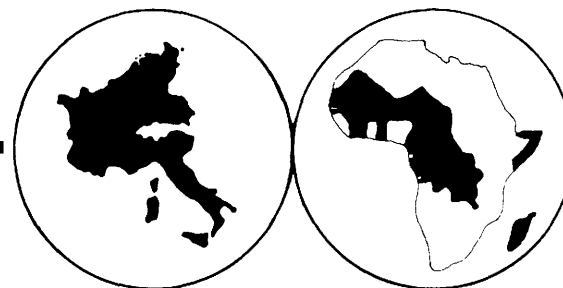


COMMISSION DES COMMUNAUTES EUROPEENNES

DIRECTION GENERALE DE L'AIDE AU DEVELOPPEMENT

DIRECTION DE LA POLITIQUE ET DES ETUDES DE DEVELOPPEMENT



PRE-SELECTION DES INDUSTRIES D'EXPORTATION
susceptibles d'être implantées
dans les Etats Africains et Malgache Associés

ANNEXE 2

La valorisation des ressources locales des EAMA

Annexe 2 - VALORISATION DES RESSOURCES LOCALES

S O M M A I R E

I - RESSOURCES DU REGNE MINERAL p. 5

1 - Argent	p. 6	10 - Cuivre	p. 39	19 - Manganèse	p. 76	28 - Sel	p. 106
2 - Argile	8	11 - Diamant	47	20 - Mica	80	29 - Tantale	108
3 - Bauxite	12	12 - Disthène	52	21 - Natron	82	30 - Terres rares	110
4 - Béryl	16	13 - Etain	54	22 - Or	84	31 - Titane	113
5 - Cadmium	19	14 - Fer	59	23 - Pétrole	89	32 - Tungstène	116
6 - Calcaire	22	15 - Gaz naturel	66	24 - Phosphate	94	33 - Uranium	119
7 - Charbon	28	16 - Graphite	68	25 - Plomb	99	34 - Zinc	124
8 - Chromite	31	17 - Gypse	70	26 - Potasse	102	35 - Minerais divers	126
9 - Cobalt	35	18 - Marbre, dolomie	73	27 - Sable	104		

II - RESSOURCES DU REGNE VEGETAL p. 129

36 - Agrumes	p. 130	46 - Café	p. 183	56 - Gomme arabique	p. 225	66 - Pyrèthre	p. 287
37 - Anacarde	135	47 - Canne à sucre	190	57 - Karité	231	67 - Quinquina	290
38 - Ananas	139	48 - Cannelle	199	58 - Maïs	234	68 - Ricin	292
39 - Arachide		49 - Caoutchouc	200	59 - Mangue	238	69 - Sésame	294
de bouche	142	50 - Cola	204	60 - Manioc	241	70 - Soja	297
40 - Arachide		51 - Coton	207	61 - Maraîchage	247	71 - Tabac	301
d'huilerie	145	52 - Datte	216	62 - Mil, sorgho	259	72 - Thé	305
41 - Avocat	154	53 - Eau	218	63 - Noix de coco	265	73 - Tubercules	309
42 - Banane	156	54 - Gingembre	221	64 - Paddy	269	74 - Vanille	312
43 - Banane plan-		55 - Girofles	222	65 - Palme	276		
tain	160						
44 - Bois	162						
45 - Cacao	175						

III - RESSOURCES DU REGNE ANIMAL p. 315

75 - Elevage	p. 317
76 - Pêche	349

VALORISATION DES RESSOURCES LOCALES

Le fait de disposer sur place d'une matière première à traiter peut représenter un avantage important pour l'industrie de transformation valorisant cette matière première.

1 - Pour mieux analyser cet avantage et le parti que l'on peut en tirer, on rassemble ici des données relatives aux ressources locales disponibles dans les divers E A M A (1).

Une centaine de ressources sont analysées ; elles sont réparties selon leur nature en trois parties :

- Ressources du règne minéral,
- Ressources du règne végétal,
- Ressources du règne animal.

Chaque ressource donne lieu à l'établissement d'une fiche, accompagnée d'un texte de commentaires.

Les ressources donnant lieu à des valorisations essentiellement textiles ne figurent pas dans cet inventaire.

2 - La partie supérieure de la fiche résume les principales données relatives aux disponibilités existant dans les divers E A M A concernés.

(1) E A M A : Etats Africains et Malgache Associés à la Communauté Economique Européenne.

On y trouve successivement :

- l'identification symbolique des Etats où ces ressources sont disponibles,
- éventuellement, une indication plus précise de la localisation à l'intérieur de l'Etat considéré,
- une indication relative au tonnage moyen annuellement produit ou extrait, ou parfois, pour les ressources minérales, à l'importance des réserves ; les années correspondantes sont portées entre parenthèses ;
- des indications d'évolution dans le passé, et dans l'avenir (programmes et plans de développement) ; ces indications peuvent comporter des niveaux de production enregistrés ou prévus certaines années ; la tendance de l'évolution est indiquée symboliquement à l'aide des signes suivants :

C	croissance	)	(	Forte	F
D	décroissance	)	(	Légère	L
S	stabilité				
I	évolution irrégulière				

- des appréciations sur l'intérêt de la ressource : son aspect spécifique (est-elle banale, courante dans tous pays, en particulier dans les pays développés, ou au contraire spécifique des P V D⁽²⁾, des E A M A ou de certains d'entre eux), son aspect compétitif (est-elle disponible dans les E A M A considérés dans des conditions de coût au moins aussi avantageuses qu'ailleurs).
- des indications sur le parti actuellement tiré de cette ressource : est-elle exploitée, exportée sans valorisation, ou (et) reçoit-elle une valorisation sur place.

3 - La partie inférieure de la fiche est une liste des diverses valorisations que peut théoriquement recevoir cette ressource, avec un bref commentaire sur l'intérêt pouvant s'attacher au fait d'entreprendre sur place l'une ou l'autre de ces valorisations. Chacune de ces valorisations reçoit un numéro d'identification N A C E (Nomenclature des activités de la Communauté européenne).

(2) P V D : Pays en Voie de Développement.

4 - Le texte de commentaires accompagnant la fiche donne quelques détails complémentaires :

- sur les ressources existantes, potentielles et les projets d'exploitation,
- sur les valorisations existantes ou projetées,
- sur les valorisations théoriquement possibles : brèves indications technologiques.

5 - Ce travail a été effectué uniquement sur documents et présente les mêmes lacunes que la documentation utilisée. Dans les délais relativement brefs qui étaient impartis, on ne pouvait pas constituer une encyclopédie réellement complète des ressources dont peuvent disposer les E A M A ; tout au plus en a-t-on fait un dégrossage, susceptible d'être approfondi et complété ultérieurement.

6 - Sur chaque fiche et dans les textes qui les accompagnent, les divers E A M A sont toujours mentionnés dans le même ordre, par un symbole à deux ou trois lettres, selon une succession géographique allant en gros du nord-ouest au sud-est ; cet ordre est le suivant :

1 MAU	Mauritanie	10 TCH	Tchad
2 SEN	Sénégal	11 RCA	République Centrafricaine
3 MAL	Mali	12 GAB	Gabon
4 C-I	Côte d'Ivoire	13 CBZ	Congo (République populaire) (Brazzaville)
5 H-V	Haute-Volta	14 CRD	Congo (République démocratique) (Kinshasa)
6 NIG	Niger	15 RW	Rwanda
7 TOG	Togo	16 BDI	Burundi
8 DAH	Dahomey	17 SOM	Somalie
9 CAM	Cameroun	18 MAD	Madagascar

I RESSOURCES DU REGNE MINERAL

RESSOURCES ET POTENTIALITES

C R D : L'argent se trouve dans des gisements polymétalliques zinc-cuivre-argent. La production d'argent s'est élevée à 62 t en 1969, soit 23 % de la production africaine et 0,7 % de la production mondiale.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

L'alliage argent-cuivre (80 % d'argent et 20 % de cuivre) est utilisé pour la fabrication des argenteries et la frappe des monnaies. L'argent intervient pour une faible part dans le matériel électrique et la galvanoplastie. La fabrication d'halogénures d'argent utilisés dans l'industrie photographique et de fulminates et azothydrates d'argent pour les explosifs nécessiterait l'importation de produits chimiques.

L'industrie photographique recherche activement les possibilités de substituer des colorants moins coûteux aux composés d'argent.

L'oxyde d'argent est utilisé comme pigment pour les peintures; plus éclatant et de meilleure qualité, il est toutefois plus cher que l'oxyde de plomb.

