1329	2619	3373	2664	7092	2226	8521
Tonnes de superphosphate simple (18 % P ₂ O ₅)	4711	4711	7383	7383	14550	18738	14800	39400	12366	47338
Tonnes de K ₂ O	848	848	1329	1329	2619	3373	2664	7092	2226	8521
Tonnes de chlorure de potassium (60 % K ₂ O)	1413	1413	2215	2215	4365	5622	4440	11820	3710	14202

Source :

^{1/} FAO : Agricultural development in Nigeria 1964-1980, Rome, 1965.

Il serait nécessaire d'analyser ces chiffres par type d'engrais (azotés, phosphatés et potassiques) et de comparer avec des évaluations plus précises faisant appel à d'autres sources de renseignements.

On peut souligner que les chiffres globaux pour 1980 correspondent très bien avec les estimations de la FAO^{1/} qui a prévu pour la même période 500 milliers de tonnes d'engrais au minimum.

Les évaluations de la FAO figurent aux tableaux 10 et 15.

Tableau 10

Demande d'engrais pour les plantations de cacao^{2/}

	1963/64	1964/65	1969/70	1974/75	1979/80	
					Min.	Max.
- Tonnes de N	156	234	1.066	2.718	4.986	10.336
- Tonnes de sulfate d'ammonium (21 % N)	743	1.114	5.076	12.943	23.743	49.219
- Tonnes de P ₂ O ₅	78	117	533	1.359	2.493	5.168
- Tonnes de super-phosphate simple (18 % P ₂ O ₅)	433	650	2.961	7.550	13.850	28.711

Source :

1/ FAO : Agricultural development in Nigeria 1964-1980, Rome, 1965.

2/ Idem.

Tableau 11

Demande d'engrais pour les plantations de caoutchouc naturel^{1/}

	1963/64		1964/65		1969/70		1974/75		1979/80	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
Tonnes de N	848	848	1329	1329	2619	3373	2664	7092	2226	8521
Tonnes de sulfate d'ammonium (21 % N)	4038	4038	6328	6328	12471	16061	12685	33771	10600	40576
Tonnes de P ₂ O ₅	848	848	1329	1329	2619	3373	2664	7092	2226	8521
Tonnes de superphosphate simple (18 % P ₂ O ₅)	4711	4711	7383	7383	14550	18738	14800	39400	12366	47338
Tonnes de K ₂ O	848	848	1329	1329	2619	3373	2664	7092	2226	8521
Tonnes de chlorure de potassium (60 % K ₂ O)	1413	1413	2215	2215	4365	5622	4440	11820	3710	14202

Source :

^{1/} FAO : Agricultural development in Nigeria 1964-1980, Rome, 1965.

Il serait nécessaire d'analyser ces chiffres par type d'engrais (azotés, phosphatés et potassiques) et de comparer avec des évaluations plus précises faisant appel à d'autres sources de renseignements.

On peut souligner que les chiffres globaux pour 1980 correspondent très bien avec les estimations de la FAO^{1/} qui a prévu pour la même période 500 milliers de tonnes d'engrais au minimum.

Les évaluations de la FAO figurent aux tableaux 10 et 15.

Tableau 10

Demande d'engrais pour les plantations de cacao^{2/}

	1963/64	1964/65	1969/70	1974/75	1979/80	
					Min.	Max.
- Tonnes de N	156	234	1.066	2.718	4.986	10.336
- Tonnes de sulfate d'ammonium (21 % N)	743	1.114	5.076	12.943	23.743	49.219
- Tonnes de P ₂ O ₅	78	117	533	1.359	2.493	5.168
- Tonnes de super-phosphate simple (18 % P ₂ O ₅)	433	650	2.961	7.550	13.850	28.711

Source :

1/ FAO : Agricultural development in Nigeria 1964-1980, Rome, 1965.

2/ Idem.

	1963	1964	1968
Bata Shoe Company (Nig.) Ltd	600	700	900
Rubber Industries Ltd	500	600	900
Metalloplastica (Nig.) Ltd	300	500	900
Polymera Industries (Nig.) Ltd	60	100	200
Utrilon Industries (Nig.) Ltd	40	50	200
Britind Footwear (Nig.) Ltd	-	50	200
Others	-	-	200
	<u>1.500</u>	<u>2.000</u>	<u>3.500</u>

La consommation de polyéthylène a été évaluée pour 1963 à 800 tonnes.

D'après ces données, la demande prochaine de produits de base, comme le PVC et le polyéthylène peut être estimée comme suit (en tonnes) :

	1964	1965	1970	1975	1980
PVC	2.000	2.500	6.000	13.000	28.000
Polyéthylène	1.000	1.250	4.500	12.000	28.000

Le marché ouvre donc des perspectives pour l'avenir.

Pour les années prochaines, ce problème est à voir dans le cadre de la sous-région.

Il est possible de développer les unités d'extrusion et d'injection dans chaque région du pays.

VI.9. Engrais

D'après les statistiques douanières, l'évolution globale de ce secteur peut être estimée comme suit :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	28.408	21 %	34.360	89.130	231.200	599.800
Valeurs, en 1000 \$	1.714	15 %	1.970	3.965	7.975	16.030

VI.7. Explosifs

Les plus grands consommateurs d'explosifs en Nigéria étaient l'industrie minière, la prospection et l'exploitation de pétrole. En prenant en considération les projets de prospections géologiques, l'exploitation prochaine de minerais de fer, de pierre à chaux et d'autres minéraux, ainsi que les travaux publics prévus dans le cadre du plan septennal, il semble prudent d'adopter pour les prévisions le taux de 5 % en poids et en valeur par an.

	Année de base 1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	1.751	5 %	1.840	2.340	3.000	3.800
Valeurs, en 1000 \$	1.591	5 %	1.670	2.130	2.720	3.470

Le marché est en progression et assez grand pour justifier l'étude d'un projet de production locale.

VI.8. Matières plastiques

Pour les matières plastiques, le taux annuel de croissance est assez élevé (59 % en quantité et 39 % en valeur). En admettant, comme pour les autres pays, les taux plus réalistes de 35 % actuellement, 25 % après 1965 et 20 % après 1970, les prévisions de la demande de matières plastiques en Nigéria seraient ramenées aux quantités et valeurs suivantes :

	1964	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	4.167	5.620	17.200	42.700	106.400
Valeurs, en 1000 \$	2.319	3.130	9.580	23.800	59.300

Il faut rappeler que les tonnages indiqués contiennent d'autres matières que les plastiques proprement dits.

Selon certaines évaluations, la consommation de PVC par les entreprises existantes s'établirait comme suit (chiffres arrondis) :

Le marché est assez grand pour justifier le développement de la production locale. Des réalisations devraient permettre de fournir 80 % du marché local. Certaines peintures spéciales continueraient à être importées.

VI.5. Soude caustique

La consommation de soude caustique augmente régulièrement. La soude caustique est liée jusqu'à présent à la fabrication du savon. Les taux calculés (12 % en poids et 7 % par an en valeur) paraissent assez normaux.

En prenant en considération seulement le besoin de soude caustique pour la production de savon, les prévisions de consommation de soude caustique s'établiraient comme suit :

	1964	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	5.000	5.500	8.600	13.200	20.040
Valeurs, en 1000 \$	515	565	885	1.360	2.100

Le marché est en pleine extension, mais ce problème intéresse l'ensemble de la sous-région.

VI.6. Carbure de calcium

La consommation de carbure de calcium a progressé à un taux de 11 % en poids et 5 % en valeur par an. Le carbure de calcium sert jusqu'à présent à la production d'acétylène pour la soudure autogène. Il semble raisonnable d'adopter pour les estimations le taux de 7 % en poids et en valeur :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	2.205	Corrigé 7%	2.360	3.300	4.650	6.500
Valeurs, en 1000 \$	306	Corrigé 7%	327	460	640	900

Le marché ouvre donc des perspectives pour l'avenir. Pour les années prochaines, ce problème comme la production de soude caustique, est à voir dans le cadre de la sous-région.

VI.3. Parfumerie, cosmétiques

Les importations de ces produits sont en diminution, probablement à cause de l'activité des entreprises locales.

Pour obtenir la demande en 1964 on doit prendre aussi en considération la production locale et la petite quantité destinée à l'exportation.

	Production locale	Importation	Exportation	Consommation
Valeurs, en 1000 \$	5.500 ^{x)}	964,1	2,0	6.462

x) estimation.

En admettant le taux de 5 % par an, les prévisions seraient ramenées aux valeurs suivantes :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Valeurs, en 1000 \$	6.460	Corrigé 5%	6.780	8.660	11.000	14.100

Le marché intérieur justifie l'élargissement des entreprises existantes et l'installation de nouveaux établissements.

VI.4. Pigments, peintures, vernis

La production locale (4500 tonnes et 1600 milliers de dollars par an) a diminué l'importation qui reste stationnaire (environ 11.000 tonnes et 4000 milliers de dollars par an, depuis 1960. La valeur d'exportations est négligeable. L'évolution de ce secteur peut être estimée comme suit :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	15.645	Corrigé 8%	16.900	24.800	36.500	53.600
Valeurs, en 1000 \$	5.680	Corrigé 8%	6.130	9.000	13.200	19.400

Libéria 1963 - \$ 1,0, Côte-d'Ivoire 1963 - \$ 1,0, etc.), on peut constater que les prévisions pour la Nigéria sont très prudentes.

On prévoit l'installation de "Pharmaceutical Manufacturing Laboratory" qui permettra d'alimenter de façon beaucoup plus sensible hôpitaux et dispensaires. L'extension ultérieure de ce laboratoire est d'ailleurs envisagée pour que la masse des médicaments dont a besoin le pays puisse être le plus tôt possible produite localement.

VI.2. Savon

Malgré une importante production locale, l'importation est en expansion. Les taux calculés (14 % en poids pour le savon de toilette et 8 % pour le savon ordinaire ainsi que 3 % par an en valeur pour le savon de toilette et 14 % pour le savon ordinaire) paraissent assez normaux, mais dans l'examen du marché local, il faut tenir compte avant tout de la production locale qui pourvoit amplement aux besoins de la population et permet d'exporter une certaine quantité.

La consommation de savon en 1964 peut être estimée comme suit :

	Production locale	Importation	Exportation	Consommation
Quantités, en tonnes	50.000 ^{x)}	2.076	758	51.318
Valeurs, en 1000 \$	20.000 ^{x)}	1.065	132	20.933

x) estimations.

L'application du taux de 9 % par an en poids et 7 % en valeur, conduit aux estimations suivantes :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	51.318	Corrigé 9%	55.900	86.000	132.000	204.000
Valeurs, en 1000 \$	20.933	Corrigé 7%	22.360	31.400	44.000	61.700

Le marché est en progression et ouvre des perspectives pour développer les unités existantes et installer de nouvelles fabriques de savon.

VI. PLANIFICATION DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN NIGERIA

L'examen des tableaux précédents permet d'estimer :

- d'une part, la valeur relative des besoins actuels en produits chimiques,
- d'autre part, la tendance de l'évolution du marché.

Pour certains groupes de produits, le tonnage ou la valeur enregistrés en 1960 et 1961 étant très faibles, le taux de croissance est anormalement élevé. Il faudra donc appliquer des correctifs pour revenir à des estimations plus raisonnables.

VI.1. Produits médicaux et pharmaceutiques

La consommation de produits médicaux et pharmaceutiques progresse régulièrement.

Le taux de croissance moyen, calculé sur une période de quatre ans (3% en valeur), est extrêmement bas; il s'explique par la présence d'entreprises locales qui produisent des sérums et vaccins et fabriquent certains produits conditionnés en sirops, en comprimés, en pommades ou en ampoules de verre.

En arrondissant les chiffres pour l'importation et pour la production locale, en admettant un taux de croissance corrigé comparable à ceux adoptés pour les autres pays, une estimation moyenne aboutirait aux résultats suivants :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Quantités en tonnes	5.000 ^{x)}	Corrigé 10%	5.500	8.900	14.300	23.000
Valeurs, en 1000 \$	16.000	Corrigé 10%	17.600	28.300	45.600	73.500

x) estimation.

En comparant les dépenses par habitant pour les produits pharmaceutiques et médicaux en Nigéria (1963 - \$ 0,29 - 1980 - \$ 0,81) avec les autres pays de l'Afrique de l'ouest (Ghana 1963 - \$ 1,15,

Tableau 9

Participation des produits chimiques dans le commerce extérieur de la Nigéria

Valeur en milliers de dollars

Année	Importations (c.i.f.)		Exportations (f.o.b.)		Réexportations (f.o.b.)	
	Totales	Produits chimiques	Totales	Produits chimiques	Totales	Produits chimiques
1960	604.770	34.258	463.919	616	11.471	196
	100%	5,7%	100%	0,13%	100%	1,7%
1961	621.885	35.286	476.395	482	9.591	137
	100%	5,7%	100%	0,10%	100%	1,4%
1962	569.238	34.544	459.420	647	12.669	375
	100%	6,1%	100%	0,14%	100%	3,0%
1963	581.168	41.091	517.829	520	13.541	403
	100%	7,1%	100%	0,10%	100%	3,0%
1964	711.148	47.802	589.529	331	11.731	479
	100%	6,7%	100%	0,06%	100%	4,1%

Tableau 8 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964
599.2(2) Insecticides	-	-	-	-	3.3
599.5. Amidons, inuline, gluten; matières albuminoïdes et colles	-	-	-	0.1	-
Section 5 - <u>total</u>	615.8	482.0	646.6	520.4	350.8

Tableau 8 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964
Groupe 551. Huiles essentielles, produits utilisés en parfumerie et en confiserie.					
551.1. Huiles essentielles et résinoïdes	1.3	-	3.5	-	5.5
Groupe 553. Parfumerie, cosmétiques, dentifrices et autres préparations pour la toilette (à l'exception des savons).					
553.9. Autres parfumeries, cosmétiques et préparations pour la toilette	-	-	-	1.4	2.0
Groupe 554. Savons, produits détersifs et produits d'entretien.					
554.1(1) Savon de toilette	-	-	-	0.3	1.6
554.1(2) Savon ordinaire	5.9	6.4	192.9	191.1	130.2
554.2. Produits tensio-actifs et préparations pour lessives	-	-	-	0.1	-
554.3. Cirages, pâtes, poudres et autres produits pour polir et préserver le cuir, le bois, le métal, le verre ou autres matériaux	-	-	-	0.1	-
Groupe 561. Engrais manufacturés.					
561.9. Engrais, n.d.a.	0.4	-	-	4.3	29.3
Groupe 571. Explosifs et articles de pyrotechnie.					
571. Explosifs et articles de pyrotechnie	9.1	-	-	-	18.4
Groupe 599. Matières et produits chimiques, n.d.a.					
599.2(1) Désinfectants	-	-	-	-	0.3