La bijouterie, bien que non industrielle, peut représenter une certaine valorisation de ce métal.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

1 - ARGENT

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CRD
LOCALISATION		KATANGA (HOBOKEN)
QUANTITES MOYENNES		t/an 60
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	DI 154 (1953) t 34 (1963)
	ORIENTATION FUTURE	
RESSOURCE	SPECIFIQUE	non
	COMPETITIVE	
	EXPLOITEE	oui
	EXPORT. SANS VALOR	oui
VALORISEE SANS PLACE		
VALORISATIONS POSSIBLES		
DESIGNATION DU PRODUIT	N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS
Argent brut	224-1	marché spéculatif
Raffinage électrolytique	224-2	consomme de l'énergie électrique
Alliages argent-cuivre	224-2	80 % d'argent ; objets en argenterie, médailles
Alliages pour brasage	224-2	alliage au cuivre et éventuellement zinc, cadmium, étain...
Bijouterie	491-1	activité artisanale déjà existante
Matériel électrique	343-1	les contacts en argent représentent un faible pourcentage, en poids, des équipements électriques
Galvanoplastie	313-5	
Halogénures d'argent	259-1	usages en photographie ; recherche de substituts moins coûteux, sans argent
Explosifs	256-5	fulminates, azohydrates
Oxyde d'argent	255	pigment pour peintures

2 - A R G I L ERESSOURCES ET POTENTIALITES

On rencontre dans les E A M A toutes sortes de terres argileuses, depuis les plus courantes, cuisant rouge, jusqu'aux terres céramiques et aux kaolins. On trouve au Sénégal certaines variétés d'attapulгите ou bentonite.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

S E N : On traite l'attapulгите pour la préparation de boues de forage. Il est prévu l'implantation d'une unité de production de céramique industrielle d'une capacité de 1.500 à 2.000 t/an.

M A L : La briqueterie de Magnambougou, mise en service en 1965, d'une capacité de 11.000 t/an, a produit 3.300 t en 1968. La fabrique de carreaux de Bamako, mise en service en 1964, d'une capacité de 17.000 m²/an, produit 13.000 m²/an.

C I : La production de briques a atteint 22.500 t en 1968. Deux projets sont actuellement retenus, l'un de céramique industrielle, l'autre de fabrication de boulettes en argile expansée en vue de pallier le déficit d'agrégats pour la préparation du béton.

H V : Deux briqueteries sont en activité.

N I G : La briqueterie de Niamey, d'une capacité de 12.000 t/an, mise en service en 1966, a produit 6.000 t en 1968.
Une fabrique de céramique est prévue pour 1972.

T O G : Il est prévu une briqueterie d'une capacité de 2 millions de briques creuses/an pour le marché local, de même qu'une unité de fabrication de céramique.

D A H : Il est projeté une industrie de céramique.

C A M : Une briqueterie d'une capacité de 1 million de pièces /an est en activité. On poursuit des études sur les possibilités de fabrication de carreaux émaillés pour revêtements muraux et d'appareils sanitaires.

T C H : Une briqueterie d'une capacité de 30.000 t/an produit environ 20.000 t (1968). Une autre d'une capacité de 15.000 t/an est actuellement fermée.

R C A : Une briqueterie d'une capacité de 8.000 t/an, mise en service en 1965, travaille presque à la limite de ses capacités : 7.500 t en 1969. On envisage la production de 240 t/an de carreaux émaillés.

R W : Il existe de nombreuses briqueteries et tuileries artisanales.

B D I

M A D : Cinq fabriques de briques et produits céramiques sont installées à Madagascar.

VALORISATIONS POSSIBLES POUR L'EXPORTATION

L'attapulgite est une argile rare servant à la préparation de boues de forage (c'est plutôt une préparation minéralogique qu'une transformation industrielle), à l'élaboration de catalyseurs particulièrement en pétrochimie, dans la fabrication d'engrais en suspension.

La fabrication de vaisselle peut être envisagée pour l'exportation, ainsi que celle de carreaux pour sols et murs (la Côte d'Ivoire l'envisage).

Les appareils sanitaires sont difficilement exportables.

Les briques, tuiles, articles de poterie du bâtiment sont inexportables sauf éventuellement si ce sont des réfractaires rares.

Les argiles de divers types peuvent être utilisées dans la fabrication d'insecticides comme supports inertes pulvérulents, dans celle des papiers comme charges ou pour le vernissage, mais la valeur propre de ce matériau est négligeable et il n'est pas exportable en tant que tel.

Les argiles expansées en substitution d'agrégats de faible valeur spécifique sont à considérer comme inexportables.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

2 - ARGILE

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		SEN	MAL	CI	NIG	DAH	CAM	TCH	RCA	MAD
LOCALISATION		POUT M'BODIENE	KAYES BAFOULABE	GONIOUBE		SAVETE	BAMENDA BABOUTOS		BIMBO (près BANGUI)	
QUANTITES MOYENNES		attapulгите 4000 t (1967-69)								
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	exploité depuis 1965								
	ORIENTATION FUTURE	réserves estimées 11 millions de t			réserves 5 milliards de t ?					
RESSOURCE	SPECIFIQUE									
	COMPETITIVE	oui								
	EXPLOITEE	oui	oui				oui	oui	oui	
	EXPORT. <small>DANS</small> VALOR	non	non				non	non	non	
	VALORISEE <small>SUR</small> PLACE	oui	oui	projet	oui	projet	oui	oui	oui	oui
VALORISATIONS POSSIBLES										
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE		PAYS ET APPRECIATIONS						
Boues de forage		245-5		exige des argiles spéciales comme l'attapulгите (usine de traitement à Dakar).						
Briques, tuiles et poteries du bâtiment		241		existe dans la plupart des Etats au niveau artisanal ou industriel ; ne peut être transporté à longue distance.						
Céramiques, carreaux sols murs		248-3		existant ou projeté dans plusieurs Etats, pour les marchés nationaux ; l'exportation mériterait d'être envisagée.						
Appareils sanitaires		248-5		existant ou projeté dans plusieurs Etats ; l'encombrement est un obstacle aux exportations lointaines.						
Vaisselle		(248-6) (248-7)		envisagé dans plusieurs Etats pour les marchés nationaux ; l'exportation mériterait d'être envisagée.						
Papier (vernissage ou charge)		471		La présence d'argiles ou de kaolins ne saurait pas justifier l'implantation de papeteries.						
Argile expansée		245-5		substitut au gravier, dans les pays dont les ressources en agrégats sont insuffisantes ; inexportable.						

3 - B A U X I T ERESSOURCES ET POTENTIALITES

On a décelé dans la plupart des E A M A des indices, des gisements d'un intérêt souvent minime par leur teneur, par leur volume.

M A L : Au sud-ouest de Bamako et au sud de Kita, un gisement de bauxite a été mis en évidence, la teneur serait de l'ordre de 40 à 45 % pour un pourcentage de silice inférieur à 4%. Les réserves sont estimées à 800 millions de t.

C A M : Deux gisements d'importance inégale sont actuellement répertoriés : au Cameroun occidental, à Fongo-Tongo, un gisement de 40 millions de t, et dans le massif de l'Adamaoua, à Minim-Martap et à Ngaoundal (à 100 km au sud-ouest de Ngaoundéré). Le gisement représente plus de 1 milliard de t de réserve à 44 % d'alumine, exploitable à ciel ouvert, mais réparti sur une vaste superficie et de qualité assez inégale. Son exploitation est subordonnée à la mise en service du transcamerounais. Une société d'études a été créée en 1969 pour examiner les possibilités de mise en exploitation du gisement de bauxite de Minim-Martap et l'éventualité d'une industrie d'alumine.

T C H : Des indices ont été relevés dans la région du Logone occidental à Koro.

M A D : L'intérêt du gisement situé au nord de Fort-Dauphin a été reconnu par Péchiney.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

C A M : L'usine d'Alucam à Edea produit de l'aluminium en lingots, plaques et billettes par l'électrolyse d'alumine importée de Fria (Guinée) ; le transport est effectué par deux aluminiers de 7.000 t spécialement construits à cet effet. Alucam fournit en lingots le laminoir à chaud de la Socatral mis en service à Edea en février 1969 (capacité 14.000 t/an de produits laminés, sous forme de tôles, de bacs de couverture, de disques pour repoussage). Un second laminoir est en cours d'installation. Les laminés ainsi produits approvisionnent divers ateliers de transformation implantés dans certains pays ouest-africains ; en particulier l'usine Alubassa à Douala-Bassa, d'une capacité de 900 t/an, produit des articles de ménage et divers objets en aluminium.

Le Cameroun est actuellement exportateur d'environ 40.000 t d'aluminium brut par an.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

La préparation d'alumine peut s'envisager là où existe un gisement de bauxite exploitable. Pour l'élaboration du métal , le facteur énergie est plus déterminant que la disponibilité de matière première.

La fonderie peut être alimentée par des lingots ou des chutes d'aluminium récupérées. On produit ainsi des ustensiles en fonte d'aluminium et diverses pièces de quincaillerie. Le laminage et la fonderie sont déjà effectués au Cameroun dans une optique de substitution. Dans cette optique, de petites unités industrielles de transformation de l'aluminium sont implantées dans divers états : Côte d'Ivoire (Sté Ivoiral), Congo Brazzaville, Madagascar. Elles se consacrent à la fabrication d'articles ménagers.

L'exportation ne semble possible qu'à condition de disposer d'aluminium à prix très compétitifs, ce qui ne paraît pas être actuellement le cas dans les E A M A.

Pour la menuiserie métallique et les ustensiles, il y a forte incertitude de compétitivité par rapport aux possibilités européennes, le rôle positif du facteur "main-d'oeuvre" étant contrebalancé par l'encombrement des produits finals à exporter.

Les emplois de l'aluminium se sont multipliés depuis une dizaine d'années, principalement dans la construction électrique, l'industrie de l'emballage et des conteneurs et dans l'industrie du conditionnement des produits alimentaires.