Tableau 8 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964
Groupe 521. Goudron minéral et produits chimiques bruts dérivés du charbon, du pétrole et du gaz naturel.					
521.9. Produits chimiques bruts dérivés du charbon, du pétrole et du gaz naturel	-	-	1.4	-	1.5
Groupe 531. Matières colorantes organiques synthétiques, indigo naturel et laques colorantes.					
531. Matières colorantes organiques synthétiques, indigo naturel et laques colorantes	-	-	-	3.6	0.5
Groupe 532. Extraits utilisés pour la teinture et le tannage et produits tannants synthétiques.					
532. Extraits utilisés pour la teinture et le tannage et produits tannants synthétiques	0.6	0.2	4.0	0.1	
Groupe 533. Pigments, peintures, vernis et produits connexes.					
533.1. Colorants, n.d.a.	-	-	-	-	0.2
533.3(1) Pigments, opacifiants et couleurs préparés, compositions vitrifiables, lustres, etc.	-	-	-	0.3	-
533.3(5) Mastics et enduits, etc.	-	-	-	-	0.6
Groupe 541. Produits médicaux et pharmaceutiques.					
541.7(2) Onguents, liniments	-	-	-	-	0.6
541.7(9) Autres médicaments	-	-	-	-	2.1
541.9(9) Autres préparations et articles pharmaceutiques	0.5	0.3	0.9	2.2	4.6

Tableau 8

Exportations de la Nigéria

Produits chimiques et assimilés

(1000 dollars)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964
Groupe 271. Engrais bruts.					
271.1. Engrais bruts	-	-	2.8	32.0	28.5
Groupe 274. Soufre et pyrites de fer non grillées.					
274. Soufre et pyrites de fer non grillées	-	-	-	0.6	-
Groupe 276. Autres minéraux bruts.					
276.3. Sel	-	-	-	5.3	-
Section 5. Produits chimiques					
Groupe 512. Produits chimiques organiques.					
512.2(6) Glycérine	595.5	464.7	400.9	265.9	127.5
512.9. Autres produits chimico-organiques	-	-	12.1	0.1	-
Groupe 513. Produits chimiques inorganiques.					
513.1. Oxygène, azote, hydrogène	-	-	-	33.1	-
513.2. Eléments chimiques, n.d.a.	2.5	10.4	30.9	16.6	2.2
513.3. Acides inorganiques et composés oxygenés des métalloïdes	-	-	-	0.1	0.2
513.6(9) Autres bases, oxydes, hydroxydes et peroxydes métalliques inorganiques	-	-	-	0.9	0.2
Groupe 514. Autres produits chimiques inorganiques.					
514.9(9) Autres composés inorganiques, n.d.a.	-	-	-	0.1	-

Tableau 7 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964
599.2(2) Insecticides	-	-	-	-	6
599.5. Amidons, inuline, gluten; matières albu- minoïdes et colles	-	-	-	-	-

Tableau 7 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964
Groupe 551. Huiles essentielles, produits utilisés en parfumerie et en confiserie.					
551.1. Huiles essentielles et résinoïdes	-	-	-	-	4
Groupe 553. Parfumerie, cosmétiques, dentifrices et autres préparations pour la toilette (à l'exception des savons).					
553.9. Autres parfumeries, cosmétiques et préparations pour la toilette	-	-	-	2	3
Groupe 554. Savons, produits détersifs et produits d'entretien.					
554.1(1) Savon de toilette	-	-	-	1	2
554.1(2) Savon ordinaire	-	-	-	713	756
554.2. Produits tensio-actifs et préparations pour lessives	-	-	-	-	-
554.3. Cirages, pâtes, poudres et autres produits pour polir et préserver le cuir, le bois, le métal, le verre ou autres matériaux	-	-	-	-	-
Groupe 561. Engrais manufacturés.					
561.9. Engrais, n.d.a.	-	-	-	152	264
Groupe 571. Explosifs et articles de pyrotechnie.					
571. Explosifs et articles de pyrotechnie	-	-	-	-	-
Groupe 599. Matières et produits chimiques, n.d.a.					
599.2(1) Désinfectants	-	-	-	-	-

Tableau 7 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964
Groupe 521. Goudron minéral et produits chimiques bruts dérivés du charbon, du pétrole et du gaz naturel.					
521.9. Produits chimiques bruts dérivés du charbon, du pétrole et du gaz naturel	-	-	-	-	16
Groupe 531. Matières colorantes organiques synthétiques, indigo naturel et laques colorantes.					
531. Matières colorantes organiques synthétiques, indigo naturel et laques colorantes	-	-	-	16	8
Groupe 532. Extraits utilisés pour la teinture et le tannage et produits tannants synthétiques.					
532. Extraits utilisés pour la teinture et le tannage et produits tannants synthétiques	-	-	-	-	-
Groupe 533. Pigments, peintures, vernis et produits connexes.					
533.1. Colorants, n.d.a.	-	-	-	-	-
533.3(1) Pigments, opacifiants et couleurs préparés, compositions vitrifiables, lustres, etc.	-	-	-	-	-
533.3(5) Mastics et enduits, etc.	-	-	-	-	1
Groupe 541. Produits médicaux et pharmaceutiques.					
541.7(2) Onguents, liniments	-	-	-	-	-
541.7(9) Autres médicaments	-	-	-	-	-
541.9(9) Autres préparations et articles pharmaceutiques	-	-	-	-	-

Tableau 12

Exportations du Ghana

Produits chimiques et assimilés

	(1000 dollars)				
Désignation	1960	1961	1962	1963	1964
Groupe 271. Engrais bruts.					
271.4. Sels de potassium naturels bruts	...	0,03	0,02	...	...
Groupe 276. Autres minéraux bruts.					
276.3. Sel	...	13,4	2,0	0,5	...
Section 5. Produits chimiques					
Groupe 512. Produits chimiques organiques.					
512.2. Alcools, phénols, glycérine	...	...	...	120,2	523,7
Groupe 514. Autres produits chimiques inorganiques.					
514.9.(9) Autres composés inorganiques, n.d.a.	...	...	...	...	...
Groupe 521. Goudron minéral et produits chimiques bruts dérivés du charbon, du pétrole et du gaz naturel.					
521.1. Goudron minéral	0,5	0,1	...	...	...
Groupe 531. Matières colorantes organiques synthétiques, indigo naturel et laques colorantes.					
531.(1) Matières colorantes organiques synthétiques et indigo naturel	...	...	0,2	...	...
Groupe 532. Extraits utilisés pour la teinture et le tannage et produits tannants synthétiques.					

Tableau 12 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964
532.1. Extraits utilisés pour la teinture (d'origine végétale et animale)	...	...	...	0,6	...
Groupe 533. Pigments, peintures, vernis et produits connexes.	...	...	...	...	...
533.3.(1) Pigments, opacifiants et couleurs préparés, compositions vitrifiables, lustres, etc.	...	...	...	0,2	...
Groupe 541. Produits médicaux et pharmaceutiques.	...	...	...	...	...
541.3. Médicaments	...	...	1,8	...	...
Groupe 551. Huiles essentielles, produits utilisés en parfumerie et en confiserie.	...	...	...	...	...
551.1. Huiles essentielles et résineïdes	21,2	40,8	60,9	211,4	100,0
551.2. Produits et concentrés synthétiques pour la parfumerie et la confiserie, arômes d'assaisonnement et mélanges d'alcool et d'huiles essentielles	...	...	0,3	...	...
Groupe 553. Parfumerie, cosmétiques, dentifrices et autres préparations pour la toilette (à l'exception des savons).	...	...	...	...	...
553. Parfumerie, cosmétiques, dentifrices et autres préparations pour la toilette (à l'exception des savons)	...	1,9	23,7	37,7	29,1

Tableau 12 (suite)

Désignation	1960	1961	1962	1963	1964
Groupe 554. Savons, produits détersifs et produits d'entretien.					
554.1.(1) Savon de toilette	...	0,4	0,4	1,7	0,8
554.1.(2) Savon ordinaire	...	...	3,9	3,5	7,6
Groupe 599. Matières et produits chimiques, n.d.a.					
599.2.(1) Désinfectants	...	...	0,1	0,2	...
599.2.(2) Insecticides	...	0,1	1,6	0,2	0,7
599.6.(5) Goudrons de bois, huiles de goudrons de bois, etc.	...	...	...	...	...
599.9. Produits et préparations chimiques, n.d.a.	0,2	...	...	0,2	1,4
Section 5 Total	21,9	43,3	92,9	375,9	663,3

Tableau 13

Importations, exportations et réexportations de produits chimiques

Valeur en milliers de dollars

Désignation	1960			1961			1962			1963			1964		
	Impor- tations	Expor- tations	Réexpor- tations	Impor- tations	Expor- tations	Réexpor- tations	Impor- tations	Expor- tations	Réexpor- tations	Impor- tations	Expor- tations	Réexpor- tations	Impor- tations	Expor- tations	Réexpor- tations
<u>Division 51.</u> Eléments chimiques et composés	1292	...	0,4	1420	...	0,1	1554	...	0,1	1761	120,2	0,7	2083	524	1,2
<u>Division 52.</u> Goudron minéral et produits chimiques bruts dérivés du charbon, du pétrole et du gaz naturel	122	0,5	...	102	0,1	1,1	54	...	0,2	106	...	...	15	...	...
<u>Division 53.</u> Produits pour teinture, tannage et colorants	2888	...	0,9	3991	...	8,5	2781	0,2	5,8	2566	0,8	4,7	2130	...	0,9
<u>Division 54.</u> Produits médicinaux et pharmaceutiques	6869	...	7,6	7271	...	32,2	7293	1,8	23,0	8420	...	1,2	5660	...	1,1
<u>Division 55.</u> Huiles essentielles et produits utilisés en parfumerie préparations pour la toilette, produits d'entretien et détersifs	9146	21,2	6,0	10185	43,1	78,6	10667	89,2	130,9	6208	254,3	44,9	4735	137	250
<u>Division 56.</u> Engrais manufacturés	59	...	...	134	...	...	327	...	...	252	...	...	177	...	0,2

Tableau 13 (suite)

Désignation	1960			1961			1962			1963			1964		
	Impor- tations	Expor- tations	Réexpor- tations	Impor- tations	Expor- tations	Réexpor- tations	Impor- tations	Expor- tations	Réexpor- tations	Impor- tations	Expor- tations	Réexpor- tations	Impor- tations	Expor- tations	Réexpor- tations
<u>Division 57. Ex-</u> <u>plosifs et arti-</u> <u>cles de pyro-</u> <u>technie</u>	2297	...	...	2916	...	4,2	1896	...	0,2	1760	...	4,8	1487	...	...
<u>Division 58.</u> <u>Matières plas-</u> <u>tiques, cellu-</u> <u>lose régénérée</u> <u>et résines arti-</u> <u>ficielles</u>	176	...	...	114	...	...	137	...	0,3	579	...	...	758	...	...
<u>Division 59.</u> <u>Matières et</u> <u>produits chi-</u> <u>miques, n.d.a.</u>	3825	0,2	5,8	3024	0,1	7,1	2399	1,7	13,0	5172	0,6	4,6	3930	2	4,0
Total	26674	22	21	28357	43	132	27108	93	173	26824	376	61	20975	663	32

Tableau 14

Participation des produits chimiques dans le commerce extérieur du Ghana
Valeur en milliers de dollars

Année	Importations (c.i.f.)		Exportations (f.o.b.)		Réexportations (f.o.b.)	
	Totales	Produits chimiques	Totales	Produits chimiques	Totales	Produits chimiques
1960	363073	26674	320473	22	4406	21
	100%	7,3%	100%	0,007%	100%	0,5%
1961	400084	28357	317014	43	5493	132
	100%	7,1%	100%	0,014%	100%	2,4%
1962	333619	27108	312821	93	9406	173
	100%	8,1%	100%	0,03 %	100%	1,8%
1963	365308	26824	299317	376	5613	61
	100%	7,3%	100%	0,13 %	100%	1,1%
1964	340594	20975	317045	663	4073	32
	100%	6,2%	100%	0,21 %	100%	0,8%

VI. PLANIFICATION DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE AU GHANA

L'examen des tableaux précédents permet d'estimer :

- d'une part, la valeur relative des besoins actuels en produits chimiques,
- d'autre part, la tendance de l'évolution du marché.

Pour certains groupes de produits, le tonnage ou la valeur enregistrés en 1960 et 1961 étant très faibles, le taux de croissance est anormalement élevé. Il faudra donc appliquer des correctifs pour revenir à des estimations plus raisonnables.

VI.1. Produits médicaux et pharmaceutiques

En négligeant l'année 1964 (en régression) le taux annuel varie de 7 - 7,5 pour 100 par an en valeur et 29 pour 100 en poids. Hélas, ces chiffres ne sont pas utilisables pour la planification. L'industrie existante fabrique seulement des simples (plantes médicinales) et des produits médicaux du pays et elle n'exerce qu'une petite influence, jusqu'à présent, sur le montant des importations. On doit signaler que la valeur de cette production est en régression (3.790.000 dollars en 1962, 2.622.000 dollars en 1963 et 2.312.000 dollars en 1964).

Dans ce cas, il est plus prudent d'appliquer des taux corrigés comparables à ceux adoptés pour les autres pays, ce qui conduit aux prévisions suivantes :

	1963	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	5831	Corrigé 6 %	6550	8750	11700	15700
Valeurs, en 1000\$	8420	Corrigé 8 %	9800	14400	21200	31100

En comparant les dépenses par habitant pour les produits pharmaceutiques :

1963	1,15 \$	1975	2,04 \$
1970	1,60 \$	1980	2,56 \$

On peut constater que les prévisions pour le Ghana, pays le plus développé en Afrique de l'ouest, ne sont pas élevées.

Il existe un projet hongrois pour fabriquer au Ghana 1.000.000 d'ampoules et 100.000.000 de tablettes par an de différentes spécialités pharmaceutiques. La localisation est prévue à Kwabinya près d'Accra. L'investissement total serait de 295.000 dollars.

VI.2. Savon

Les importations sont en diminution à cause de l'activité des entreprises locales.

Dans l'examen du marché local, il faut donc tenir compte des exportations et de la production locale :

(Tonnes)				
Année	Importation	Production locale	Exportation	Consommation
1960	23.862	-	-	23.862
1961	28.092	-	0,3	28.092
1962	31.459	406 ^{x)}	17,9	31.847
1963	12.412	12.101 ^{x)}	41,4	24.472
1964	8.245	23.000	33,9	31.211
Taux annuel				7 %

x) Estimations

(1000 dollars)				
Année	Importation	Production locale	Exportation	Consommation
1960	6.079	-	-	6.079
1961	6.800	-	0,4	6.800
1962	7.834	184	4,3	8.014
1963	3.293	5.482	5,2	8.770
1964	2.191	10.419	8,4	12.602
Taux annuel				20 %

En admettant le taux plus réaliste, une estimation moyenne aboutirait aux résultats suivants :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	31211	4%	32400	39500	48000	58000
Valeurs, en 1000\$	12602	Corrigé 3%	13000	15000	17400	20200

Le marché est en progression et assez grand pour justifier l'installation des nouvelles fabriques de savon.

VI.3. Produits tensio-actifs et préparations pour lessives

En partant de 1960, les taux d'accroissement des importations des produits tensio-actifs et préparations pour lessives seraient respectivement de 22 pour 100 en poids et 6 pour 100 par an en valeur.

En admettant les taux plus réalistes, les prévisions seraient ramenées aux quantités et valeurs suivantes :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	2548	Corrigé 13%	2880	5300	9800	18000
Valeurs, en 1000\$	782	Corrigé 13%	880	1630	3000	5500

Le marché est assez grand pour qu'on puisse envisager une production locale.