L'industrie du bâtiment devient un débouché de plus en plus important (menuiseries métalliques, huisseries extérieures...).

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

3 - BAUXITE

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAL	CI	CAM	CBZ	MAD
LOCALISATION		SUD-OUEST		FOUGO-TONGO	MINIM-MARTAP NGAOUNDAL	MANANTENINA
QUANTITES MOYENNES						possibilité 5 millions de t/an
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES					gisement considéré comme intéressant
	ORIENTATION FUTURE	réserves 800 millions de t	indices et réserves insuffisants	réserves : plus de 40 millions de t	réserves estimées à 1 milliard de t	réserves estimées à plus de 100 millions de t
RESSOURCE	SPECIFIQUE	non				
	COMPETITIVE	40 à 45 % d'alumine		47 % d'alumine	44 % d'alumine	faible teneur
	EXPLOITEE	non	non	non	non	non
	EXPORT. <small>SANS</small> VALOR.	non	non	non	non	non
	VALORISEE <small>SUR</small> PLACE	non	non	non	non	non
VALORISATIONS POSSIBLES						
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS			
Alumine		224-1	généralement obtenue par traitement à la soude.			
Aluminium lingots		224-2	obtenu par électrolyse ; localisation conditionnée par une disponibilité d'énergie électrique à bas coût ; existe au CAM (EDEA) avec alumine importée.			
Laminage		224-3	existe au CAM pour les besoins africains de tôles et disques.			
Eléments de couverture en aluminium		312-2	faible valeur ajoutée à la tôle ; existe dans les E A M A pour les besoins nationaux.			
Fonderie		311-2	quelques ateliers existent, de faible importance, utilisant généralement des chutes de tôle et des récupérations.			
Menuiserie métallique en aluminium		314-2	difficilement exportable, ne serait-ce qu'en raison de l'encombrement.			
Ustensiles en aluminium		316-7	il existe dans plusieurs Etats des ateliers produisant des ustensiles en tôle repoussée.			

RESSOURCES ET POTENTIALITES

M A U : Il a été découvert et reconnu un gisement de béryl à Iguilid.

C R D : La Compagnie des Grands Lacs (M G L) a réouvert au début de 1969 une mine de béryllium dans la province du Kivu.

M A D : Des indices de morganite, béryl rose, ont été recensés à Maharitra.

UTILISATIONS ET VALORISATIONS POSSIBLES

Les variétés transparentes et limpides sont utilisées en joaillerie (aigues marines, émeraudes...). Le béryl industriel (opaque) permet d'obtenir le métal, par électrolyse du chlorure à haute température.

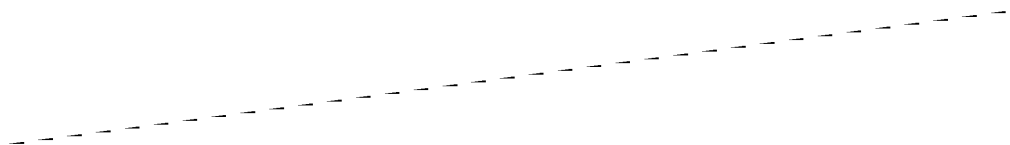
Le béryllium est utilisé sous forme d'alliages, d'oxydes ou d'autres composés dans l'industrie aéronautique et spatiale, l'industrie nucléaire (pouvoir réflecteur pour neutrons) et la fabrication des pigments phosphorescents. Les alliages béryl-aluminium contiennent 62 % d'aluminium, les alliages béryl-cuivre (faible teneur en Be) sont utilisés pour la fabrication de contacts, de rupteurs.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

4 - BERYL

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAL	CRD	RW	MAD
LOCALISATION		BOUGOUNI SIKASSO	KIVU		
QUANTITES MOYENNES		t/an	recherches en cours	mine réouverte en 1969	110 (1966)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	t			DFI 212 (1964) 12 (1966)
	ORIENTATION FUTURE				
RESSOURCE	SPECIFIQUE				
	COMPETITIVE				
	EXPLOITEE				oui
	EXPORT. SANS VALOR.				oui
	VALORISEE SUR PLACE				non
VALORISATIONS POSSIBLES					
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS		
Joaillerie		491-5	valeur ajoutée importante.		
Beryllium		224-2	métal d'avenir ; métallurgie délicate.		
Alliage avec aluminium		224-2			
Alliage avec cuivre		224-2	faible teneur en béryllium.		
Oxyde de béryllium		256-7	utilisé dans l'industrie nucléaire.		

1



RESSOURCES ET POTENTIALITES

Le minerai de cadmium est rare et, sauf en Ecosse, ce métal est obtenu au cours des métallurgies du zinc, du plomb et du cuivre. La production mondiale est de l'ordre de 17.000 t/an.

C R D : Depuis 1967, le cadmium est entièrement récupéré dans les usines de Lubumbashi, à partir des ciments cadmifères provenant du traitement des poussières cuprifères.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

Le cadmiage, procédé électrolytique, destiné à la protection d'articles métalliques, n'est pas un débouché important, car il n'emploie que de très faibles quantités de cadmium relativement au poids des pièces traitées.

Le cadmium a la propriété d'être capteur de neutrons. Il est utilisé dans les barres de contrôle, soit comme élément d'un alliage, soit comme constituant d'un ciment, soit sous forme d'oxyde jaune anhydre ; cet emploi reste encore limité. Par contre, le cadmium est très employé dans les écrans de protection des réacteurs et piles atomiques; les écrans absorbeurs de neutrons au cadmium sont les plus homogènes et dans certaines conditions les plus efficaces.

L'alliage cuivre à 1 % de cadmium supporte une charge de rupture à la traction 50 % supérieure à celle du cuivre électrolytique sans réduction sensible de la conductibilité. Cette application est particulièrement

intéressante pour les fils téléphoniques et caténares. La préparation de cet alliage peut être envisagée au Katanga, producteur de cuivre.

Le plomb à 1 % de cadmium offre une bonne résistance aux tensions répétées. Cet alliage est utilisé pour des revêtements de cables électriques.

Le cadmium intervient dans la composition des alliages à basse température de fusion, tels les fusibles de sécurité, par exemple l'alliage de Wood : 50 % de bismuth, 25 % de plomb, 12,5 % de cadmium et 12,5 % d'étain.

La fabrication de batteries d'accumulateurs au nickel et cadmium exige que l'on dispose de nickel et d'un électrolyte alcalin.

Le cadmium intervient comme désoxydant dans la fusion de l'argent ou d'alliages d'argent. Il entre en faible proportion dans de nombreux alliages.

Certains sels et composés à base de cadmium sont d'excellents pigments employés notamment en raison de leur résistance à l'action de la lumière et de la chaleur.

En raison de la présence au Katanga de nombreux métaux, la fabrication de certains alliages pourrait y être envisagée.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

5 - CADMIUM

(1) poussières cadmifères

(2) métal

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CRD	
LOCALISATION		LUBUMBASHI	
QUANTITES MOYENNES		t/an 3906 (1966/68) ⁽¹⁾	341 (1966/68) ⁽²⁾
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	t 2908 (1964) ^{SI} 4103 (1965) 3169 (1968)	505 (1960) ^{SI} 320 (1968)
	ORIENTATION FUTURE		
RESSOURCE	SPECIFIQUE		
	COMPETITIVE		
	EXPLOITEE		
	EXPORT. sans VALOR		
VALORISEE SUR PLACE			
VALORISATIONS POSSIBLES			
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS
Cadmilage		313-5	) la haute valeur du produit rend peu intéressante sa valorisation sur place.)
Utilisation comme capteur de neutrons		328-9	
Alliages divers		224-2	) le cadmium intervient en quantités trop faibles pour jouer un rôle déterminant dans la viabilité de la préparation des alliages.
Batteries d'accumulateurs cadmium-nickel		343-2	usage peu développé.
Sels et composés divers		251	pigments résistants à la lumière, à la chaleur.

6 - C A L C A I R ERESSOURCES ET POTENTIALITES

H V : Les gisements de calcaire reconnus au sud et au nord du Beli renferment des réserves quasi inépuisables de matières premières, près de 60 millions de m³. Le calcaire conviendrait à la fabrication de ciment Portland (36 % d'oxyde de calcium, avec un maximum de 3 % d'oxyde de manganèse).

N I G : Le calcaire est extrait des carrières situées près de la cimenterie de Malbaza.

C A M : Les réserves de Figuil ont une teneur en carbonate de calcium de 90 %. Plusieurs millions de tonnes de pouzzolanes et de cendres volcaniques de bonne qualité convenant à la fabrication de ciment pouzzolanique ont été décelés à Djoungo; d'autres gisements sont également connus dans la zone volcanique.

Un gisement de calcaire dur a été repéré à Biou et Bidzar.

VALORISATIONS EXISTANTES OU PROJETEES

L'industrie du ciment et la fabrication de produits à base de ciment est présente dans la plupart des E A M A même dépourvus de ressources en calcaire.

M A U : Les projets de cimenterie s'orientent actuellement vers l'utilisation de gypse et non pas de calcaire.

- S E N : L'usine de la Sococim de Rufisque a une capacité de production de 300.000 t/an de ciment. Sa production dépasse 200.000 t/an; elle s'approvisionne dans le gisement de calcaires marneux de Bargny. Une partie de la production est exportée vers les pays voisins (35.000 t/an en moyenne 1966-68). Les débouchés sur Madagascar paraissent compromis.
- M A L : La cimenterie de Diamon, mise en service en 1969, a une capacité de production de 30.000 t/an de ciment, extensible ultérieurement à 50.000 t/an. Elle s'approvisionne auprès de gisements de calcaires et d'argile situés respectivement à 45 et 10 km. Son extension correspondra à l'exploitation du gisement de Bafoulabé.
- C I : Les usines de la S I C M et de la S C A broient des clinkers importés d'Europe ; leur capacité totale approche 600.000 t de ciment/an. L'utilisation en Côte d'Ivoire du calcaire de Tambao (Haute-Volta) serait irréaliste en raison du coût élevé de transport.
- H V : Le projet d'une cimenterie exploitant le gisement de calcaire de Tin Hrassan ne peut être réalisé qu'à long terme, l'approvisionnement en eau et le problème des transports (prolongation de la voie ferrée) devant être préalablement résolus.
- N I G : La capacité de la cimenterie de Malbaza est de 50.000 t/an environ. Les matières premières utilisées en moyenne au cours de la période 1967-69 ont été : le calcaire : 29.500 t ; l'argile : 7.400 t ; le silice : 2.000 t ; et le gypse : 1.500 t.
- T O G : Une unité de broyage de clinkers importés d'une capacité de 100.000 t/an de ciment devrait entrer en production courant 1971. Cimtogo sera ensuite intégrée au projet de la Société des Ciments de l'Afrique de l'Ouest. Ce projet concerne la réalisation d'une fabrique de clinkers d'une capacité de 1.000.000 à 1.200.000 t/an à Lomé, à partir du calcaire d'Aveta. Sa production devrait assurer l'approvisionnement des cimenteries de Côte d'Ivoire, du Dahomey et du Ghana.

D A H : Une unité de broyage de clinkers importés est entrée en activité à la fin de 1970 à Cotonou. La capacité de production de la S C D est de 100.000 t/an de ciment, extensible à 200.000 t/an.

C A M : La cimenterie Beciba de Douala-Bassa produit du ciment et des éléments en béton précontraint, des parpaings et des buses. Le clinker est importé et la pouzzolane extraite de la carrière de Djungo. Sa capacité de production est de 40.000 t/an de ciment. Son activité est irrégulière et devrait même s'arrêter avec la mise en oeuvre des deux nouvelles unités.

L'usine de broyage de clinkers importés de la Cimencam à Bonabéri a été mise en fonctionnement en janvier 1971, sa capacité est de 120.000 t/an de ciment. Une autre usine d'une capacité de 46.000 t/an de ciment est en cours de réalisation à Figuil, elle sera alimentée par le calcaire local.

R C A : Une étude sur la viabilité d'une cimenterie à partir du gisement de Fatima a été réalisée.

G A B : La Société des Ciments d'Owendo d'une capacité de 50.000 t/an, mise en service en 1969, s'approvisionne en clinkers importés de Dakar ou de Marseille.

C B Z : La cimenterie Cidolou de Loutété, mise en service en 1968, a une capacité de 80.000 t/an de ciment.

C R D : La chaux métallurgique est produite à partir du calcaire extrait en même temps que les minerais de cuivre. Il existe une cimenterie à Lukala, à 30 km de Ngungu. La Société des Ciments Métallurgiques de Jadotville située à Kakontwe produit du ciment à partir des scories des fours électriques à cobalt.

S O M : Il est projeté de réaliser une cimenterie d'une capacité de 56.000 t/an.

M A D : Une cimenterie exploite le gisement de calcaire d'Amboania. La production moyenne est de 60.000 t/an.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

L'exportation de clinkers ou de ciment ne peut être envisagée que vers les pays voisins et seulement à partir de gisements proches des côtes; par exemple le Togo prévoit d'exporter du clinker vers les pays de l'Entente et probablement le Ghana. Eventuellement, ce pourrait être une fourniture occasionnelle de complément vers les pays européens. Les produits à base de ciment sont trop pondéreux pour être exportables sur les pays industrialisés.

La chaux industrielle ne pourrait être produite qu'en vue de satisfaire des besoins locaux. La production de carbure de calcium, en régression, nécessite des conditions particulièrement favorables quant au coût de l'énergie électrique.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

6 - CALCAIRE (1)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAU	SEN	MAL	HV	NIG	TOG	DAH
LOCALISATION		NOUAKCHOTT	BARGNY	DIANOU BAFOULABE	TIN HRASSAN	MALBAZA	AVETA	ONIGBLO (POBE)
QUANTITES MOYENNES (en 1000 t/an)			ciment 194 (1967/69)			ciment 29 (1967/69)		
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES		CL ciment 168 (1960) 205 (1964)					
	ORIENTATION FUTURE	calcaire coquillier	réserves : plusieurs dizaines de millions de t	réserves : 12 à 50 millions de t	réserves : 50 millions de m ³		réserves : plus de 200 millions de t	
RESSOURCE	SPECIFIQUE	non						
	COMPETITIVE							
	EXPLOITEE	non	oui	oui	non	oui	non	
	EXPORT. SANS VALOR.	non	non	non	non	non	non	
	VALORISEE SUR PLACE	projet	oui	oui	projet	oui	projet	projet
VALORISATIONS POSSIBLES								
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE		PAYS ET APPRECIATIONS				
Calcaire broyé		245-1		utilisable comme charge dans les papiers et cartons, les insecticides en poudre...ou pour l'amendement des sols ; le broyage est une faible valorisation ; exportation sans intérêt.				
Ciment		242-1		existe dans plusieurs EAMA, pour la fourniture des besoins nationaux ; produits pondéreux, coûteux à transporter sur de longues distances.				
Produits à base de ciment		243		existe dans tous les Etats, sous une forme plus ou moins industrialisée ; produits pondéreux, encombrants, dont l'exportation n'est pas envisageable.				
Chaux		242-2		utilisations diverses, dans le bâtiment, la métallurgie, le traitement des eaux... produit pondéreux, coûteux à transporter à grande distance.				
Carbure de calcium		251		fabrication forte consommatrice d'énergie électrique. Sert à la préparation d'acétylène. Peu consommé dans les pays industrialisés qui emploient de l'acétylène d'origine pétrochimique.				

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

6 - CALCAIRE (2)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CAM	TCH	CBZ	CRD	SOM	MAD
LOCALISATION		FIGUILL BIOU-BIDZAR DJOUNGO	MAYO-KEBBI	LOUTETE			AMBOANIA
QUANTITES MOYENNES (en 1000 t/an)				environ 240			
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	indices					
	ORIENTATION FUTURE	réserves FIGUILL : 600.000 t " DJOUNGO : plusieurs millions de t					
RESSOURCE	SPECIFIQUE	non					
	COMPETITIVE	94 % de chaux					
	EXPLOITEE	non	oui	oui	oui	oui	oui
	EXPORT. SANS VALOR	non					
VALORISEE SUR PLACE	non	oui	oui	oui	projet	oui	oui
VALORISATIONS POSSIBLES							
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS				
Verrerie, Sidérurgie, etc...		247) 221 (	le calcaire intervient dans un certain nombre de productions industrielles, en proportions plus ou moins importantes mais généralement trop faibles pour que la présence de calcaire soit un motif de localisation.				

7 - C H A R B O NRESSOURCES ET POTENTIALITES

C R D : Un gisement de faible importance est recensé dans la région de Kalemnie.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

7 - CHARBON

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CRD	MAD
LOCALISATION		KALUKU GREINERVILLE	
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an	environ 100
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t	DLI 315 (1953) 73 (1961) 133 (1967)
	ORIENTATION FUTURE		
RESSOURCE	SPECIFIQUE	non	
	COMPETITIVE		
	EXPLOITEE	oui	
	EXPORT. SANS VALOR.	non	
VALORISEE SUR PLACE			
VALORISATIONS POSSIBLES			
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS
Combustible Carbochimie		111-1 252	non exportable. ressources trop faibles.

RESSOURCES ET POTENTIALITES

M A D : La compagnie minière d'Andriamena extrait et concentre du minerai de chrome depuis 1969. Son plein rendement est prévu pour 1971 avec 140.000 t de concentrés qui seront entièrement exportés.

UTILISATIONS ET VALORISATIONS POSSIBLES

La production de ferrochrome nécessite une source d'énergie concurrentielle.

La préparation du chrome métal est complexe. Elle s'effectue par l'intermédiaire de chromates de calcium et de sodium, transformés en bichromate de sodium puis en oxyde de chrome, réduit ensuite par l'aluminium.

Le chromage d'objets métalliques et la chromisation (diffusion du chrome au sein d'une pièce en acier) consomment des quantités de chrome assez minimes.

Les aciers inoxydables et réfractaires contiennent au minimum 11,5 % de chrome, cela peut aller jusqu'à 30 % et parfois plus.

Les aciers inox utilisés en coutellerie, fabrication de lames de rasoir et de roulements ont une teneur en chrome de 11,5 % à 18 %.

Les aciers pour pare-chocs, décoration, façade d'immeuble contiennent 17 % de chrome, les aciers pour les industries chimiques et alimentaires, 17 à 26 % de chrome et 8 à 16 % de nickel.