VI.4. Parfumerie, cosmétiques

Les importations sont en diminution, probablement à cause de l'activité des entreprises locales.

Pour obtenir le taux d'accroissement de la demande, on doit prendre aussi en considération la production locale et l'exportation.

(1000 dollars)				
Année	Importation	Production locale	Exportation	Consommation
1962	673	471	23,7	1.120
1963	631	571	37,7	1.164
1964	290	228	29,1	489
Taux annuel				négatif

En négligeant l'année 1964 (en régression), il est prudent d'adopter des taux corrigés, comparables à ceux adoptés pour les autres pays, ce qui conduit aux prévisions suivantes :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Valeurs, en 1000\$	1200 ^{x)}	Corrigé 5 %	1260	1600	2050	2600

x) Estimation.

Le marché intérieur paraît suffisant pour justifier l'installation de nouvelles entreprises. On peut aussi agrandir les entreprises existantes au fur et à mesure des besoins.

VI.5. Désinfectants, insecticides, fongicides

La consommation des désinfectants, insecticides et fongicides est une des plus grandes dans les pays de l'Afrique de l'ouest. D'après les autorités compétentes au Ghana, l'utilisation d'insecticides dans l'agriculture sera encouragée par tous les moyens. On s'attend donc pour l'avenir à un accroissement considérable de la consommation si l'on considère que dans le Plan septennal 1963-1969, on a prévu que la production de divers produits augmentera comme suit :

	<u>1963</u>	<u>1969</u>
cacao	420.000 tonnes	600.000 tonnes
caoutchouc naturel	17.000 acres	35.000 acres
Canne à sucre	-	1.000.000 tonnes
tabac	1.200 tonnes	3.000 tonnes

bananes	3.500 tonnes	7.000 tonnes
coton	100 tonnes	200 tonnes
ananas	22.000 tonnes	30.000 tonnes

L'accroissement de la consommation dans les dernières années se chiffrait comme suit :

	1962	1963	1964	Taux annuel
Quantités en tonnes				
Importation	1705	2319	1967	
Production	665 ^{x)}	1204 ^{x)}	1270	
Total	2370	3523	3237	17 %
Valeurs en 1000 dollars				
Importation	1026	1522	1031	
Production	1217	2203	2329	
Total	2243	3725	3360	22 %

x) Estimations.

Les taux calculés (17 pour 100 en poids et 22 pour 100 par an en valeur) paraissent un peu élevés; très élevée est aussi la valeur unitaire de la production locale.

L'application de taux de croissance plus raisonnables conduit aux résultats suivants :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	3237	Corrigé 12%	3625	6387	11260	19830
Valeurs, en 1000 \$	3360	Corrigé 10%	3696	5953	9587	15440
dont :						
Tonnage de DDT à 50%	300 ^{x)}		400	900	2000	3000
Tonnage de BHC à 25%	1000 ^{x)}		1200	2100	4000	6000

x) Estimations.

Le marché est en progression et assez grand pour justifier le développement de la production locale. La fabrication des produits de base doit être examinée pour l'ensemble de la sous-région.

VI.6. Pigments, peintures, vernis

L'activité de l'entreprise locale explique l'évolution de ce secteur où les importations sont en régression. On doit prévoir des réalisations qui permettent de couvrir le marché local environ à 80 pour 100. Certaines peintures spéciales continueraient à être importées.

On peut estimer comme suit l'évolution de ce secteur :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	5446	Corrigé 9%	5930	9200	14000	21600
Valeurs, en 1000 \$	2791	Corrigé 9%	3040	4680	7200	11100

VI.7. Soude caustique

La soude caustique est liée jusqu'à présent à la fabrication du savon. Après une faible consommation en 1960-1962, une remontée se dessine en 1963 et 1964, due au développement de la production locale du savon. Les taux de croissance anormalement élevés (98 pour 100 par an en poids et 80 pour 100 en valeur) s'expliquent donc par les faibles quantités enregistrées en 1960-1962.

En prenant en considération seulement la demande en soude caustique pour le savon, les prévisions de consommation de soude caustique s'établiraient comme suit :

	1964	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	2300	2500	3950	4800	5800
Valeurs, en 1000 \$	252	274	430	530	640

A l'heure actuelle, il n'existe pas au Ghana d'industrie de transformation de la bauxite en alumine, qui pourrait être la principale consommatrice de soude caustique dans ce pays. Il faut également tenir compte du projet de création d'une usine d'alumine, qui signifierait une remontée de la demande d'environ 10.000-12.000 tonnes de soude caustique par an.

Dans le cadre du Plan septennal, on a prévu l'installation d'une usine de soude caustique et de chlore qui donnerait la quantité de soude caustique nécessaire pour le traitement de la bauxite, pour les autres besoins locaux et pour l'exportation. La capacité de cette usine : 100.000 tonnes de soude caustique et 90.000 tonnes de chlore. La localisation est prévue à Cape Coast, l'investissement total serait de 2 millions de dollars.

Ce projet doit être examiné pour l'ensemble de la sous-région.

VI.8. Carbure de calcium

Le carbure de calcium sert à la production d'acétylène pour la soudure autogène. La consommation de carbure a progressé régulièrement avec un taux de 23 pour 100 en poids et 14 pour 100 par an en valeur. Il semble prudent d'adopter pour les prévisions le taux de 7 pour 100; en ce cas, on peut dresser le tableau suivant :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	1360	Corrigé 7%	1455	2000	2800	4000
Valeurs, en 1000 \$	170	Corrigé 7%	180	250	350	500

Le marché ouvre donc des perspectives pour l'avenir. Pour les années prochaines, ce problème est à voir dans le cadre de la sous-région.

VI.9. Explosifs

La consommation d'explosifs est liée surtout aux grands travaux publics et à l'activité des exploitations minières. Les plus grands consommateurs d'explosifs au Ghana en 1963 étaient : l'exploitation de l'or (environ 2000 tonnes), les travaux publics (environ 560 tonnes), l'exploitation des carrières de pierre (environ 220 tonnes), de bauxite (environ 170 tonnes) et de manganèse (environ 50 tonnes).

Dans le cadre du Plan septennal, on a prévu que la production des minéraux augmentera comme suit :

- or	de 921 à 1100-1200 milliers d'onces
- manganèse	de 401 à 700 milliers de tonnes
- bauxite	de 309 à 400 milliers de tonnes
- pierre à chaux	de 100 à 500 milliers de tonnes

La demande d'explosifs croîtra aussi à cause de l'exploitation de minéraux de fer, de colombo-tantalite et de pierre à chaux.

Compte tenu de cette évolution, il semble juste d'appliquer le taux de 5 pour 100, soit :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	2482	Corrigé 5 %	2600	3350	4300	5500
Valeurs, en 1000 \$	1350	Corrigé 5 %	1420	1800	2300	2950

Il y a un projet pour fabriquer au Ghana environ 3000 tonnes d'explosifs par an à base de nitroglycérine. L'investissement est estimé à 2870 milliers de dollars, le coût de fabrication à environ 380 dollars par tonne.

VI.10. Latières plastiques

Les matières plastiques méritent une attention toute particulière en raison du taux annuel de croissance très élevé (82 pour 100 en tonnage et 44 pour 100 en valeur). Mais ces chiffres portent sur de faibles quantités et, de ce fait, n'ont pas de signification précise pour l'avenir.

En admettant les taux plus réalistes de 35 pour 100 actuellement, 20 pour 100 après 1970 et 15 pour 100 après 1975, les prévisions de la demande de matières plastiques au Ghana seraient ramenées aux quantités et valeurs suivantes :

	1964	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	1314	1780	7900	19700	39700
Valeurs, en 1000\$	758	1023	4580	11400	22930

Il faut rappeler que les tonnages indiqués contiennent d'autres matières que les plastiques proprement dits :

Selon certaines évaluations, la consommation de produits de base, comme le PVC et le polyéthylène, s'établirait comme suit :
(en tonnes)

	1964	1965	1970	1975	1980
PVC	80	300	2000	5000	10000
Polyéthylène	25	100	1000	4000	10000

Bien que le marché soit en grande progression, le chiffre d'affaires est faible pour justifier dans un proche avenir une fabrication rentable de matières de base à l'échelle du seul pays.

En revanche, il est possible de développer les unités d'extrusion et d'injection.

A présent, deux entreprises (Bayakly Plastics Company à Kumasi et Metalloplastica (Ghana) Ltd. à Accra) produisent divers objets en plastique.

Dans le cadre du Plan septennal, on a prévu une fabrique de plastique à Tema (Ghana Plastics Products Corp.) qui produira par an environ 200.000 mètres de tuyaux et 54.000 mètres carrés de plaques pour les planchers. L'investissement serait de 280.000 dollars.

On doit aussi envisager les possibilités de développement des résines plastiques qui montrent les taux les plus élevés parmi les matières plastiques (283 pour 100 en tonnage et 233 pour 100 en valeur) et pour lesquelles l'installation de la raffinerie à Tema ouvre de nouvelles perspectives.

VI.11. Engrais

En calculant les taux de croissance d'après les statistiques douanières, l'évolution globale de la consommation d'engrais au Ghana se présente comme suit :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	3500	42 %	4970	28710	165600	957200
Valeurs, en 1000 \$	177	31 %	232	895	3450	13340

Il serait nécessaire de ventiler ces chiffres par type d'engrais (azotés, phosphatés et potassiques) et de rechercher des évaluations plus précises faisant appel à d'autres sources de renseignements. Les résultats sont résumés dans le tableau suivant avec leurs références :

Estimation	(Tonnes de fertilisants)					
	N		P ₂ O ₅		K ₂ O	
	1963	1970	1963	1970	1963	1970
D'après JCJ (1)	550	6600	880	8700	270	6700
D'après FAO (2)	700	-	300	-	900	-
D'après F.W. Hauck (3)	-	10000	-	10000	-	10000
Etude de CEA(4)	-	2000 ^(*)	-	1500 ^(*)	-	-
Etude de CEA(5)	-	2000 ^(*)	-	1500 ^(*)	-	-

(1) JCJ Ghana "A basic chemicals survey" 1964

(2) FAO, Annuaire de la production, vol. 17 (1963)

(3) F.W. Hauck, E/CN.14/INR/70 : La fertilité des sols et les engrais en Afrique de l'ouest

Suite des notes du tableau précédent

- (4) E/CN.14/246 : Rapport de la mission de coordination industrielle en Afrique de l'ouest
- (5) E/CN.14/INR/73 : Produits chimiques et engrais de base
- *) Ces chiffres se basent sur une étude élaborée par la Société sénégalaise d'engrais et de produits chimiques (SSEPC). Ces évaluations correspondent aux chiffres indiqués dans le rapport de la mission de coordination industrielle en Afrique de l'ouest. L'étude de SSEPC est retenue aussi comme référence dans les rapports de CEA.

Les chiffres basés sur l'étude de SSEPC paraissent assez pessimistes. Il semble que les quantités, d'après JCJ sont plus réalistes. En appliquant ces quantités pour 1970, on obtient des taux assez vraisemblables :

	Tonnes				
	1964	1965	1970	1975	1980
N	800	1000	6600	13000	25000
P ₂ O ₅	500	700	8700	16000	30000
K ₂ O	900	1100	6700	13000	25000

Les estimations ci-dessus peuvent servir de base à l'étude d'un projet de l'usine d'engrais au Ghana.

Dans le cadre du Plan septennal, on a prévu une fabrique d'engrais azotés à Cape Coast, qui aurait la capacité de 50.000 tonnes par an pour un investissement de 11.200.000 dollars.

VI.12. Sel

Les importations sont limitées à cause de la production locale. La production locale en 1964 était de l'ordre de 31.000 tonnes (2.743.000 dollars), les importations correspondaient en même temps à environ 2.101 tonnes (92.000 dollars).

On estime la consommation future comme suit :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	33100	6,5 %	35240	48300	66100	90500
Valeurs, en 1000 \$	2835	3,5 %	2930	3480	4130	4900

Le marché est en progression et assez grand pour justifier le développement de la production locale à condition que l'on utilise toutes les possibilités de baisser les frais d'exploitation.

Le Gouvernement a l'intention d'établir une nouvelle saline près de la côte entre Accra et Sakumo Lagoon. Conformément à une étude faite sur ce sujet, on peut produire 250.000 tonnes par an. On prévoit une production de 100.000 tonnes de sel dans la première phase, un accroissement de la production à 250.000 tonnes de sel par an dans une deuxième phase et une réduction des prix (voir para. II.6.)

VII. AUTRES PROJETS

Le Plan septennal du Ghana a prévu au titre de l'industrialisation 578 millions de dollars (investissements public et privé) pour la réalisation de projets industriels.

Parmi les projets, qui ne sont pas encore nommés ci-dessus et pour lesquels les études économiques sont déjà finies ou sont en cours, on doit signaler les suivants :

Dénomination du projet	Capacité	Investissement total (en milliers de dollars)
1. Usine de charbon de bois et charbon actif à Yeji ou Ketokrachi	100.000 tonnes	5.600
2. Fabrique de chaux	170.000 tonnes	2.100
3. Usine de pneus en caoutchouc à Bonsaso	126.000 pneus et 126.000 chambres à air	4.500
4. Papeterie à Axim	15.000 tonnes	5.600
5. Papeterie (non localisée)	25.000 tonnes	8.400
6. Fabrique de verre à Farkwa	5.000 tonnes (bouteilles, verre pour usage domestique, verre à vitres)	5.600
7. Fabrique de chaus- sures à Kumasi	2.120.000 paires	4.750

SOURCES UTILISEES

- Economic Survey 1964, Central Bureau of Statistics, Accra, 1965.
- Ghana Seven-Year Development Plan 1963/64 to 1969/70, Office of the Planning Commission, Accra, 1964.
- Industrial Statistics 1962-64, Central Bureau of Statistics, Accra 1965.
- Directory of industrial enterprises and establishments, Central Bureau of Statistics, Accra, October 1963.
- J. Boyon "Naissance d'un état africain Le Ghana, Cahiers de la Fondation Nationale des Sciences Politiques.
- E/CN.14/INR/77 - Développement industriel coordonné dans l'Afrique de l'ouest - Suggestions pour l'action future - 21 juillet 1964.
- E/CN.14/INR/25 - Rapport préliminaire de la Mission de coordination des industries de l'Afrique de l'ouest - 2 décembre 1963.
- E/CN.14/INR/246 - Rapport de la Mission de coordination industrielle en Afrique de l'ouest - 30 janvier 1964.
- E/CN.14/INR/73 - Produits chimiques et engrais de base - 21 juillet 1964.
- E/CN.14/INR/70 - Fertilité des sols et les engrais en Afrique de l'ouest - 15 juillet 1964.
- Bulletin de statistiques pour l'Afrique, N° 1, novembre 1965; Commission économique pour l'Afrique.
- Les renseignements recueillis par l'auteur pendant la mission au Ghana en 1965.

C. HAUTE VOLTA

I. CARACTERISTIQUES GENERALES

I.1. Population

4.650.000 habitants (1963); taux d'accroissement annuel 1958-1963 : 1,87 pour 100.

Estimation de la population (en milliers d'habitants)

1965 : 4.782	1975 : 5.735
1970 : 5.195	1980 : 6.415

I.2. Superficie

274.200 km²

I.3. Densité : 17 habitants/km² (1963)

I.4. La Haute-Volta est une république indépendante depuis le 8 décembre 1960. 94 pour 100 de la population est rurale. La population active totale est estimée à 2.400.000 personnes, mais la population salariée n'était, en 1961, que de 27.500; il y aurait quelque 13.000 salariés dans le secteur privé et 15.000 personnes employées dans le secteur public.

La Haute-Volta est soumise à l'influence du climat tropical, avec une saison de pluies de 3 mois, mais présente cependant des variations sensibles du sud au nord du pays. C'est dans la région sud-ouest que l'on observe les conditions les plus favorables à l'agriculture. C'est une zone de savane boisée, protégée de la dégradation du sol en raison de la faible concentration des populations, de la présence de forêts galeries et de la grande végétation herbacée. Mais cette zone n'abrite que 15 pour 100 environ de la population totale du fait des endémies (onchorcercose).

Le reste du pays est dominé par des sols acides. C'est une zone de "savane parc et herbeuse" qui couvre plus de 83 pour 100 du territoire et abrite 85 pour 100 de la population. On y cultive le sorgho, le mil, un peu de riz, l'arachide et le coton. L'élevage est prédominant, surtout au nord.

Le pourcentage des terres cultivables ne représente que 18 pour 100 de la superficie totale du pays et celui des terres effectivement cultivées n'est que de 6 pour 100; sur les 4.870.000 hectares utilisés, 3 millions sont en fait des jachères temporaires imposées par les conditions agricoles locales.

L'économie agricole de la Haute-Volta repose en principal sur les cultures vivrières, à dominante céréalière. Les cultures vivrières occupent près de 50 pour 100 des surfaces cultivées dont 75 pour 100 pour les seules céréales. Les cultures commerciales sont à peu près inexistantes.

La production agricole en 1961 représente le tonnage suivant :

1. Cultures vivrières :

- sorgho	410.000 tonnes
- mil	195.000 tonnes
- arachides en coque	110.000 tonnes (dont 600 tonnes décortiquées exportées)
- ignames	82.000 tonnes
- maïs	75.000 tonnes
- pois de terre	74.000 tonnes
- niébés	40.000 tonnes
- patates	32.000 tonnes
- fonio	16.000 tonnes
- sésames	2.000 tonnes (dont 34 tonnes exportées)

2. Cultures commerciales :

- coton graine	5.600 tonnes
----------------	--------------

La production vivrière est entièrement consommée sur place et couvre à peine les besoins de la population puisque chaque habitant ne dispose guère que de 600 à 700 grammes de céréales et de 120 grammes de légumes par jour, ce qui est à peine suffisant.

A côté de ses cultures la Haute-Volta possède un important cheptel. Il apparaît que les animaux vivants représentent plus des deux tiers des exportations de la Haute-Volta. Si l'on tient compte des exportations de cuirs et peaux, probablement sous-estimées et de celles de viande, le poste "bétail" représente plus des trois quarts des exportations du pays.

Le tableau 1 montre le rôle de l'élevage dans les exportations de la Haute-Volta.

Tableau 1

Exportations de la Haute-Volta

	Valeur (milliers de dollars)	Pourcentage
Animaux vivants	10.128	70,6
dont bovins	7.490	
ovins, caprins	2.334	
volailles	264	
Or brut	1.175	8,2
Cuir et peaux	474	3,3
Amandes de karité	397	2,7
Coton	393	2,7
Haricots écosés	328	2,3
Viandes	300	2,0
Divers	1.179	8,2
Total	14.374	100,0

Source : Ministère de l'Economie nationale, Direction de la statistique et des Etudes économiques, statistiques douanières.

A noter que le commerce extérieur de la Haute-Volta est largement déficitaire.

Malgré sa population importante, le manque de ressources naturelles et l'éloignement de l'océan ont handicapé le développement industriel de ce pays.

La seule ressource minérale exploitée est la mine d'or de Poura.

L'industrie ne joue qu'un rôle faible dans l'économie du pays (3,8 pour 100 du PIB en 1962 et un peu plus de 5.000 salariés).

Le revenu moyen par tête est très faible, de l'ordre de 45 dollars.

Le Ministère de l'Economie nationale a préparé un projet de plan quinquennal pour la période 1963-1967. Ce plan est la première partie d'un plan à long terme qui va jusqu'en 1975. Un plan intérimaire a été conçu pour les années 1963-1964.

Les caractéristiques essentielles du plan semblent être les suivantes :

- Moderniser le secteur agricole, faciliter le passage de l'économie de subsistance à l'économie de marché et accroître l'excédent agricole commercialisable.
- Poser les bases de l'expansion grâce à la prospection minière et en limitant la consommation, en augmentant la formation de capital et en intensifiant la formation des cadres.
- Améliorer à un degré appréciable les conditions de vie de la population d'ici 1975. Il faudra pour cela doubler la production agricole en 15 ans et améliorer la répartition du revenu national.
- Le PIB par habitant devrait doubler en 17 ans.
- Entre 1959 et 1968, le secteur primaire assurera 66 pour 100 de la production totale, le secteur secondaire environ 14 pour 100 et le secteur tertiaire 20 pour 100.

C'est en fonction de ces considérations qu'il a été jugé souhaitable de se rapprocher de la part suivante des investissements :

- 50 pour 100 au minimum pour les investissements directement productifs avec prédominance au secteur rural,
- 20 pour 100 environ à l'infrastructure économique,

- 10 pour 100 environ aux études générales qui ne peuvent avoir qu'à long terme une répercussion sur la production,
- le reste au secteur social, à l'intérieur duquel priorité doit être donnée à l'effort de formation des cadres moyens (enseignement secondaire).

II. RESSOURCES MINÉRALES DE LA HAUTE-VOLTA

Or : La société des Mines de Poura exploite un filon de quartz aurifère dont la teneur varie de 11 à 27 grammes par tonne, avec du stérile à 5 grammes par tonne. La principale veine se trouve à 200 m de profondeur. Les réserves prouvées seraient inférieures à 600.000 tonnes à une teneur moyenne de 18 grammes, ce qui représente au total environ 10 tonnes d'or. La production est enregistrée comme suit :

	1961	1962	1963	1964
Kilogrammes d'or.....	356	1.237	1.393	1.034

Elle occupe près de 600 ouvriers. D'autres indices d'or ont été signalés dans les régions de Gaoua et Dossi.

Cuivre : Du cuivre a été exploité près de Congondy avant 1940. D'autres indices sont signalés près de Bobo-Dioulasso.

Du manganèse existe dans la région de Tombao, avec des réserves estimées à 10 millions de tonnes, dont 5 millions dans le seul gisement de Markoyé (minerai à 51 pour 100 de Mn), plus 1 million de tonnes dans la région de Tiéré (minerai à 40 pour 100 de Mn).

Du graphite est repéré dans les régions de Koya et de Diébougou.

Des indices de chrome, de nickel, d'étain et de bauxite ont été notés dans diverses régions.

Des gisements de dolomie (à 19 pour 100 de MgO) sont connus dans l'Ouest-Volta.

Du ferro-titane existe à Tin Edia, mais difficilement exploitable : les réserves sont estimées à 50 millions de tonnes à 53 pour 100 de Fe et 10 pour 100 de TiO_2 .

Du granit est exploité enfin près de Ouagadougou.

Ces minerais n'ont pas d'intérêt direct pour l'industrie chimique.

III. ENERGIE ELECTRIQUE, COMBUSTIBLES ET EAU EN HAUTE-VOLTA

D'origine thermique, les installations électriques sont concentrées dans les villes et prévues seulement pour les besoins de l'agglomération concernée.

Il existe deux centrales diesel, l'une située à Ouagadougou, l'autre à Bobo-Dioulasso qui ont distribué 14,5 millions de kWh en 1964. Les besoins augmentent, on envisage deux réalisations : le barrage de Banfora sur la Camoé (12,5 millions de kWh) et l'aménagement de la Volta Noire à Dédougou (18 millions de kWh).

Le prix de l'énergie serait approximativement de 0,08 dollars par kWh (estimation).

Le prix d'importation du carburant diesel était de 30,8 dollars/tonne en 1962. Il semble que ce prix avait augmenté depuis et se situerait aux environs de 36 dollars. Dans la même proportion, le prix du mazout est estimé à 24 dollars, mais ces prix peuvent être révisés s'ils bénéficient de conditions spéciales (détaxes).

En 1964, on a distribué 2,3 millions de m³ d'eau.

Son coût, dans les villes industrielles de Bobo-Dioulasso et Ouagadougou est de 0,2 dollar le m³.

A noter l'abondance et la pureté des eaux à Bobo-Dioulasso.

Il peut être intéressant de signaler que le prix du terrain aménagé avec branchement électrique et eau revient approximativement à 1,20 dollar le mètre carré.

- 10 pour 100 environ aux études générales qui ne peuvent avoir qu'à long terme une répercussion sur la production,
- le reste au secteur social, à l'intérieur duquel priorité doit être donnée à l'effort de formation des cadres moyens (enseignement secondaire).

II. RESSOURCES MINERALES DE LA HAUTE-VOLTA

Or : La société des Mines de Poura exploite un filon de quartz aurifère dont la teneur varie de 11 à 27 grammes par tonne, avec du stérile à 5 grammes par tonne. La principale veine se trouve à 200 m de profondeur. Les réserves prouvées seraient inférieures à 600.000 tonnes à une teneur moyenne de 18 grammes, ce qui représente au total environ 10 tonnes d'or. La production est enregistrée comme suit :

	1961	1962	1963	1964
Kilogrammes d'or.....	356	1.237	1.393	1.034

Elle occupe près de 600 ouvriers. D'autres indices d'or ont été signalés dans les régions de Gaoua et Dossi.

Cuivre : Du cuivre a été exploité près de Congondy avant 1940. D'autres indices sont signalés près de Bobo-Dioulasso.

Du manganèse existe dans la région de Tombao, avec des réserves estimées à 10 millions de tonnes, dont 5 millions dans le seul gisement de Markoyé (minerai à 51 pour 100 de Mn), plus 1 million de tonnes dans la région de Tiéré (minerai à 40 pour 100 de Mn).

Du graphite est repéré dans les régions de Koya et de Diébougou.

Des indices de chrome, de nickel, d'étain et de bauxite ont été notés dans diverses régions.

Des gisements de dolomie (à 19 pour 100 de MgO) sont connus dans l'Ouest-Volta.

Du ferro-titane existe à Tin Edia, mais difficilement exploitable : les réserves sont estimées à 50 millions de tonnes à 53 pour 100 de Fe et 10 pour 100 de TiO_2 .

Du granit est exploité enfin près de Ouagadougou.

Ces minerais n'ont pas d'intérêt direct pour l'industrie chimique.

III. ENERGIE ELECTRIQUE, COMBUSTIBLES ET EAU EN HAUTE-VOLTA

D'origine thermique, les installations électriques sont concentrées dans les villes et prévues seulement pour les besoins de l'agglomération concernée.

Il existe deux centrales diesel, l'une située à Ouagadougou, l'autre à Bobo-Dioulasso qui ont distribué 14,5 millions de kWh en 1964. Les besoins augmentent, on envisage deux réalisations : le barrage de Banfora sur la Camoé (12,5 millions de kWh) et l'aménagement de la Volta Noire à Dédougou (18 millions de kWh).

Le prix de l'énergie serait approximativement de 0,08 dollars par kWh (estimation).

Le prix d'importation du carburant diesel était de 30,8 dollars/tonne en 1962. Il semble que ce prix avait augmenté depuis et se situerait aux environs de 36 dollars. Dans la même proportion, le prix du mazout est estimé à 24 dollars, mais ces prix peuvent être révisés s'ils bénéficient de conditions spéciales (détaxes).

En 1964, on a distribué 2,3 millions de m³ d'eau.

Son coût, dans les villes industrielles de Bobo-Dioulasso et Ouagadougou est de 0,2 dollar le m³.

A noter l'abondance et la pureté des eaux à Bobo-Dioulasso.

Il peut être intéressant de signaler que le prix du terrain aménagé avec branchement électrique et eau revient approximativement à 1,20 dollar le mètre carré.

IV. INDUSTRIE EXISTANTE

IV.1. Il convient de souligner, en abordant le secteur industriel, que pour le moment il occupe une place très réduite dans l'économie **voltaïque**. Parmi les 43 entreprises inscrites sous la rubrique "industrie manufacturière et ateliers", 3 seulement occupent plus de 100 ouvriers.

La structure de l'emploi en 1961 indique bien sa composition et nous donne des précisions sur la place de l'industrie proprement dite.

La masse des salaires distribués dans le secteur industriel était évaluée en 1961, à 3,38 millions de dollars, soit un peu moins de la moitié du total des salaires du secteur privé se répartissant ainsi :

	<u>salaires versés</u> (millions de dollars)	<u>Personnel employé</u>
1. Secteur secondaire		
- Industries agricoles et alimentaires	0,26	460
- Mines	0,43	550
- Bâtiments et travaux publics	2,33	3.420
- Industries des biens d'équipement	0,36	800
	<u>3,38</u>	<u>5.230</u>
2. Secteur tertiaire		
- Commerce, banque, professions libérales	1,82	2.300
- Transports	1,34	1.900
- Personnel domestique	0,55	1.950
	<u>3,71</u>	<u>6.150</u>
	====	=====
Total du secteur privé (secondaire et tertiaire)	7,09	11.380

Les effectifs et traitements du secteur public dépassent ceux de tout le secteur privé : 15.000 personnes et 8,6 millions de dollars.

IV.2. Les principales existantes sont :

- Deux usines d'égrenage du coton appartenant à la C.F.D.T. fonctionnement à Bobo-Dioulasso (capacité 12.000 t) et Ouagadougou (capacité 6.000 t). Production de fibres en 1961 : 1.500 tonnes.
- Une rizerie, à Sisalia (Diakandapé) peut traiter 5.000 tonnes de paddy mais ne travaille pas (1.060 tonnes en 1961) au maximum de ses possibilités car elle rencontre des difficultés d'approvisionnement. Son seuil de rentabilité est de 3.200 tonnes de paddy à traiter annuellement, soit 65 pour 100 de sa capacité totale.
- Une brasserie BRAVOLTA à Ouagadougou avec un entrepôt à Bobo-Dioulasso. La capacité : 40.000 hl de bière.
- Production en 1964 : bière 35.054 hl, limonade 962 hl, sodas 13.168 hl; eau gazeuse 3.796 hl, sirops 36.979 litres, glace 2.946 tonnes.
- Trois petits établissements produisant des boissons gazeuses.
- Un atelier de confection de vêtements.
- Divers ateliers de transformation du bois ou des métaux.
- Deux briqueteries à Ouagadougou augmentant annuellement leur production.
- Une fabrique de carreaux de ciment et des ateliers de pré-fabrication d'agglomérés.
- De nombreux ateliers artisanaux : ferronnerie, menuiserie, plomberie, peinture, carrelage, revêtements, frigoristes, etc.. L'une, A.M.B. équipée d'un matériel moderne fabrique en grandes séries des menuiseries métalliques et mixtes.

Parmi les projets, il faut signaler :

- Un atelier de montage de cycles et vélomoteurs à Bobo-Dioulasso.
- Une filature de coton et une usine textile.
- Une briqueterie et une fabrique de tuyaux en ciment.
- Une deuxième brasserie.
- Des abattoirs et une conserverie.