Les aciers au chrome et chrome-nickel contiennent parfois d'autres éléments tels que molybdène, titane, niobium, cuivre ou bore.

Les alliages chrome-nickel sont largement utilisés dans la fabrication de fils et de rubans pour résistances électriques (ex : celui à 80 % de Cr et 20 % de Ni).

Sels de chrome

. Les sels de chrome (III) et chromates sont utilisés en teinturerie pour le mordantage du coton et pour le tannage au chrome des cuirs.

. Les sels de chrome (II) sont utilisés dans la préparation des colorants en cuve.

. De nombreux composés sont utilisés comme pigments dans l'industrie des colorants.

Comme la préparation du métal, celle des sels de chrome nécessite des opérations chimiques complexes et délicates.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

8 - CHROMITE

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAD	
LOCALISATION		ANDRIAMENA	
QUANTITES MOYENNES		rien en 1966/68	
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t d'oxyde de chrome contenu	DFI 4,2 (1961) 7,7 (1962) 1,0 (1965)
	ORIENTATION FUTURE	1000 t de concentrés secs	CF 85 (1969) 130 (1970) réserves : plus de 7 millions t de minerai brut
RESSOURCE	SPECIFIQUE		non
	COMPETITIVE		oui
	EXPLOITEE		oui
	EXPORT. <small>SANS</small> VALOR.		oui
	VALORISEE <small>SUR</small> PLACE		non
VALORISATIONS POSSIBLES			
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS
Ferrochrome		224-4	production de ferroalliage conditionnée par la disponibilité d'énergie électrique. métallurgie délicate.
Chrome métallique		224-1	
Chromage - objets métalliques		313-5)	le chrome intervient dans des quantités trop faibles pour que la présence de chrome soit un motif de localisation pour ces activités.
Chromisation		313-5 (
Aciers inoxydables et réfractaires		221 (
Alliages chrome-nickel		224-2)	
Sels de chrome		251 (
			chimie délicate.

La consommation totale du monde non communiste est de l'ordre de 18.000 t/an, 60 à 70 % de la production mondiale est le fait du Katanga.

RESSOURCES ET POTENTIALITES

C R D : Les usines d'électrolyse de Shituru et de la Luilu fournissent le cobalt sous forme de granulés ou de cobalt électrolytique en cathodes.

La fonderie de Panda est entrée récemment en service.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

La poudre de cobalt est utilisée en métallurgie et pour la fabrication d'alliages spéciaux (fer - nickel - cobalt) et de carbures cémentés à base de carbure de tungstène et de cobalt.

70 à 75 % du cobalt est utilisé sous forme d'alliages, le reste dans les oxydes et sels de cobalt sous forme de catalyseurs et comme additifs aux engrais. On trouvera ci-après les divers emplois du cobalt et de ses dérivés :

1) alliages magnétiques : les alliages magnétiques doux fer-cobalt et fer-cobalt-vanadium avec 35 à 50 % de cobalt ; les aimants permanents : fer - nickel - aluminium - cobalt avec 4 à 12 % de cobalt ; les alliages fer - nickel - aluminium - cuivre - cobalt avec 25 à 40 % de cobalt sont très utilisés ; les alliages cobalt-samarium et cobalt-platine sont plus coûteux, ils ont des usages plus spécifiques (horlogerie, par exemple).

- 2) les super-alliages : ce sont des alliages très complexes: nickel, cobalt, chrome, tungstène, molybdène, aluminium, titane... utilisés dans la fabrication de certaines pièces mécaniques (aubes pour turbines à gaz, turbo-réacteurs, missiles).

- 3) aciers et alliages divers : certains aciers contiennent de 5 à 10 % de cobalt. Les alliages de type stellite à base de cobalt - chrome - tungstène et carbone, d'une teneur de 35 à 60 % de cobalt, sont utilisés comme revêtements d'aciers ordinaires, pour la fabrication de tôles laminées ou de pièces moulées, de prothèses chirurgicales et dentaires (alliage à 65 % de cobalt), pour des jonctions verre-métal (20 à 30 % de nickel, 15 à 30 % de cobalt et 40 à 65 % de fer).

- 4) oxydes de cobalt : utilisés dans l'industrie de la céramique, du verre et de l'émail.

- 5) sels de cobalt : linoléates, naphtésates et résinates utilisés comme siccatifs pour les peintures et vernis.

- 6) catalyseurs au cobalt : utilisés pour de nombreuses réactions industrielles. Ces emplois sont généralement brevetés.

Comme pour le cadmium, en raison de la présence d'autres métaux au Katanga, la fabrication de certains alliages à forte proportion de cobalt pourrait être envisagée au Congo.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

9 - COBALT

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CRD
LOCALISATION		KAMOTO (KATANGA)
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an 10,3 (1967/69)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	CL 1000 t 8,4 (1959)
	ORIENTATION FUTURE	CL 1000 t 14,4 (1975)
RESSOURCE	SPECIFIQUE	premier producteur mondial
	COMPETITIVE	oui
	EXPLOITEE	oui
	EXPORT. <small>DANS</small> VALOR.	non
	VALORISEE <small>SUR</small> PLACE	oui
VALORISATIONS POSSIBLES		
DESIGNATION DU PRODUIT	N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS
Granulés de cobalt	224-2	existe au C R D.
Cobalt électrolytique en cathode	224-2	existe au C R D.
Poudre de cobalt	313-3	forme utilisée pour les revêtements de surface.
Alliages magnétiques	224-2	teneur en cobalt variable selon les formules.
Super-alliages	224-2	
Aciers et alliages divers	221	
Oxydes et sels de cobalt. Catalyseurs	251	
Oligo-éléments en agriculture et dans l'élevage du bétail	256-8	

Les tonnages de minerais indiqués sur la fiche sont exprimés en tonnes de métal contenu.

On prévoit que le surplus de la production mondiale de cuivre par rapport à la consommation sera de l'ordre de 10 % en 1974. Un Conseil des producteurs de cuivre (Pérou, Zambie, Congo R D, Chili) a entrepris une action en vue du raffermissement des cours. Le Pérou a amorcé une diminution de production.

RESSOURCES ET POTENTIALITES

M A U : L'exploitation du gisement d'Akjoujt devait devenir opérationnelle en 1970. La production prévue était de 22.500 t de concentrés à 50 %, la production en régime de croisière devant se situer à 50.000 t/an. Les réserves sont estimées à 15 millions de t de minerais sulfurés (teneur : 1,5 %) et à 7 millions de t de minerais oxydés (teneur : 2,9 %), soit environ 450.000 t de cuivre métal. La durée d'exploitation des minerais oxydés est estimée à 8 ans, et 10 ans pour les minerais sulfurés. L'exportation annuelle prévue représente environ 25.000 t de métal.

Les recherches au sud d'Akjoujt ont été abandonnées, la prospection d'indices de cuivre sulfuré dans la région d'Oum Kadiar se poursuit, une campagne de sondage a débuté en 1970.

S E N : Les recherches d'un projet P N U D ont mis en évidence des indices de cuivre à Gabou, l'exploitation de ce gisement serait rentable.

M A L : On a recensé des indices de cuivre près de Nioro et au sud d'Ansongo.

C I : Des indices de minerais sulfurés (cuivre et molybdène) ont été découverts en 1969 par le B R G M sur un permis de Toulepleu-Danane. Les perspectives sont médiocres.

N I G : Un permis de recherches de 211.000 km² a été accordé dans la région du Liptoko et la région Maradi-Zinder.

T O G : Un gisement de chalcopirite a été découvert près de Lomé.

C A M : De "beaux indices" de cuivre ont été repérés au sud de Garoua.

G A B : Des recherches sont effectuées par le B R G M dans le Gabon oriental.

C B Z : La production semble compromise en raison de l'épuisement des minerais à haute teneur du gisement de chalcosine, galène et blende, situé à 20 km au nord-ouest de Mindouli.

On considère qu'un minimum de réserves de l'ordre de 1 million de t d'une teneur de 5 à 7 %, peut-être encore disponible, serait nécessaire pour l'implantation d'une unité de concentration par flottation.

Lesprospectionsdans la région du Niari ont mis en évidence le gisement de Djenguelé, d'une teneur de 4,2 % de cuivre, les réserves correspondent à 14.000 t de cuivre.

C R D : En 1970, les mines congolaises ont sorti quelque 385.000 t de cuivre, le seuil des 400.000 t sera vraisemblablement dépassé en 1971. Le plan d'expansion de la G E C O M I N prévoit de porter la production à 450.000 t en 1973.

La Sodimico (Sté de Développement Industriel et Minier du Congo) au sein de laquelle le gouvernement congolais est associé à la firme japonaise Nippon Mining Cie pour la prospection et l'exportation du cuivre de Musoshi

(sud Katanga), compte produire 40.000 t de cuivre brut à partir de 1972 et arriver à une production de 120.000 t en 1980.

Le Consortium International pour l'exploitation du cuivre du Katanga, composé des cinq sociétés suivantes : Mitsui-Bussan (Japon), Amoco (Etats-Unis), Chartered Consolidated (Grande-Bretagne), Leon Templesman and Son (E U et G B) et le B R G M (France), compte exploiter le gisement de cuivre de la région du Funguru Metenké au sud Katanga et dans l'est Katanga.