Le développement de la production du coton doit permettre l'extension de l'égrenage et une meilleure utilisation des deux usines existantes.

Sont également à l'étude l'extension de la briqueterie, des projets de valorisation de la viande (soit sous forme de viande déshydratée, soit sous forme de viande en conserve).

IV.3. Les industries existantes qui ont quelques rapports directs avec l'industrie chimique ou parachimique :

- L'huilerie-savonnerie de la CITEC à Bobo-Dioulasso travaille très en dessous de sa capacité qui est de 6.000 tonnes, puisqu'elle n'a produit que 2.000 tonnes en 1960 et 3.200 en 1961 (beurre de karité, huile d'arachide, tourteaux et pâte d'arachide). Depuis 1955, une savonnerie a été équipée progressivement. La production en savon fini passait de 50 t par an en 1955 à 600 t en 1961.

Les prévisions pour 1962 sont de 800 tonnes et de 1.000 tonnes en 1963.

Des études sont en cours pour le traitement des beurres de karité par éthérification à partir des glycérines de savonnerie.

- Un atelier de transformation de matières plastiques; capacité 960.000 paires de chaussures en plastique par an, production en 1964 : 317.040 paires.
- Une tannerie servant également pour l'apprentissage.
- Des fours à chaux de Fiero.

Parmi les projets figurent :

- Une deuxième huilerie-savonnerie dans l'est du pays
- Une huilerie de coton
- L'amélioration de l'huilerie et savonnerie existante
- Une usine de tannerie à Ouagadougou où va être installée une usine d'engrais à partir des gadoues de la ville (production : 12.000 tonnes par an).

Le manque de ressources naturelles et le prix de l'énergie n'ont pas favorisé jusqu'ici l'implantation d'industrie chimique en Haute-Volta.

Cette revue des industries existant et des projets en cours, fait ressortir les deux caractéristiques du problème de l'industrialisation de la Haute-Volta :

- l'industrie est pour sa plus grande part basée sur la transformation des produits de l'agriculture et de l'élevage
- le niveau d'industrialisation actuel est faible : les entreprises les plus importantes sont loin de fonctionner à pleine capacité.

Il faut également signaler que la plus grande partie recevrait du gouvernement une aide non négligeable sous forme de financement direct, prêt, subventions, garanties de prix de ventes, etc.

V. MARCHE ACTUEL DE LA HAUTE-VOLTA (produits chimiques)

Les tableaux ci-joints concernent les statistiques douanières de la période 1960 à 1963 (les statistiques 1964 ne sont pas encore publiées).

Les valeurs ont été enregistrées approximativement à partir de 10.000 dollars pour faire apparaître les mêmes rubriques que dans les autres pays.

Le taux de croissance est en général calculé sur un intervalle de 3 ans (excepté si un chiffre fait défaut ou s'il n'est pas significatif).

Le tableau 2 concerne les tonnages importés.

Le tableau 3 indique leur valeur en dollars.

Les codes correspondent à la Nomenclature de Bruxelles.

Tableau 2

Importations de la Haute-Volta
Produits chimiques et assimilés

(Tonnes)

Code	Désignation	1960	1961	1962	1963	Taux annuel
25-01-08	Sel brut	366	2043	5165	7340	171 %
25-01-09	Sel autre	576	3819	2225	3692	85 %
.....		...				...
<u>Secteur 25</u>	Produits minéraux	952	5956	7442	11163	127 %
27-11	Hydrocarbures gazeux		182	188	202	5 %
<u>Secteur 27</u>	Dérivés du pétrole	2	183	190	204	5 %
28-17-08	Soude caustique	67	50	171	148	30 %
28-56	Carbures	24	42	57	61	36 %
<u>Secteur 28</u>	Produits inorganiques	93	118	268	256	40 %
<u>Secteur 29</u>	Vitamines, alcaloïdes, antibiot.	n	...	n	1	négligeable
30-02-01	Vaccins, et sérums autor.	1	n	3	1	variable
30-03-02	Autres médicaments SCP-NC	1	5	3	4	variable
30-03-13	Spécialités pharm. C. Dét.	74	98	181	129	20 %
30-04-01	Ouate	1	2	9	7	91 %
30-04-11	Autres articles imprégnés	13	20	36	38	43 %
<u>Secteur 30</u>	Produits pharmaceutiques	110	141	240	181	18 %
31-02	Engrais azotés	1	10	25	25	58 %
31-03	Engrais phosphatés	-	27	154	153	139 %
31-04	Engrais potassiques	n	5	1	79	variable
<u>Secteur 31</u>	Engrais	6	51	180	287	137 %
32-09-20	Peintures	30	229	170	278	110 %
32-09-30	Teintures Cond. dét.	n	5	4	49	214 %
<u>Secteur 32</u>	Peintures et vernis	30	234	174	327	121 %

Tableau 2 (suite)

Code	Désignation	1960	1961	1962	1963	Taux annuel
36-02	Explosifs	n	42	88	77	36 %
36-06	Allumettes	7	93	174	219	53 %
<u>Secteur 36</u>	Explosifs et allumettes	7	135	262	296	48 %
38-11-08	Désinfectants cond. lkg.	9	37	66	50	77 %
38-11-10	Désinfectants non cond.	24	13	90	84	51 %
.....		...	...	...	...	...
<u>Secteur 38</u>	Désinfectants et solvants	36	56	164	139	57 %
39-01	Prod. Condens. et polycond.	2	2	4	7	51 %
39-02	Prod. Polym. et copolym.	8	38	60	86	120 %
39-07-39	Autres ouvrages plastiques	13	34	66	73	78 %
.....		...	...	...	...	...
<u>Secteur 39</u>	Matières plastiques	24	141	262	177	95 %
<u>Secteur 51</u>	Textiles synthétiques et artificiels	25	4	4	6	variable

Tableau 3

Importations de la Haute-Volta
Produits chimiques et assimilés

(1000 dollars)						
Code	Désignation	1960	1961	1962	1963	Taux annuel
25-01-08	Sel brut	7	48	208	288	245 %
25-01-09	Sel autre	14	96	72	124	107 %
.....		..	...	...	...	...
<u>Secteur 25</u>	Produits minéraux	22	148	283	416	166 %
27-11	Hydrocarbures gazeux	-	19	23	25	15 %
.....		..	...	...	...	...
<u>Secteur 27</u>	Dérivés du pétrole	1	20	25	26	14 %
28-17-08	Soude caustique	6	6	14	16	39 %
28-56	Carbures	4	7	11	11	40 %
.....		..	...	...	...	...
<u>Secteur 28</u>	Produits inorganiques	12	19	34	38	47 %
<u>Secteur 29</u>	Vitamines, alcaloïdes, antibiot.	n	-	6	8	négligeable
30-02-01	Vaccins, et sérums autor.	13	2	6	13	variable
30-03-02	Autres médicaments SCP-NC	3	24	27	32	120 %
30-03-13	Spécialités pharm. C. Dét.	184	284	620	368	26 %
30-04-01	Ouate	2	4	18	13	87 %
30-04-11	Autres articles imprégnés	20	45	64	88	61 %
.....		...	...	...	...	...
<u>Secteur 30</u>	Produits pharmaceutiques	261	424	770	529	26 %
31-02	Engrais azotés	n	1	2	2	41 %
31-03	Engrais phosphatés	-	2	10	10	124 %
31-04	Engrais potassiques	n	n	n	8	variable
.....		...	...	...	...	...
<u>Secteur 31</u>	Engrais	n	4	12	22	134 %

Tableau 3 (suite)

Code	Désignation	1960	1961	1962	1963	Taux annuel
32-09-20	Peintures	21	120	116	152	97 %
32-09-30	Teintures Cond. dét.	n	4	5	40	216 %
.....		...	...	...	...	...
<u>Secteur 32</u>	Peintures et vernis	26	130	146	200	97 %
36-02	Explosifs	n	26	55	48	36 %
36-06	Allumettes	9	132	212	184	18 %
.....		...	...	...	...	...
<u>Secteur 36</u>	Explosifs et allumettes	9	158	267	232	21 %
38-11-08	Désinfectants cond. 1 kg	7	30	41	44	85 %
38-11-10	Désinfectants non cond.	17	8	32	27	16 %
.....		...	...	...	...	...
<u>Secteur 38</u>	Désinfectants et solvants	25	41	77	74	46 %
39-01	Prod. Condens. et polycond.	3	4	7	11	54 %
39-02	Prod. Polym. et copolym.	8	35	53	80	115 %
39-07-39	Autres ouvrages plastiques	20	84	72	100	71 %
.....		...	...	...	...	...
<u>Secteur 39</u>	Matières plastiques	33	152	156	213	86 %
<u>Secteur 51</u>	Textiles synthétiques et artificiels	7	11	8	12	20 %

Tableau 3

Importations de la Haute-Volta

Produits chimiques et assimilés

(1000 dollars)						
Code	Désignation	1960	1961	1962	1963	Taux annuel
25-01-08	Sel brut	7	48	208	288	245 %
25-01-09	Sel autre	14	96	72	124	107 %
.....		..	...	...	...	...
<u>Secteur 25</u>	Produits minéraux	22	148	283	416	166 %
27-11	Hydrocarbures gazeux	-	19	23	25	15 %
.....		..	...	...	...	...
<u>Secteur 27</u>	Dérivés du pétrole	1	20	25	26	14 %
28-17-08	Soude caustique	6	6	14	16	39 %
28-56	Carbures	4	7	11	11	40 %
.....		..	...	...	...	...
<u>Secteur 28</u>	Produits inorganiques	12	19	34	38	47 %
<u>Secteur 29</u>	Vitamines, alcaloïdes, antibiot.	n	-	6	8	négligeable
30-02-01	Vaccins, et sérums autor.	13	2	6	13	variable
30-03-02	Autres médicaments SCP-NC	3	24	27	32	120 %
30-03-13	Spécialités pharm. C. Dét.	184	284	620	368	26 %
30-04-01	Ouate	2	4	18	13	87 %
30-04-11	Autres articles imprégnés	20	45	64	88	61 %
.....		...	...	...	...	...
<u>Secteur 30</u>	Produits pharmaceutiques	261	424	770	529	26 %
31-02	Engrais azotés	n	1	2	2	41 %
31-03	Engrais phosphatés	-	2	10	10	124 %
31-04	Engrais potassiques	n	n	n	8	variable
.....		...	...	...	...	...
<u>Secteur 31</u>	Engrais	n	4	12	22	134 %

Tableau 3 (suite)

Code	Désignation	1960	1961	1962	1963	Taux annuel
32-09-20	Peintures	21	120	116	152	97 %
32-09-30	Teintures Cond. dét.	n	4	5	40	216 %
.....		...	...	...	...	...
<u>Secteur 32</u>	Peintures et vernis	26	130	146	200	97 %
36-02	Explosifs	n	26	55	48	36 %
36-06	Allumettes	9	132	212	184	18 %
.....		...	...	...	...	...
<u>Secteur 36</u>	Explosifs et allumettes	9	158	267	232	21 %
38-11-08	Désinfectants cond. 1 kg	7	30	41	44	85 %
38-11-10	Désinfectants non cond.	17	8	32	27	16 %
.....		...	...	...	...	...
<u>Secteur 38</u>	Désinfectants et solvants	25	41	77	74	46 %
39-01	Prod. Condens. et polycond.	3	4	7	11	54 %
39-02	Prod. Polym. et copolym.	8	35	53	80	115 %
39-07-39	Autres ouvrages plastiques	20	84	72	100	71 %
.....		...	...	...	...	...
<u>Secteur 39</u>	Matières plastiques	33	152	156	213	86 %
<u>Secteur 51</u>	Textiles synthétiques et artificiels	7	11	8	12	20 %

VI. PLANIFICATION DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE EN HAUTE-VOLTA

Les tableaux précédents correspondent uniquement aux importations car le volume des exportations est négligeable dans le secteur des industries chimiques.

La plupart des secteurs ont des taux de croissance extrêmement élevés parce que le tonnage et la valeur enregistrés en 1960 sont particulièrement faibles, parfois négligeables. Comme précédemment, il faut appliquer des taux corrigés comparables à ceux adoptés pour les autres pays.

VI.1. Produits pharmaceutiques

Les taux obtenus d'après les statistiques (18 pour 100 en quantités et 26 pour 100 par an en valeur) paraissent un peu élevés pour l'avenir. Il est plus prudent d'adopter le taux de 12 pour 100, basé sur les estimations d'autres pays; ce qui conduit aux prévisions suivantes :

	1963	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	182	Corrigé 12 %	220	400	700	1.200
Valeur, en 1000 \$	537	Corrigé 12 %	660	1.200	2.000	3.500

Comme dans d'autres pays en voie de développement, une industrie pharmaceutique peut débiter comme industrie de simple transformation, basée sur des produits pharmaceutiques importés en vrac, fournis par les grandes industries mondiales, et mis en comprimés et emballés dans les ateliers locaux.

VI.2. Savon

La consommation actuelle est basse. Le pourcentage de couverture des besoins par l'industrie locale augmente tous les ans.

En comparant la consommation actuelle par habitant en Haute-Volta avec d'autres pays de l'Afrique de l'ouest, il semble prudent d'adopter le taux de 10 pour 100, un peu plus élevé que pour les autres pays, soit :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	2.700 ^x	Corrigé 10 %	3.000	4.800	7.800	12.400
Valeur, en 1000 \$	1.000 ^x	Corrigé 10 %	1.100	1.800	2.850	4.600

x Estimations

Le marché est en expansion et assez grand pour justifier le développement de la production locale. Comme nous l'avons déjà signalé, il y a un projet pour une deuxième huilerie savonnerie dans l'est du pays. On a prévu aussi l'amélioration de la savonnerie existante à Bobo-Dioulasso.

VI.3. Produits tensioactifs et préparations pour lessives

Compte tenu de l'évolution générale du marché de ces produits, qui devrait augmenter très fort dans les années futures, il semble que l'on peut envisager pour la Haute-Volta la consommation suivante :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	200 ^x	Corrigé 17,5 %	235	530	1.200	2.600
Valeur, en 1000 \$	100 ^x	Corrigé 17,5 %	118	260	600	1.300

x Estimations

Le marché intérieur paraît suffisant pour justifier le conditionnement local.

VI.4. Parfumerie, cosmétiques

Il apparaît que la consommation actuelle est de l'ordre de 300.000 dollars par an. Ce chiffre est très bas. On prévoit que les besoins globaux devraient augmenter comme suit :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Valeur, en 1000 \$	300 ^x	Corrigé 7	320	450	630	900

^x Estimations

Le marché offre des possibilités de formulation et conditionnement sur place pour satisfaire 60 - 80 pour 100 des besoins du marché.

VI.5. Pigments, peintures, vernis

Dans ce secteur également, l'intervalle 1960 à 1963 n'est pas significatif. Les taux très élevés de 121 pour 100 en quantité et 97 pour 100 en valeur s'abaisseraient respectivement à 18 et 24 pour 100 pour l'intervalle 1961-1963. Il s'agit d'une période de démarrage dans un marché restreint.

En arrondissant les chiffres et en admettant un taux de croissance corrigé, plus réaliste, comparable à ceux adoptés pour les autres pays, une estimation moyenne aboutirait aux résultats suivants :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	400	Corrigé 11 %	440	700	1.200	2.000
Valeur, en 1000 \$	240	Corrigé 11 %	270	450	760	1.300

Le marché ouvre donc des perspectives pour l'avenir. Des réalisations devraient permettre de fournir environ 60 à 80 pour 100 du marché local.

VI.6. Désinfectants et solvants

Les taux de croissance enregistrés dans les statistiques douanières sont : 57 pour 100 par an pour le poids et 46 pour 100 en valeur. Ils paraissent trop élevés pour l'avenir.

La consommation future, comparable avec les autres pays, s'établirait comme suit :

	1964	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	160	250	600	1.200	2.400
Valeur, en 1000 \$	77	120	290	580	1.100
dont :					
Tonnage de DDT à 50 pour 100	5	10	30	90	200
Tonnage de BHC à 25 pour 100	30	60	180	400	800

Les débouchés sont insuffisants pour justifier l'étude d'une fabrication locale. Ce problème intéresse l'ensemble de la sous-région.

VI.7. Explosifs

L'utilisation des explosifs est trop limitée pour attacher une importance aux taux calculés : 36 pour 100 en quantités et en valeurs sur la période 1961-1963. Comme pour d'autres pays, il s'agit de consommations occasionnelles puisque l'industrie minière est peu importante.

Les prévisions de consommation future de ces produits peuvent être établies comme suit :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	77	Corrigé 7 %	82	120	160	230

Le chiffre d'affaires est trop étroit pour la production locale.

VI.8. Matières plastiques

Le taux de croissance est assez élevé (95 pour 100 en quantité et 86 pour 100 en valeur).

Compte tenu de l'évolution générale du marché de ces produits, il semble prudent d'adopter le taux de 25 pour 100, soit :

	1964	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	200	250	760	2.330	7.100
dont :					
Tonnage de PVC	60 ^x	80	240	720	2.200
Tonnage de Polyéthylène	40 ^x	60	200	650	2.200

x Estimations

Il existe déjà une fabrique de chaussures, la Manufacture des plastiques de la Haute-Volta (MPHV). Cette société envisage d'étendre son activité aux objets moulés; mais le marché est trop étroit pour justifier la fabrication locale des produits de base.

VI.9. Soude caustique

La soude caustique est liée à la fabrication du savon. Le marché augmente régulièrement (30 pour 100 par an pour le poids et 39 pour 100 pour la valeur). Le besoin futur en soude caustique pour la production de savon peut être estimé comme suit :

	1964	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	120	150	480	780	1.240

Le marché est restreint. Le problème de production intéresse l'ensemble de la sous-région.

VI.10. Carbure de calcium

La consommation de carbures a progressé régulièrement, mais elle reste peu importante (61 tonnes en 1963).

Les prévisions de consommation de ce produit peuvent être établies comme suit :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	70	Corrigé 7 %	75	100	150	210

Ce problème est à voir dans le cadre de la sous-région.

VI.11. Engrais

L'utilisation des engrais est en plein démarrage caractérisé par des taux élevés (137 pour 100 par an pour le poids, 134 pour 100 en valeur). Il faut souligner qu'un gros effort est fait actuellement par le Gouvernement pour développer à la fois les cultures vivrières et les cultures industrielles. L'objectif est de doubler en 15 ans la valeur de la production rurale vivrière par la mise en exploitation de nouvelles surfaces et par l'augmentation des rendements.

Les consommations d'engrais sont indiquées comme suit, d'après les sources et les principaux engrais recommandés : supersimple (SS), sulfate d'ammonium (SA) ou phosphate dicalcique (Dc) :

Année	Estimation	Tonnage global	Tonnes de N	Tonnes de P_2O_5	Tonnes de K_2O
1967	S.E.D.I.A. (1)	5.000 (SA)	1.050	-	-
	- d° -	+ 10.000 (SS)	-	1.800	-
1970	J. Kellermann (2)	-	250	250	-
	F.W. Hauck (3)	-	500	500	500
	S.E.D.I.A. (1)	12.000 (SA)	2.500	-	-
	- d° -	+ 25.000 (SS)	-	4.500	-
1971	J. Kellermann (2)	5.700 (SA)	1.200	-	-
	- d° -	+ 78.000 (Dc)	-	29.600	-
	- d° -	+ 8.500 (SS)	-	1.275	-

Les estimations dépendent évidemment des diverses hypothèses retenues par les auteurs, mais il est impossible de se faire une opinion sur des chiffres aussi variables. Pour tenir compte des développements prévus sur les cultures industrielles en 1975 (coton : 70.000 hectares, arachide : 120.000 hectares) qui consomment surtout du P_2O_5 , les besoins à cette époque peuvent être estimés à 3.500 tonnes de ce fertilisant.

(1) - Voir Etude SEDIA - Industrialisation de la Haute-Volta - juin 1962.

(2) - J. Kellermann - La consommation des engrais en Côte-d'Ivoire, février 1963. Les chiffres de 1970 sont repris sur l'étude de la SSPEC et les chiffres de 1975 découlent du plan de développement agricole.

(3) - E/CN.14/INR/70 - F.W. Hauck - La fertilité des sols et les engrais en Afrique de l'ouest.

En prenant les prévisions de F.W. Hauck comme valables pour l'année 1970, on peut évaluer les besoins futurs comme suit :

	1964	1965	1970	1975	1980
Tonnage de N	100	160	500	1.500	3.000
Tonnage de P_2O_5	100	160	500	1.500	3.000
Tonnage de K_2O	100	160	500	1.500	3.000

Le marché est en progression, mais les quantités sont encore extrêmement faibles pour justifier l'étude d'une fabrication locale à l'échelle d'un seul pays.

Ce problème se pose seulement dans le cadre de la sous-région.

VI.12. Sel

Il s'agit essentiellement de sels bruts importés parce que le pays n'est pas producteur. La plus grande partie de ce sel brut provient de la sous-région alors que le Sénégal est le principal fournisseur de "sel autre".

En prenant en considération la demande en sel dans les autres pays, il semble juste d'adopter le taux de croissance de 7 pour 100 par an, ce qui conduit aux prévisions suivantes :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	11.800	Corrigé 7 %	12.600	17.700	24.800	34.800
Valeur, en 1000 \$	440	Corrigé 7 %	470	660	930	1.300

Le marché est en progression et assez grand. Cette question sera reprise dans l'ensemble de la sous-région.

SOURCES UTILISEES

- Economie et plan de développement, République de Haute-Volta; Ministère de la Coopération de la République française (1963).
- Projet de plan quinquennal (1963-1967), République de la Haute-Volta.
- Etude monographique de trente et un pays africains; Union africaine et malgache de Coopération économique; Compagnie générale d'Etudes et de Recherches pour l'Afrique (1964).
- Projet technique et financier pour l'industrialisation de produits agricoles, Mission d'études et de recherches en Haute-Volta pour l'industrialisation des produits biologiques, SEDIAC (1964).
- Commerce extérieur de la Haute-Volta, Ministère de l'Economie nationale, Service national de la Statistique et des Etudes économiques.
- Tour d'horizon économique de la Haute-Volta, Chambre de commerce, d'agriculture et d'industrie (1961).
- Bulletin mensuel de statistique, Ministère de l'Economie nationale, Direction de la Statistique et des Etudes économiques.
- E/CN.14/INR/77 - Développement industriel coordonné dans l'Afrique de l'ouest - Suggestions pour l'action future - 21 juillet 1964.
- E/CN.14/INR/25 - Rapport préliminaire de la Mission de coordination des industries de l'Afrique de l'ouest - 2 décembre 1963.
- E/CN.14/INR/246 - Rapport de la mission de coordination industrielle en Afrique de l'ouest - 30 janvier 1964.
- E/CN.14/INR/73 - Produits chimiques et engrais de base - 21 juillet 1964.
- E/CN.14/INR/70 - Fertilité des sols et les engrais en Afrique de l'ouest - 15 juillet 1964.
- Bulletin de statistiques pour l'Afrique n° 1, novembre 1965, Commission économique pour l'Afrique.
- E/CN.65 - 3321 - J. Dépardieu : L'industrie chimique en Afrique de l'ouest (version provisoire).
- Les renseignements recueillis par l'auteur pendant la mission en Haute-Volta en 1965.

D. MALI

I. CARACTERISTIQUES GENERALES

I.1. Population

4.394.000 habitants (1963); taux d'accroissement annuel 1958-1963 : 2,5 pour 100.

Estimation de la population (en milliers d'habitants) :

1965 : 4.580	1975 : 5.680
1970 : 5.060	1980 : 6.485

I.2. Superficie : 1.201.600 km²

I.3. Densité : 4 habitants/km² (1963)

I.4. Le Mali est l'un des plus grands pays d'Afrique de l'ouest, indépendant depuis le 20 août 1960. Il ne possède aucune frontière côtière et est éloigné de Dakar par 550 km à vol d'oiseau. Du nord au sud, on peut diviser le pays en trois zones climatiques : saharienne (200.000 km²), sahélienne (400.000 km²), soudanienne (400.000 km²), la pluviométrie variant de quelques millimètres dans la zone saharienne à 1.500 mm au sud de Sikasso. Les cultures sans irrigation ne dépassent pas le centre de la zone sahélienne. Environ la moitié de la superficie est cultivable, sans être toutefois très fertile. La production agricole est suffisante pour les besoins intérieurs du Mali et permet d'exporter vers les pays limitrophes.

Les principales sont les suivantes (1964) :

SOURCES UTILISEES

- Economie et plan de développement, République de Haute-Volta; Ministère de la Coopération de la République française (1963).
- Projet de plan quinquennal (1963-1967), République de la Haute-Volta.
- Etude monographique de trente et un pays africains; Union africaine et malgache de Coopération économique; Compagnie générale d'Etudes et de Recherches pour l'Afrique (1964).
- Projet technique et financier pour l'industrialisation de produits agricoles, Mission d'études et de recherches en Haute-Volta pour l'industrialisation des produits biologiques, SEDIAC (1964).
- Commerce extérieur de la Haute-Volta, Ministère de l'Economie nationale, Service national de la Statistique et des Etudes économiques.
- Tour d'horizon économique de la Haute-Volta, Chambre de commerce, d'agriculture et d'industrie (1961).
- Bulletin mensuel de statistique, Ministère de l'Economie nationale, Direction de la Statistique et des Etudes économiques.
- E/CN.14/INR/77 - Développement industriel coordonné dans l'Afrique de l'ouest - Suggestions pour l'action future - 21 juillet 1964.
- E/CN.14/INR/25 - Rapport préliminaire de la Mission de coordination des industries de l'Afrique de l'ouest - 2 décembre 1963.
- E/CN.14/INR/246 - Rapport de la mission de coordination industrielle en Afrique de l'ouest - 30 janvier 1964.
- E/CN.14/INR/73 - Produits chimiques et engrais de base - 21 juillet 1964.
- E/CN.14/INR/70 - Fertilité des sols et les engrais en Afrique de l'ouest - 15 juillet 1964.
- Bulletin de statistiques pour l'Afrique n° 1, novembre 1965, Commission économique pour l'Afrique.
- E/CN.65 - 3321 - J. Dépardieu : L'industrie chimique en Afrique de l'ouest (version provisoire).
- Les renseignements recueillis par l'auteur pendant la mission en Haute-Volta en 1965.

D. MALI

I. CARACTERISTIQUES GENERALES

I.1. Population

4.394.000 habitants (1963); taux d'accroissement annuel 1958-1963 : 2,5 pour 100.

Estimation de la population (en milliers d'habitants) :

1965 : 4.580	1975 : 5.680
1970 : 5.060	1980 : 6.485

I.2. Superficie : 1.201.600 km²

I.3. Densité : 4 habitants/km² (1963)

I.4. Le Mali est l'un des plus grands pays d'Afrique de l'ouest, indépendant depuis le 20 août 1960. Il ne possède aucune frontière côtière et est éloigné de Dakar par 550 km à vol d'oiseau. Du nord au sud, on peut diviser le pays en trois zones climatiques : saharienne (200.000 km²), sahélienne (400.000 km²), soudanienne (400.000 km²), la pluviométrie variant de quelques millimètres dans la zone saharienne à 1.500 mm au sud de Sikasso. Les cultures sans irrigation ne dépassent pas le centre de la zone sahélienne. Environ la moitié de la superficie est cultivable, sans être toutefois très fertile. La production agricole est suffisante pour les besoins intérieurs du Mali et permet d'exporter vers les pays limitrophes.

Les principales sont les suivantes (1964) :

Produits	Superficie	Production
Mil et sorgho	1.300.000 ha	750.000 tonnes
Riz	200.000 ha	165.000 "
Maïs	90.000 ha	70.000 "
Fonio	50.000 ha	20.000 "
Blé	2.500 ha	2.000 "
Manioc, patate et igname	32.000 ha	270.000 "
Niébé	13.000 ha	5.000 "
Arachides coques	260.000 ha	130.000 "
Coton	78.372 ha	31.373 "
Karité (amandes)	- ha	200.000 "

Source : Eléments du bilan économique 1964, Chambre de commerce, d'agriculture et d'industrie de Bamako.

L'élevage est important. Le cheptel constitue une ressource essentielle du pays.

En 1964, le cheptel était estimé comme suit :

- bovins	4.262.420 têtes
- ovins et caprins	9.694.770 "
- chevaux	123.250 "
- chameaux	168.100 "
- ânes	340.580 "
- porcs	17.130 "
- volailles	10.545.200 "

Source : Eléments du bilan économique 1964, Chambre de commerce, d'agriculture et d'industrie de Bamako.

L'une des principales richesses du Mali est aussi la pêche.

Le tableau 1 montre le rôle des produits agricoles, d'élevage et de la pêche dans les exportations du pays.

Tableau 1

Exportations du Mali (1964)

(Quantités en milliers de tonnes, valeur en milliers de dollars)

	Quantité	Valeur
I. <u>Exportations contrôlées</u>		
Arachides	43.500	7.758
Coton	7.700	4.521
Graines de coton	4.000	255
Tourteaux	1.700	138
Riz	10.820	1.284
Mil	1.700	146
Cuir et peaux	...	304
Viandes	...	304
Divers autres produits secteur moderne	...	608
Bétail	...	4.051
Poissons	...	4.051
Fruits et légumes	...	202
Divers autres produits secteur traditionnel	...	685
Total		24.307
II. Exportations non contrôlées	...	8.516 ^{x)}
Exportations totales	...	32.813

Source : Eléments du bilan économique 1964, Chambre de commerce, d'agriculture et d'industrie de Bamako.

x) On estime les exportations non contrôlées de bétail et de poisson à quelque 6.000 milliers de dollars.

Les exportations reposent essentiellement sur la production agricole et animale.

Les ressources minérales du Mali sont assez mal connues et ne sont exploitées que de façon artisanale (sel gemme de Taoudeni, or de diverses régions). Des industries de phosphates et de divers métaux non ferreux ont été reconnues.

L'industrie est actuellement orientée vers les produits alimentaires : confiserie, fabriques de glace, de sirops et d'eaux gazeuses, rizeries, etc.

En 1962, le revenu moyen par an et par habitant devait être de l'ordre de 68 dollars.

En raison de son éloignement de la mer et de son absence d'énergie et de matières premières, le Mali ne dispose pas actuellement de bonnes conditions pour le développement industriel. Ainsi l'avenir industriel, et par là même économique du Mali, est conditionné par un gros effort de prospection énergétique et minière.