La production congolaise représentait environ 6 % de la production mondiale en 1968, soit: cuivre électrolytique : 166.000 t; cathodes: 71.000 t; cuivre brut (blister et autres) : 87.000 t et cuivre récupéré (ex-boues cuivreuses) : 2.000 t.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

C B Z : Dépendant de l'estimation des réserves, il existe un projet d'unité de concentration par flottation.

C R D : La G E C O M I N, société d'Etat, a repris les activités de l'ex-Union Minière du Haut-Katanga. Elle dispose de trois unités principales :

1) l'usine de Lubumbashi :

La production de cuivre blister à partir des concentrés sulfurés de Kipushi de 59.600 t en 1964 a atteint la moyenne de 71.000 t en 1966-68.

La production du cuivre brut à partir des produits de laverie de Ruwe et des concentrés dolomitiques et oxydés de Kambove destinés à la fabrication d'anodes solubles à Shituru a été de 11.000 t en 1966-68.

2) l'usine de Shituru (Likasi) :

La production de cuivre électrolytique à partir de concentrés oxydés, sulfurés et dolomitiques de Kakanda, Kambove, Ruwe et Kolwezi, est retracée dans le tableau ci-après (en t) :

Produits	1965	Moyenne 1966/68
Cathodes de cuivre.....	115 000	124 500
Feuilles amorces.....	11 000	12 000
Lingots.....	153 000	162 000
Anodes solubles.....	29 000	27 000

3) l'usine de Luilu :

Elle traite les concentrés de Kolwezi. Le tableau ci-après indique le niveau de sa production en tonnes :

Produits	1965	Moyenne 1966/68
Cathodes de cuivre.....	107 000	118 000
Feuilles amorces.....	8 000	8 700

Les exportations de cuivre ont atteint 330.000 t en moyenne au cours des années 1968/69.

Les créations récentes de la Sodimico et du Consortium International devraient accroître de façon substantielle la production future de cuivre raffiné.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

Les étapes de traitement des minerais sulfurés (chalcocite et chalcopryrite) sont les suivantes :

- grillage du minerai pour éliminer l'arsenic, l'antimoine et le bismuth. On obtient ainsi de la matte de cuivre (sulfure de cuivre).
- convertissage de la matte en cuivre blister (99 % de cuivre) par oxydation poussée avec air comprimé (réactions exothermiques).
- affinage thermique ou électrolytique avant les opérations métallurgiques.

Les utilisations : le cuivre en cathodes sert à la fusion des cuivres ou à l'élaboration d'alliages. On recense cinq utilisations principales du cuivre faiblement allié :

- a) cuivre à l'argent pour étamage, brasage, émaillage.
- b) cuivre au cadmium : pour fils de lignes électriques, téléphoniques et télégraphiques et caténares, et lignes aériennes ; pour ressorts conducteurs et fils pour la traction électrique.

c) cuivre au tellure : pour la fabrication de pièces sur tours automatiques ou par découpage.

d) cuivre au chrome : caractéristiques mécaniques élevées.

e) cuivre au beryllium : utilisations électrotechniques et mécaniques.

Les alliages de cuivre sont nombreux :

- laiton : alliages simples au plomb ou alliages spéciaux.
- bronze : fabrication de cloches.
- cupro-aluminiums : alliages cuivre-aluminium et éventuellement fer, nickel ou manganèse. Ils sont intéressants pour leur haute résistance à la corrosion.
- cupro-nickels : ils ont une excellente tenue à la corrosion (à l'eau de mer par exemple) et de bonnes propriétés électriques.
- maillechorts : (cuivre, zinc, nickel) ont de bonnes propriétés mécaniques, sont inoxydables, sont utilisés en matériel d'équipement de télécommunications et en orfèvrerie.
- cupro-silicium : utilisé en mécanique et chaudronnerie.
- cupro-plomb : ce métal anti-friction est utilisé pour la fabrication de coussinets.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

10 - CUIVRE

(1) : chiffres relatifs au minerai concentré

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAU	SEN	CI	HV	TOG	CBZ (1)	CRD
LOCALISATION		AKJOUJT	GABOU	MONOGAGA	GAOUA	LOME	M'PASSA	KATANGA
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an	début d'exploitation en 1970	recherches	gisement à l'étude	découverte récente	2,4 (1967/68) 0,04(1969)	336 (1967-69)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t					DI 3,3 (1962)	CL 271 (1963)
	ORIENTATION FUTURE	1000 t	CF 12,7 (1970) 30 (1971)				exploitation reprise en 1970 : autres gisements	Réserves 12.000 à 17.000
RESSOURCE	SPECIFIQUE							
	COMPETITIVE		teneur 1 à 3 %	teneur environ 1,5 %		teneur 2,5 %	teneur 20 %	haute teneur
	EXPLOITEE		oui	non	non	non	non	oui
	EXPORT. <small>SANS</small> VALOR		non	non	non	non	non	oui
	VALORISEE <small>SUR</small> PLACE		concentration	non	non	non	projet	oui
VALORISATIONS POSSIBLES								
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS					
Cuivre "blister" et brut		224-1	existe en CRD.					
Cuivre affiné		224-2	existe en CRD, nécessite source énergétique.					
Cuivre faiblement allié à - argent		224-2	étamage, brasage, émaillage.) 2e métal nécessaire					
- cadmium			fils électriques, lignes aériennes, ressorts conducteurs etc. (en faible quantité,					
- tellure			pièces sur tours automatiques ou par découpages.) donc son importation					
- chrome			(ne peut être un					
- béryllium			) handicap.					
Alliages de cuivre - laiton (zinc)		224-2	(électrotechnique et mécanique.					
- bronze (étain)			()					
- cuproaluminium			(la présence au principal métal					
- cupronickel			(allié au cuivre devrait faciliter					
- mallechorts			(la fabrication de l'alliage					
- cuprosilicium			(correspondant.					
- cuproplomb			()					

RESSOURCES ET POTENTIALITES

C I : La production du gisement de Tortiya au sud de Korhogo représentait en 1969 plus de 85 % de la production ivoirienne. La teneur moyenne a progressé de 0,23 carat au m³ en 1967 à 0,35 en 1970, le volume traité a atteint 546.000 m³ en 1970 pour une production de 194.000 carats en 1970. La nouvelle usine de la S A R E M C I mise en service en décembre 1970, d'une capacité de 300.000 m³, permettra, par le traitement économique du minerai à plus faible teneur, un accroissement de la production.

La S O D I A M C I a produit à Seguela 16.300 carats en 1970 contre 19.900 en 1969 ; la teneur, en baisse, était de 0,16 carat au m³ en 1970. La diminution de la production est due à l'amenuisement des réserves du minerai de plateau exploitées jusque vers la fin de l'année 1970. L'adoption de matériels d'extraction mieux adaptés au nouveau gisement alluvionnaire de flat à teneur plus élevée devrait entraîner une augmentation sensible de la production.

La Société Minière des Bandamas (S M B), au sud de Tortiya, a produit 2.400 carats en 1970 contre 5.700 en 1969, elle a interrompu ses activités en octobre 1970 en raison de l'épuisement des réserves reconnues.

La Société Watson a mis en service au début de 1971 une usine de traitement d'une capacité de 300.000 m³ en vue d'exploiter les minerais détritiques de la région de Seguela (environ 400.000 carats reconnus). La production envisagée est de l'ordre de 40.000 carats/an.

On prévoit que la production devrait se situer entre 275.000 et 315.000 carats en 1971 et atteindre en 1972 un rythme régulier de 325.000 carats/an, rythme qui pourra être maintenu pendant plusieurs années sans difficulté.

T O G : En 1969, des recherches de diamants ont été effectuées dans la vallée du Sio, au niveau d'Aveta. L'opération étant très coûteuse, il est prévu l'élaboration d'un plan quinquennal de prospection alluvionnaire.

Le bureau d'achat de diamants a commercialisé 463.000 carats en 1969 : 27.000 carats de diamants taillables, 239.000 carats de diamants industriels et 197 carats de boarts.

C A M : Les réserves de diamants sont mal connues, la prospection actuelle est négative. La découverte d'autres indices dans le secteur de Mamfé permet la relance des études.

R C A : A la suite de difficultés avec le Gouvernement, la production des sociétés minières privées a notablement décru. La production de diamants provient des régions de Berberati, Carnot et de la Haute Sangha. La production des artisans représente près de 95 % de la production totale.

Les diamants de joaillerie représentent environ 60 % de la production totale. Les exportations (527.000 carats en 1969) sont dirigées sur les U. S. A. (53 %), Israël (34 %), la Belgique (8 %) et la France (5 %).

C B Z : Les recherches dans le massif du Chaillu ont conclu à des teneurs et des réserves trop faibles pour présenter un intérêt économique.

C R D : Le Congo-Kinshasa est le plus gros producteur mondial de diamants ; avec 18 millions de carats produits en 1970, il représente 36 % de la production mondiale. Deux mines seulement sont exploitées, leur concentration

extrêmement importante en facilite l'exploitation.

L'extraction de diamant industriel se fait presque entièrement dans la région de Mbuji-Mayi et de la rivière Lubilash. Les diamants industriels comprennent en moyenne 2 à 3 % de diamants de joaillerie.

La production de diamant de joaillerie se situe dans l'ouest du Kasai. Le niveau de la production est difficilement estimable ; la production recensée ne s'élevait selon les chiffres officiels qu'à 11.000 carats en 1966, 1.000 carats en 1967 ; elle remontait à 551.000 carats en 1968 et 968.000 carats au cours du premier semestre 1969.

C'est ainsi qu'une bonne partie de la production de diamants de joaillerie était exportée par les bureaux d'achat de Brazzaville.

VALORISATIONS EXISTANTES

R C A : La taillerie de diamants du Comptoir National du diamant a traité près de 40.000 pièces en 1969, soit 4.420 carats.

UTILISATIONS ET VALORISATIONS POSSIBLES

L'industrie du broyage du diamant est très concentrée, elle ne serait envisageable qu'au Congo-Kinshasa.

Les utilisations industrielles du diamant sont de plus en plus nombreuses. Il est utilisé pour sa dureté comme abrasif, par exemple dans les forages pétroliers ou les industries des métaux (étirage et tréfilage notamment) et comme tranchant pour le travail de diverses matières (verre, matériaux plastiques...).

Ses qualités de résistance à la chaleur et aux fortes pressions lui ont ouvert de nouveaux débouchés dans les industries aérospatiales où il entre dans la fabrication de certains appareils de mesure.

Le diamant synthétique est un conglomérat de petits cristaux ni taillable, ni clivable et sans résistance s'il n'est en morceaux plus gros. Ses domaines d'application sont différents de ceux du vrai diamant.

La Société De Beers contrôle actuellement plus de 80 % du marché mondial du diamant.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

11 - DIAMANTS

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CI	RCA	CRD	
LOCALISATION		TORTIYA SEGUELA BOU inférieur	BERBERATI CARNOT HAUTE SANGHA	KASAI	
QUANTITES MOYENNES		1000 carats/an	188	555 (1967-69)	12.500 (1966-68)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 carats	S 199 (1960) 202 (1969)	CF jusqu'en 1965 70 (1960) 537 (1965) S depuis 1965	DL 18.000 (1961) 11.900 (1968)
	ORIENTATION FUTURE	1000 carats	CL 250 à 275 (1971-72)	objectif plan 1970 640	S
RESSOURCE	SPECIFIQUE	non			
	COMPETITIVE	diamants joaillerie = 60 %			
	EXPLOITEE	oui	oui	oui	
	EXPORT. SANS VALOR.	oui	oui	oui	
	VALORISEE SUR PLACE	non	oui	non	
VALORISATIONS POSSIBLES					
DESIGNATION DU PRODUIT	N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS			
Joaillerie - taille	491-4	existe en RCA ; activité peu industrielle mais valeur ajoutée importante.			
Broyage des diamants	245-1				
Abrasifs industriels ; meules diamantées	246-2	faible valorisation : % de diamants trop faible. Complémentaire de taillerie : utilisation des chutes.			

RESSOURCES POTENTIELLES

C A M : Les titres miniers sont actuellement abandonnés car il n'y a pas eu d'accord pour la commercialisation.
Les réserves sont faibles.

VALORISATION

Les terres réfractaires capables de supporter après cuisson des températures de 1 500° sont abondantes :
argiles à forte teneur en alumine, bauxites...

Les produits plus hautement réfractaires, dont les usages sont croissants, nécessitent l'utilisation d'autres
composés que l'alumine : par exemple la magnésie, le corindon, le zircon...

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

12 - DISTHENE (silicate d'alumine)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CAM		
LOCALISATION		NANGA-EBOKO	OTELE	EDEA
QUANTITES MOYENNES				
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES			
	ORIENTATION FUTURE	Réserves 99.000 t	Réserves 90.000 t	Réserves 116.000 t
RESSOURCE	SPECIFIQUE			
	COMPETITIVE	65 à 104 kg/m ³	50 à 100 kg/m ³	34 à 55 kg/m ³
	EXPLOITEE	non	non	non
	EXPORT. <small>DANS</small> VALOR	"	"	"
	VALORISEE <small>sur</small> PLACE	"	"	"
VALORISATIONS POSSIBLES				
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS	
Produits réfractaires		248-1	pour des températures de l'ordre de 1.500°.	

13 - M I N E R A I D' E T A I NRESSOURCES ET POTENTIALITES

N I G : La production de cassitérite de la S M D N dans les trois centres d'exploitation de El Mecki, Tarrouadji et Timia a atteint un niveau record en 1969, mais il faut noter une diminution de la teneur qui est passée de 67,6 % en 1965 à 61 % en 1969.

Les techniciens de la C O M E T A I N ont tenté, en 1970, d'améliorer la teneur finale des concentrés. Des réserves de 200 t de concentrés ont été recensées à El Mecki dans le cadre d'un projet P N U D.

Sur 117 t exportées en 1969, 45 t ont été livrées à la fonderie Makeri-Smeltin à Jos (Nigéria) et 72 t vendues à la société belge C O M E T A I N.

Des permis de recherches ont été accordés dans les régions de Liptako et Maradi-Zinder.

T C H : Des indices de cassitérite ont été recensés dans le Tibesti et l'Ouaddaï.

C R D : Trois gisements sont exploités. Celui de Manono (Katanga) a été retrocédé à Congo-Etain par G E C O M I N, sa production était de 2.800 t de cassitérite en 1968. Le gisement de Kivu-Maniema dans la province du Kivu a produit 6.514 t de minerai en 1968. La cassitérite des régions de Mitwaba et Bukema est également exploitée.

La production d'étain s'est élevée à 6.742 t en 1968, dont 4.820 t au Kivu et 1.920 au Katanga.

R W : Les exportations de concentrés ont porté sur 2.182 t de métal contenu en 1967.

B D I : Actuellement l'exploitation demeure artisanale.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

C A M : La S O F I M E C concentre le minerai du gisement de Mayo-Darlé pour obtenir une teneur de 70 % d'oxyde stannique.

N I G : La fonderie de Congo-Etain au Katanga, d'une capacité de 10.000 t/an, a produit 1.922 t en 1968. Ce fut la première fonderie du Congo R D.

Il existe d'autres fonderies au Kivu.

Les exportations d'étain se sont élevées à 6.200 t en 1966 contre près de 10.000 en 1963.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

Par réduction de la cassitérite, on obtient l'étain métal. Le raffinage du métal est soit thermique soit électrolytique ; par traitement à l'acide nitrique on peut obtenir un étain de très haute pureté.

La métallurgie de l'étain : on peut obtenir des feuilles minces allant jusqu'à 2,5 millièmes de millimètre , l'étirage en fil est difficile.

L'étain est utilisé pour la fabrication de nombreux alliages (fer-blanc, bronze, métal-"blanc", alliages pour soudure) et pour l'étamage.

Les composés organostanniques ont divers emplois :

- fongicides dans l'industrie textile : tétraphénylstannate.
- additifs pour les peintures au caoutchouc : hydroxyde d'étain tributyle.
- stabilisants des polymères de chlorure de vinyle pour éviter le noircissement à la lumière : dilaurate d'étain di-n-butyle.
- médicaments.

L'étain fait partie des produits stratégiques américains, l'évolution de ce stock influe beaucoup sur le marché de ce métal ; la consommation est faiblement croissante, alors que la production minière augmente.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

13 - MINERAL D'ETAIN

- a) étain métal contenu
 b) cassitérite
 c) étain métal

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAL	NIG (a)	CAM (a)	CBZ (b)	CRD (c)	RW (a)	BDI (a)
LOCALISATION		Nord de KAYES BOUGOUNI- SIKASSO	EL MECKI TARRAOUADJI TIMTA	MAYO DARLE	MOUFOUMBI	KIVU KATANGA	KIGALI	ZONE ALLUVIONNAIRE
QUANTITES MOYENNES		t/an	56 (1967-69)	34 (1967-69)	50 (1966-68)	7200 (1966-68)	1900 (1966-68)	80 (1966-68)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	indices t	SI	DF	SI 46 (1960)	SI	S depuis 1960	CF 42 (1963)
	ORIENTATION FUTURE	recherche t	épuiement des gisements connus				Réserves environ 65.000	
RESSOURCE	SPECIFIQUE	non						
	COMPETITIVE	teneur en baisse, 61 % en 69			teneur 75 %			oui
	EXPLOITEE	non	oui	arrêt en août 68		oui	oui	oui
	EXPORT. sans VALOR.	non	oui	non		oui	oui	oui
VALORISEE sans PLACE	non	non		non		oui	non	non
VALORISATIONS POSSIBLES								
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE		PAYS ET APPRECIATIONS				
Etain métal		224-2		existe au CRD (lingots).				
Feuilles minces		224-3		sans doute fragile à transporter.				
Fils		224-3		technologie difficile.				
Alliages		224-2		valorisation combinée de 2 ou plusieurs métaux.				
Composés organostanniques		251		concevable dans le contexte d'une industrie chimique africaine.				

RESSOURCES ET POTENTIALITES

M A U : La M I F E R M A dispose d'une concession de 32.500 ha valable jusqu'en 2 033 pour l'exploitation des minerais à haute teneur de la Kedia d'Idjil ; les réserves sont évaluées à 115 millions de t de minerai à 64 % et 70 millions de t de minerai siliceux à 55 %.