Le 22 septembre 1960, le Congrès extraordinaire de l'Union soudanaise a défini ainsi les objectifs fondamentaux du Plan quinquennal (1961-1965) :

- développer la production agricole et animale dans un cadre socialiste afin de renforcer l'indépendance alimentaire du Mali et exporter davantage;
- jeter les bases d'une économie planifiée diversifiée par la recherche systématique des richesses minières et pétrolières que renferme le sous-sol malien, l'étude des possibilités hydro-énergétiques ainsi que par la valorisation par transformation des principales productions;
- réaliser des investissements d'infrastructure dans le domaine des transports, de l'administration, de la santé, de l'éducation, etc. afin de permettre un nouvel essor de la production au cours des plans ultérieurs;

- développer la conscience nationale, former des cadres et mobiliser les masses populaires.

Selon le plan, le rythme prévu de la croissance de la production intérieure brute (à l'exclusion des services) était fixé à 8 pour 100 par an.

Pour parvenir à cet accroissement, et compte-tenu d'un coefficient marginal de l'ordre de 2,2, il faudra investir 260 millions de dollars initiaux pour 117 millions d'augmentation de la production nationale brute. La priorité du développement est donnée à l'agriculture, l'industrialisation ne devant survenir qu'ultérieurement, après qu'une infrastructure solide aura été constituée.

II. RESSOURCES MINERALES DU MALI

Sel gemme : L'exploitation de la région de Taoudéni représente une production annuelle de 10.000 tonnes environ. Le plan a prévu la modernisation des mines de sel de Taoudéni.

Or : Il s'agit uniquement d'alluvions aurifères qui sont exploitées par des orpailleurs isolés, notamment dans la région de Keiboro. La production ne dépasserait pas quelques kilogrammes par an.

Phosphates : Les réserves de la vallée de Tilemsi sont évaluées à 2,5 millions de tonnes d'un minerai contenant 26 à 28 pour 100 de P_2O_5 . Elles paraissent insuffisantes pour une exploitation économique.

Manganèse : Un dépôt existe à Ansongo, qui contiendrait 1,3 million de tonnes à plus de 40 pour 100 de Mn et 2 millions de tonnes moins riches. La calcination permettrait d'atteindre 48 pour 100 de Mn.

Bauxite : De nombreux indices existent dans ce pays. Des réserves évaluées à 150 millions de tonnes à 46 pour 100 d'alumine auraient été découvertes dans la région de Kenieba. Mais la distance est trop grande pour une évacuation économique par mer.

Cuivre : Des indices sont connus (région de Tessalit, Adrar des Iffaras).

Fer (magnétite) : Quelques indices ont été signalés dans la région de Niaro-Kayes - Bafoulabé, mais pas de gisement important.

Autres métaux : Il faut signaler encore du plomb, du zinc, du tungstène et du molybdène en divers emplacements ainsi que du lithium : 10.000 tonnes de métal dans un minerai à 7 pour 100 de LiO_2 (spodumene), près de Bougouni.

Divers : Du gypse est signalé dans l'Adrar des Iffaras. Du kaolin existerait près de la frontière guinéenne. Les prospections se poursuivent pour l'or et l'étain dans la région de Kenieba, les diamants dans la région de Kenicha et le pétrole sur l'axe Gao-Tombouctou. A part le sel gemme, les ressources intéressent peu l'industrie chimique.

III. ENERGIE ELECTRIQUE, COMBUSTIBLES ET EAU AU MALI

Les ressources en énergie électrique sont actuellement limitées.

La production d'électricité se développerait comme suit :

Tableau 2

	1960	1961	1962	1963	1964
Bamako	12.082	13.233	16.085	18.486	22.141
Kayes	1.189	1.012	984	950	957
Segou	716	686	697	750	908
Gao	609	543	531	575	671
Mopti	258	312	386	452	500
Bougani	90	106	118	78	74
Sikasso	-	-	-	-	211
	14.944	15.892	18.801	21.291	25.462

Source : Eléments du bilan économique 1964, Chambre de commerce, d'agriculture et d'industrie de Bamako.

Lié directement au développement de l'industrialisation, se trouve le problème de l'augmentation des ressources hydro-énergétiques qui constitue un des objectifs majeurs du plan de développement.

L'usine hydro-électrique de Sotuba est en cours de réalisation. Cet ouvrage comprend un barrage de dérivation, une prise d'eau, des ouvrages d'amenée, une usine du type "abritée", un canal de fuite et une ligne de transport à 30 kV, qui reliera l'usine de Sotuba à la Centrale Diesel de Banako, pour l'alimentation de la ville en énergie. L'usine sera équipée de 2 alternateurs de 3.400 kW en eaux moyennes.

La productibilité de l'usine de Sotuba est estimée, dans les conditions actuelles, à 35 millions de kilowattheures en année moyenne.

L'ensemble des travaux s'élèvera à quelque 160 milliers de dollars. L'usine doit fonctionner au milieu de l'année 1966.

En cours d'étude est le projet du barrage de Gouina sur le fleuve Sénégal qui représente à lui seul les trois quarts des réserves hydrologiques du Mali. Si ce barrage était construit, le potentiel énergétique du Mali s'accroîtrait très rapidement, puisque les réserves d'énergie du barrage sont estimées à 1,5/2 milliards de kWh.

Enfin, des recherches hydrologiques sont en cours et concernent le projet d'installation d'une turbine de 1.000 kW à Marlala. L'énergie de base au Mali est presque en totalité importée sous forme de produits pétroliers. Le problème est lié à l'implantation des raffineries et à la distribution des hydrocarbures gazeux. Seule une découverte de pétrole dans la région de Tombouctou-Gao par exemple (actuellement prospectée) pourrait permettre de poser le problème d'un raffinage local pour alimenter les pays de l'intérieur.

Le prix moyen d'une tonne de carburant diesel était de 35 dollars en 1962. Ce prix serait probablement augmenté actuellement vers 40 dollars par tonne. Le prix du mazout serait d'environ 27 dollars par tonne. Ces prix sont à vérifier et peuvent être modifiés avec des conditions spéciales (détaxes).

La production d'eau a augmenté comme suit (en milliers de tonnes) :

	1961	1962	1963	1964
Bamako	2.931	3.374	3.921	4.144
Bougouni	54	54	52	49
Gao	271	237	179	280
Kayes	568	604	583	539
	3.824	4.269	4.735	5.012

Source : Eléments du bilan économique 1964, Chambre de commerce, d'agriculture et d'industrie de Bamako.

En cours de réalisation est l'alimentation en eau de Sikasso : date de mise en service 1967.

L'approvisionnement en eau dépend de la localisation éventuelle des installations industrielles.

IV. INDUSTRIE EXISTANTE

IV.2. L'enquête sur les établissements industriels et commerciaux donne les renseignements suivants au 31 décembre 1964 :

Branches d'activités	Chiffre d'affaires (1000 \$)	Nombre de salariés	Salaires versés (1000 \$)	Impôts (1000\$)	Frais généraux (1000\$)
<u>A. Commerce</u>					
- Capital privé	31.006	1.122	1.677	3.622	1.718
<u>B. Industrie</u>					
1. Travaux publics					
- Capit. privé et Etat	10.221	3.466	2.730	1.284	474
2. Industries					
- Capit. privé	6.850	2.401	1.839	498	1.082
	17.071	5.867	4.569	1.782	1.556
<u>C. Transports</u>					
1. Transports					
- Capit. privé et Etat	7.000	1.238	1.422	336	608
2. Transit					
- Capit. privé	1.190	278	408	226	384
	8.190	1.516	1.830	562	992
<u>D. Assurances</u>	871	16	40	304	49
<u>E. Hôtellerie</u>	944	194	122	61	166
<u>F. Cinéma</u>	701	114	65	304	187
Totaux	58.783	8.827	8.803	6.635	4.668

Source : Eléments du bilan économique 1964, Chambre de commerce, d'agriculture et d'industrie de Bamako.

Nous voyons que le secteur industriel proprement dit n'occupe qu'une très faible part dans l'activité du pays.

L'une des caractéristiques de l'économie malienne était l'absence quasi totale d'industries. L'industrialisation du Mali est passée dans la phase de l'implantation réelle pratiquement au cours de l'année 1964.

Parmi les principales opérations effectuées au cours de cette année il convient de citer :

- la conserverie de Baguineda,
- la sucrerie expérimentale,
- l'huilerie de Koulikoro,
- la chaîne d'abattoirs industriels,
- l'usine de fabrication de carreaux de granite,
- la construction de l'usine hydro-électrique de Sotuba, etc.

IV.2. On peut caractériser comme suit les principales industries existantes

- Les industries alimentaires consistent surtout en 9 rizeries dont 4 appartiennent à l'Office du Niger (capacité unitaire de 10 à 12.000 tonnes par an), 3 au Gouvernement et 2 à des particuliers.

Existent également une confiserie, cinq fabriques de sodas et de limonade, une usine d'embouteillage de la bière, deux fabriques de glace, des abattoirs frigorifiques à Bamako, Gao et Ségou.

La conserverie de Baguineda, inaugurée en 1964, a commencé à produire des jus et concentrés de tomate ainsi que de mangue.

- Les industries de transformation de produits agricoles comprennent cinq ateliers artisanaux d'égrenage de coton, une huilerie de coton, une huilerie-savonnerie.

Une autre huilerie à Koulikoro a été inaugurée le 1er décembre 1964. Cette huilerie comprend une installation de pressage avec presses préparatoires et fournisseuses et toutes les machines de préparation nécessaires, permettant de traiter 30.000 tonnes d'arachides non décortiquées par an de 250 jours ouvrables. L'huile brute produite (capacité de production 8.000 tonnes par an) est ensuite transformée dans une raffinerie en huile comestible ou de table. Les sous-produits de raffinage ainsi qu'une partie de l'huile brute sont traités dans la nouvelle savonnerie ayant une capacité de 3.000 tonnes de savon de ménage ou de toilette par an.

Le matériel de l'huilerie est aussi prévu pour la transformation en graisses alimentaires de certaines quantités de graines de karité (capacité 5 tonnes de beurre de karité par jour). Une partie des produits résultant du raffinage du beurre de karité est utilisée pour la fabrication de savon.

- Les industries de constructions métalliques sont représentées par trois entreprises fabriquant des produits d'équipement (charpentes métalliques) et des produits finis (meubles).

- L'industrie des matériaux de construction comprend trois briqueteries à Magnambougou, Kayes et Ségou. En 1964 a été mise en route l'usine de granito à partir des déchets de marbre de Bafoulabé. Sa production doit être doublée par l'adjonction d'une unité de pressage supplémentaire. Notons également que sera prochainement adjointe à cette unité une marbrerie complète en cours d'acheminement vers le Mali.

Diverses autres installations industrielles, dont la construction vient de commencer ou est sur le point de commencer :

- une tapisserie à Sotuba;
- une usine céramique à Yanfolila d'une capacité de 4 à 500 tonnes/an;
- une sucrerie à Dougadougou d'une capacité de 4.000 tonnes de produits raffinés à partir des plantations de cannes de la région de Nioro.

Le 10 avril 1964 a été inaugurée une sucrerie expérimentale qui comprend 2 presses, un four utilisant les déchets de cannes pressées et sept chaudières capables de traiter 15 tonnes de cannes par jour. Trois équipes de 17 ouvriers chacune font tourner 24 heures sur 24 en saison cette usine expérimentale. Il s'agit là de la première étape du programme sucrier.

- Une fabrique d'allumettes d'une capacité de 45 millions de boîtes par an;
- Une manufacture de cigarettes, qui doit pratiquement couvrir les besoins globaux du Mali;

- Une rizerie à Diafarabé d'une capacité de 1000 tonnes par an;
- Une cimenterie d'une capacité de 50.000 tonnes par an;
- Un "combinat textile" (filature, tissage, teinture) à Ségou d'une capacité de 2.500 tonnes;
- Une usine de défilage du coton;
- Une unité de fabrication d'oxygène et d'acétylène.

IV.3. Les industries existantes qui ont quelques rapports directs avec l'industrie chimique ou parachimique

A part les huileries-savonneries et la fabrication d'oxygène et d'acétylène, les industries existantes et en cours de construction ont peu de rapport avec la chimie.

V. MARCHÉ ACTUEL DU MALI (PRODUITS CHIMIQUES)

Les tableaux ci-joints concernent les statistiques douanières de la période 1961 à 1963. Avant cette période, en 1960, ces statistiques étaient regroupées avec le Sénégal et la Mauritanie et il n'est pas possible de les différencier.

D'autre part, l'année 1964 n'est pas encore publiée. Les valeurs sont enregistrées en général à partir de 10.000 dollars pour faire apparaître les mêmes rubriques que dans les autres pays.

Le taux de croissance est calculé sur un intervalle de deux ans, sauf si un chiffre fait défaut ou s'il ne paraît pas significatif.

Le tableau 3 concerne les tonnages importés.

Le tableau 4 indique leur valeur en dollars.

Les codes correspondent à la Nomenclature de Bruxelles.

Tableau 3

Importations du Mali

Produits chimiques et engrais

(tonnes)					
Code	Désignation	1961	1962	1963	Taux annuel
25-01-08	Sel brut	3298	1060	215	Négatif
25-01-09	Sel autre	4839	14188	17147	88 %
.....					..
<u>Secteur 25</u>	Produits minéraux	8178	15253	17366	45 %
27-11	Hydrocarbures gazeux	195	197	186	Négatif
.....		...	...	...	..
<u>Secteur 27</u>	Dérivés du pétrole	197	201	187	Négatif
28-17-08	Soude caustique	1056	502	490	Négatif
28-56	Carbures	74	35	61	Négatif
.....			...	...	..
<u>Secteur 28</u>	Produits inorganiques	1152	576	604	Négatif
<u>Secteur 29</u>	Vitamines, alcaloïdes, antibiot.	n	1	4	300 %
30-02	Sérums, vaccins, toxines	1	4	1	Variable
30-03-01	Médicaments codex NC. Dét	2	17	11	Variable
30-03-03	Autres médicaments non aut. SCP-NC	7	5	15	Variable
30-03-13	Spécialités phar. C. Dét.	226	269	223	Variable
30-04-01	Ouate	26	51	26	Variable
30-04-11	Autres articles imprégnés	7	1	14	Variable
.....		...	...	...	..
<u>Secteur 30</u>	Produits pharmaceutiques	275	521	294	Variable
31-02	Engrais azotés	392	289	2168	135 %
31-03	Engrais phosphatés	110	500	1397	255 %
31-04	Engrais potassiques	2	21	n	Variable
.....			...	...	..
<u>Secteur 31</u>	Engrais	505	812	3565	166 %

Tableau 3 (suite)

Code	Désignation	1961	1962	1963	Taux annuel
36-02	Explosifs	7	11	1	Négatif
36-06	Allumettes	156	234	149	Variable
.....		...	...	...	...
<u>Secteur 36</u>	Explosifs et allumettes	163	245	150	Variable
38-11-08	Désinfectants cond. 1 kg	52	120	60	Variable
38-11-10	Désinfectants non cond.	305	285	267	Négatif
.....		...	...	...	...
<u>Secteur 38</u>	Désinfectants et solvants	364	311	338	Négatif
39-01	Produits condens. et polycond.	4	7	9	50 %
39-07-39	Autres ouvrages plastiques	22	24	22	-
.....		..	..	..	..
<u>Secteur 39</u>	Matières plastiques	48	56	37	Variable
51-04-18	Tissus fils synthét. 85 % et plus	3	46	5	Variable
51-04-19	Tissus fils synthét. moins de 85 %	4	3	3	Négatif
.....		..	..	..	..
<u>Secteur 51</u>	Textiles synthétiques et artificiels	15	50	9	Variable
32-09-20	Peintures	168	166	253	23 %
32-09-30	Teintures Cond. dét.	29	18	15	Négatif
.....		...	...	...	..
<u>Secteur 32</u>	Peintures et vernis	202	193	271	16 %

Tableau 4

Importations du Mali

Produits chimiques en engrais

(1000 \$)					
Code	Désignation	1961	1962	1963	Taux annuel
25-01-08	Sel brut	192	40	14	Négatif
25-01-09	Sel autre	160	428	408	6 %
.....		...	...	...	..
<u>Secteur 25</u>	Produits minéraux	355	479	423	9 %
27-11	Hydrocarbures gazeux	29	27	24	Négatif
.....		...	...	...	..
<u>Secteur 27</u>	Dérivés du pétrole	31	28	25	Négatif
28-17-08	Soude caustique	92	40	44	Négatif
28-56	Carbures	13	5	8	Négatif
.....		...	...	...	..
<u>Secteur 28</u>	Produits inorganiques	113	52	61	Négatif
<u>Secteur 29</u>	Vitamines, alcaloïdes, antibiot.	5	8	20	100 %
30-02	Sérums, vaccins, toxines	4	10	26	155 %
30-03-01	Médicaments Codex NC Dét.	14	54	88	151 %
30-03-03	Autres médicaments non aut. SPC-NC	17	21	72	106 %
30-03-13	Spécialités pharmac. C. Dét.	680	676	680	--
30-04-11	Autres articles imprégnés	16	4	36	Variable
30-04 (01)	Ouate	52	108	64	Variable
.....		...	...	...	..
<u>Secteur 30</u>	Produits pharmaceutiques	823	885	997	11 %
31-02	Engrais azotés	37	30	88	54 %
31-03	Engrais phosphatés	28	76	126	112 %
31-04	Engrais potassiques	n	2	N	Variable
.....		...	...	...	..
<u>Secteur 31</u>	Engrais	65	109	214	82 %

Tableau 4 (suite)

Code	Désignation	1961	1962	1963	Taux annuel
32-09-20	Peintures	100	96	144	20 %
32-09-30	Teintures cond. dét.	31	29	13	Négatif
.....		..	..	..	..
<u>Secteur 32</u>	Peintures et vernis	136	137	161	9 %
36-02	Explosifs	3	5	n	Négatif
36-06	Allumettes	92	180	96	Variable
.....		...	...	...	..
<u>Secteur 36</u>	Explosifs et allumettes	96	186	96	Variable
38-11-08	Désinfectants cond. 1 kg	44	72	28	Variable
38-11-10	Désinfectants non cond.	236	232	164	Négatif
.....		...	...	...	..
<u>Secteur 38</u>	Désinfectants et solvants	284	308	199	Négatif
39-01	Produits condens. et polycondens.	7	13	13	36 %
39-07-39	Autres ouvrages plastiques	40	44	38	-
.....		...	...	...	..
<u>Secteur 39</u>	Matières plastiques	78	83	56	Variable
51-04-18	Tissus fils synthét. 85 % et plus	30	72	27	Variable
51-04-19	Tissus fils synthét. moins de 85 %	28	21	34	Variable
.....		...	...	...	..
<u>Secteur 51</u>	Textiles synthétiques et artificiels	82	96	67	Variable

VI. PLANIFICATION DE L'INDUSTRIE CHIMIQUE AU MALI

Les tableaux précédents correspondent uniquement aux importations car le volume des exportations est négligeable pour les industries chimiques. La courte période de référence ne permet pas, le plus souvent, de dégager une nette tendance du marché et les taux de croissance calculés sont à considérer avec réserve. Il paraît plus vraisemblable d'appliquer des taux corrigés d'après l'expérience acquise dans d'autres pays.

VI.1. Produits pharmaceutiques

Les quantités enregistrées, du fait de la diversité de ces produits, ne donnent pas de chiffres utilisables pour les prévisions. Le taux de 11 pour 100 calculé pour les valeurs moyennes, est assez voisin des taux admis pour les autres pays. L'application de taux de 10 pour 100 pour les quantités et les valeurs conduit aux résultats suivants :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	350	Corrigé 10 %	400	640	1030	1660
Valeur, en 1000 \$	1330	Corrigé 10 %	1460	2360	3800	6100

L'industrie pharmaceutique au Mali peut débiter comme industrie de simple transformation. On doit aussi développer la production locale de vaccins pour le bétail.

A noter qu'en 1963 a été déjà construit un laboratoire de production de vaccins, qui a livré en 1964 les produits suivants :

Vaccins contre peste bovine	1.757.356
Vaccins péripneumonie	667.490
Vaccins charbon symptomatique	66.526
Vaccins charbon bactérien	34.780
Vaccins pasteurellose	791.000
Vaccins peste aviaire	3.220
Total	3.320.372

Source : Eléments du bilan économique 1964, Chambre de commerce, d'agriculture et d'industrie de Bamako.

VI.2. Savon

On estime la consommation totale en 1964 à 3.480 tonnes. La production locale de savon influence déjà considérablement le chiffre des importations (681 tonnes en 1963).

On prévoit que les besoins globaux de savon devraient augmenter comme suit :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	3480	Corrigé 9 %	3800	5800	9000	13.800
Valeur, en 1000 \$	900 ^{x)}	Corrigé 9 %	980	1500	2300	3.570

x) estimation

Le marché est en expansion et assez grand pour justifier le développement de la production locale.

VI.3. Produits tensioactifs et préparations pour lessives

La consommation actuelle est très basse.

En comparant la consommation actuelle de ces produits par habitant au Mali avec d'autres pays de l'Afrique de l'ouest, on peut constater que le Mali occupe dans ce domaine la dernière place.

Compte tenu de l'évolution générale du marché de ces produits, il semble prudent d'adopter le taux de 20 pour 100 soit :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	100	Corrigé 20 %	120	300	740	1850
Valeur, en 1000 \$	45	Corrigé 20 %	54	130	330	380

VI.4. Parfumerie, cosmétiques

Il apparaît que la consommation actuelle est de l'ordre de 120.000 dollars par an. Ce chiffre est très bas. D'après les prévisions, les besoins globaux devraient augmenter comme suit :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Valeur, en 1000 \$	120 ^{x)}	Corrigé 10 %	130	210	340	550

x) Estimation

Le marché offre des possibilités de formulation et conditionnement sur place pour satisfaire 60 à 80 pour 100 des besoins locaux.

VI.5. Pigments, peintures, vernis

Les taux calculés (16 pour 100 en poids et 9 pour 100 par an en valeur) paraissent assez normaux.

En arrondissant les chiffres et en admettant un taux de croissance corrigé, comparable à ceux adoptés pour les autres pays, une estimation de consommation future aboutirait aux résultats suivants :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	300	Corrigé 12 %	340	600	1100	1800
Valeur, en 1000 \$	180	Corrigé 12 %	200	350	630	1100

Le marché ouvre des perspectives pour l'avenir. Le conditionnement sur place devrait permettre de fournir environ 60 à 80 pour 100 de la demande locale.

VI.6. Désinfectants et solvants

Il est nécessaire de rappeler que ce secteur comprend les importations de pesticides, car le programme quinquennal du Mali prévoit également l'utilisation d'insecticides pour le coton (704.000 dollars financés par FED) et des fongicides pour l'arachide et le riz (financées par le Gouvernement).

Il faut souligner que la campagne cotonnière 1963-1964 a été caractérisée par un très gros progrès dans les traitements insecticides comme en témoignent les chiffres suivants :

	<u>1962-1963</u>	<u>1963-1964</u>
1er traitement	2.114	5.818
2ème "	1.877	6.228
3ème "	1.189	1.804
4ème "	258	861

Les prévisions pour la consommation future pourraient être établies comme suit :

	1964	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	350	500	1000	1000	4000
Valeur, en 1000 \$	200	285	570	1140	2280
dont :					
Tonnage de DDT à 50 %	40	50	100	200	400
Tonnage de BHC à 25 %	120	200	400	800	1600

Malgré cette contribution intéressante au commerce des pesticides, le problème de la fabrication éventuelle se pose seulement dans le cadre de la sous-région.

VI.7. Explosifs

La faible importance des exploitations minières explique les importations réduites de ce secteur dont les consommations sont surtout liées aux grands travaux.

On peut évaluer comme suit les prévisions de consommation future :

	1964	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	6	6	15	30	60

Ce problème est à voir à l'échelle de la sous-région.

VI.8. Matières plastiques

La période 1961-1963 est trop courte pour dégager une tendance nette.

En prenant en considération une très basse consommation actuelle d'une part et l'évolution du marché d'autre part, il semble prudent d'adopter le taux de 35 pour 100 actuellement et 30 pour 100 après 1970, soit :

	1964	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	80	108	490	1800	6800
dont :					
Tonnage de PVC	30	40	160	600	2100
Tonnage de polyéthylène	20	25	130	500	2000

Le marché est trop étroit pour justifier l'étude d'une fabrique de produits de base. Le plan de développement prévoit l'installation d'une fabrique de chaussures.

VI.9. Soude caustique

Les importations de soude caustique ont diminué pendant la période 1961-1963, ce qui ne permet pas de tirer des prévisions pour l'avenir. On peut seulement estimer le besoin futur en soude caustique pour la production de savon comme suit :

	1964	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	300	300	580	900	1380

Le problème de la production intéresse l'ensemble de la sous-région.

VI.10. Carbure de calcium

La consommation de carbure est très restreinte. Le besoin futur peut être estimé comme suit :

	1964	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	70	75	100	150	210

Le problème est lié à l'ensemble de la sous-région.

VI.11. Engrais

A part le cas de la potasse, la consommation des engrais a pris un bon départ au Mali avec des taux annuels de croissance de 135 pour 100 et 54 pour 100 pour l'azote (quantités et valeurs), 255 pour 100 et 112 pour 100 pour le P_2O_5 . Il faut signaler en effet que des crédits du Fonds européen de développement, qui s'élèvent à 4.190 millions de dollars, sont prévus pour améliorer l'agriculture du Mali pendant la période 1963-1968.

Ces crédits se répartissent à raison de 64,4 pour 100 pour le coton, 27,3 pour 100 pour l'arachide de 8,3 pour 100 pour le riz. La part des engrais est respectivement de 400.000, 388.000 et 276.000 dollars pour chaque culture, soit un total de 1,064 million de dollars répartis sur 5 ans (213.000 dollars par an).

Il suffit de les comparer aux statistiques douanières pour constater que les importations de 1963 correspondent exactement au crédit FED; dans ces conditions, il est possible de se demander ce qui se passera en 1969, lorsque cesseront ces crédits !... En réponse, l'idée des promoteurs est que les bénéfices ainsi dégagés permettront aux exploitations agricoles de continuer à acheter des engrais pour maintenir le rendement des cultures.

De toute façon, les chiffres actuels ont déjà dépassé de loin les consommations retenues par la CEA d'après le rapport de la SSEPC^{1/}; en effet, elle prévoyait pour 1970 seulement 1190 tonnes de supertriple (100 tonnes de P_2O_5). Il est donc nécessaire de revoir les prévisions;

^{1/} E/CN.14/246 et E/CN.14/INR/73

en admettant que les consommations actuelles correspondent à l'emploi de sulfate d'ammonium et de supersimple, elles représentent 460 tonnes d'azote et 250 tonnes de P_2O_5 en 1963.

En prenant l'année 1963 comme base de calcul et en tenant compte de l'évolution actuelle dans ce domaine au Mali, on aboutirait aux prévisions suivantes de consommation d'éléments fertilisants :

	1963	1964	1965	1970	1975	1980
Tonnage de N	460	500	600	1500	3000	6000
Tonnage de P_2O_5	250	300	400	1200	2400	6000
Tonnage de K_2O	négligeable	-	200	800	1600	4000

Les chiffres de 1970 ne correspondent pas exactement avec ceux indiqués par F.W. Hauck, qui prévoyait 1000 tonnes de chaque élément fertilisant^{1/}.

Le marché est en progression, mais les quantités sont encore extrêmement faibles pour justifier l'étude d'une fabrication locale à l'échelle d'un seul pays.

Ce problème se pose seulement dans le cadre de la sous-région.

VI.12. Sel

Le sel brut est en nette diminution, probablement en raison de l'exploitation de la mine de Taoudéni qui fournit aussi les pays voisins : Haute-Volta et Niger. Mais l'ensemble de ce secteur est en progression du fait des importations d'autres sels, ce qui tend à prouver que les conditions d'exploitation ne sont pas suffisantes pour soutenir la concurrence extérieure (Sénégal en particulier).

^{1/} E/CN.14/INR/70

En prenant en considération la demande en sel dans les autres pays, il semble juste d'adopter le taux de croissance de 6 pour 100 par an, ce qui conduit aux prévisions suivantes :

	1964	Taux annuel	1965	1970	1975	1980
Quantités, en tonnes	18450	Corrigé 6 %	19540	26200	35000	46800
Valeur, en 1000 \$	447	Corrigé 6 %	470	630	850	1140

Le marché est en progression et assez grand pour justifier l'étude de toutes les possibilités de développement de la production locale.

SOURCES UTILISEES

- Eléments du bilan économique 1964, Chambre de commerce, d'agriculture et d'industrie de Bamako.
- Bulletin annuel de conjoncture (1963, Ministère d'Etat chargé du Plan et de la coordination des Affaires économiques et financières, Service de la Statistique générale et de la Comptabilité économique nationale).
- Rapport sur le Plan quinquennal de développement économique et social de la République du Mali; 1961-1965, Ministère du Plan et de l'Economie rurale.
- Statistiques douanières, Ministère du Plan et de l'Economie rurale, Division de la statistique générale.
- Etude monographique de trente et un pays africains; Union africaine et malgache de Coopération économique; Compagnie générale d'Etudes et Recherches pour l'Afrique (1964).
- E/CN.14/INR/77 - Développement industriel coordonné dans l'Afrique de l'ouest - Suggestions pour l'action future - 21 juillet 1964.
- E/CN.14/INR/25 - Rapport préliminaire de la Mission de coordination des industries de l'Afrique de l'ouest - 2 décembre 1963.
- E/CN.14/INR/246 - Rapport de la mission de coordination industrielle en Afrique de l'ouest - 30 janvier 1964.
- E/CN.14/INR/73 - Produits chimiques et engrais de base - 21 juillet 1964.
- E/CN.14/INR/70 - Fertilité des sols et les engrais en Afrique de l'ouest - 15 juillet 1964.
- Bulletin de statistiques pour l'Afrique n° 1, novembre 1965; Commission économique pour l'Afrique.
- E/CN.6/3321 - J. Dépardieu : L'industrie chimique en Afrique de l'ouest (version provisoire).
- Les renseignements recueillis par l'auteur pendant la mission au Mali en 1965.