La production de 1970 fut d'environ 9 millions de t de minerai. L'exploitation à la cadence de 3,5 millions t/an des minerais siliceux pauvres de la Kedia permettra de porter la production à 12 millions de t de minerai à partir d'octobre 1972, grâce à l'installation d'une manutention à Rouessa et d'une station d'homogénéisation.

Des travaux d'approfondissements des chenaux d'accès au port minéralier de Nouadhibou et l'amélioration de la vitesse de chargement à 5.000 t/heure permettront aux navires spécialisés de 150.000 t d'assurer l'écoulement de cette production croissante.

L'enrichissement du minerai des Guelbs situés à l'ouest, au nord-ouest et au nord-est de la Kedia d'Idjil, est à l'étude. Les réserves de quartzites à magnétite sont actuellement estimées à plus de 2 milliards d'un minerai à 37 % de fer en moyenne.

Les monts du Legleitat El Khader à proximité d'Akjoujt contiennent également des réserves de 18 millions de t de minerai de fer d'une teneur moyenne de 51 %.

En 1969, les exportations ont porté sur plus de 8.200.000 t de minerai. Les principaux clients sont la Grande-Bretagne (2.030.000 t), la France (1.740.000 t), l'Allemagne (1.240.000 t), l'U E B L (1.200.000 t).

M A L : La mise en valeur du gisement de Kayes-Bafoulabé est envisagée en liaison avec le projet du barrage de Gouina.

C I : L'exploitation du gisement du Bangolo, situé à 50 km au sud de Man et 270 km au nord de San Pedro, est inscrite dans la deuxième esquisse du plan 1971-75. C'est un minerai pauvre mais facile à enrichir ; entièrement broyé et transporté jusqu'à la côte sous forme de pulpe, décanté à l'arrivée et traité au four, il serait exporté sous forme de pellets préréduits. La production pourrait atteindre 1 million de t/an de pellets dès 1975, et ultérieurement passer à 5 millions de t/an de pellets ; l'évacuation de cette production nécessiterait la création d'équipements spéciaux dans le voisinage de San Pedro.

Outre la réalisation des infrastructures environnantes, la viabilité du projet dépend en particulier des débouchés. Des recherches sont actuellement en cours pour étudier la possibilité d'implanter une petite sidérurgie africaine (100.000 t/an) à partir du gisement de Monogaga (100 millions de t de réserves).

D A H : Des indices ont été recensés le long du Niger.

C A M : L'exploitation du gisement des "mamelles" au sud de Kribi est arrêtée depuis 1964. Les réserves sont estimées à 150-200 millions de t de quartzites ferrugineuses d'une teneur de 35 % d'oxyde ferrique. Ce gisement serait éventuellement revalorisé si d'autres gisements importants étaient découverts à partir d'indices connus dans la même région.

G A B : Le gisement de fer du Mekambo a des réserves évaluées à 560 millions de t de minerais à 65 %. Son exploitation par la S O M I F E R est notamment conditionnée par la réalisation de la voie ferrée Owendo-Belinga et l'implantation d'un port minéralier.

Un protocole d'accord prévoit l'exploitation du gisement de 1978 à 1985 au plus tard au rythme annuel initial d'au moins 10 millions de tonnes.

C B Z : Des gisements ont été mis en évidence à Zanaga à 120 km au nord de Loudima. La mise en exploitation est difficile à cause de l'éloignement de la mer (la construction d'une voie ferrée n'apparaît possible que si le gisement est de l'ordre de un milliard de tonnes) et de la qualité du minerai : un pré-traitement serait nécessaire avant son utilisation dans les hauts-fourneaux.

Les recherches se poursuivent autour de Zanaga et Sempé.

C R D : Un gisement a été recensé près de Luebo.

VALORISATIONS EXISTANTES OU PROJETÉES

C A M : La mise en service d'un laminoir par la S O L A D O est envisagée pour 1972. Il serait approvisionné en ferrailles de récupération. Sa capacité de production prévue est de 14.000 t/an de fers à béton, petits profilés et fil machine.

R C A : Il existe un projet de petit haut-fourneau au charbon de bois d'une capacité de 10.000 à 20.000 t de fonte en lingots, également une ou deux petites fonderies (1.000 à 2.000 t de pièces moulées) et une petite aciérie et laminoir pour ronds à béton et profilés.

G A B : La réalisation d'un laminoir de 50.000 t/an pour la fabrication de profilés légers, fers à béton et fils a été reportée.

C R D : Il est prévu pour 1972-73 une aciérie à Maluku d'une capacité de 150.000 t d'aciers fins.

UTILISATIONS ET VALORISATIONS POSSIBLES

D'une façon générale, l'exploitation des gisements en vue d'une valorisation avant l'exportation s'avère difficile, les pays producteurs n'ayant pas le contrôle sur les approvisionnements des pays industrialisés.

En ce qui concerne les hauts-fourneaux, il n'apparaît pas d'avantage comparatif ; investissement élevé, nécessité de trouver un approvisionnement en carbone réducteur, forte consommation de combustible. Pour les bas fourneaux, un avantage peut être attaché à certaines localisations pour des méthodes de traitement à forte consommation d'énergie électrique.

Dans quelle mesure et à quelles conditions peut-on envisager l'implantation d'une sidérurgie exportatrice dans les E A M A ?

Les pays les plus anciennement industrialisés ont assis le développement de leur sidérurgie sur la demande intérieure. La sidérurgie japonaise s'appuie sur un marché intérieur dynamique et un fort taux de croissance des exportations de produits semi finis, élaborés, voire très élaborés. Le cas particulier de l'implantation de la sidérurgie italienne en zone portuaire (Tarente) s'explique d'une part, par la nécessité d'importer le minerai et le coke et d'autre part, par les potentialités du marché du bassin méditerranéen.

Le marché international de la fonte ne correspond qu'à des ajustements occasionnels des déséquilibres des marchés nationaux.

Il semble donc qu'une des conditions particulièrement favorables au développement d'une industrie sidérurgique nationale ayant accès aux marchés d'exportation soit une demande intérieure importante. Ceci permet l'implantation d'unités de production de très grande capacité, produisant à faibles coûts. Les débouchés à l'exportation sont alors envisageables, tant pour les produits semi-finis que pour les produits finis, si l'environnement technique existe.

Aucun des E A M A ne semble actuellement remplir cette condition; la constitution de groupements régionaux le permettrait peut-être.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

14 - MINERAI DE FER (1)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAU	MAL	CI	DAH	CAM	RCA
LOCALISATION		F'DERRICK	KAYES-BAFOULABE	BANGOLO	NORD	KRIBI	BOGOIN
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an 8000 (1967/69)					
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	CF 1000 t 300 (1961)	arrêt depuis 1964				
	ORIENTATION FUTURE	réserves 150 millions de t	réserves 1 milliard de t	réserves 1 milliard de t	réserves 500.000 à 1 million de t		
RESSOURCE	SPECIFIQUE	non					
	COMPETITIVE	teneur	50 à 65 %	42 %	50 %	haute	
	EXPLOITEE	oui	non	projet	non	non	projet
	EXPORT. <small>SUR</small> VALOR	oui	non	non	non	non	non
	VALORISEE <small>SUR</small> PLACE	non	projet	projet d'enrichissement	non	projet	non
VALORISATIONS POSSIBLES							
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS				
Pellets pré-réduits pour hauts-fourneaux		211-2	projet en CI ; marché en développement ; améliore l'homogénéité de la charge et donc le rendement des hauts-fourneaux.				
Sidérurgie		221	nécessite énergie à bon marché et environnement technico-industriel assez élevé ; ce n'est pas une industrie de main-d'oeuvre.				
Première transformation : fonderie laminage		311-1 221-1	des fonderies existent en E A M A pour les besoins locaux. des laminoirs à ronds et profilés existent ou sont projetés pour les besoins locaux. Le laminage des tôles exige pour être rentable une capacité très élevée.				
Fabrication d'ouvrages en fer et acier		31, 32 35, 36	ces industries ne sont pas nécessairement liées à la proximité d'une sidérurgie (industrie automobile, machines-outils, construction navale, etc...).				

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

14 - MINERAI DE FER (2)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		GAB	CBZ
LOCALISATION		MEKAMBO	ZANAGA SOUANKE
QUANTITES MOYENNES			
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES		
	ORIENTATION FUTURE	réserves 560 millions de t début d'exploitation entre 1978 et 1985	réserves 300 millions de t (8 gisements) réserves plusieurs centaines de millions de t
RESSOURCE	SPECIFIQUE		
	COMPETITIVE	teneur 65 %	50 % 65 à 70 %
	EXPLOITEE	projet	non non
	EXPORT. SANS VALOR	non	
VALORISEE SUR PLACE	non		
VALORISATIONS POSSIBLES			
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS

RESSOURCES EXISTANTES

G A B : Le gaz naturel est actuellement utilisé par la Société d'Energie et d'Eau du Gabon et par la Société Equatoriale de Raffinage.

Il existe un projet de complexe de production d'engrais comprenant une usine d'ammoniac, d'urée et de mélanine utilisant les ressources en gaz naturel de Port Gentil.

Les capacités envisagées sont 750 t/j d'ammoniac, 1.000 t/j d'urée et 30 t/j de mélanine.

C B Z : Le gisement est exploité depuis 1968, la centrale thermique de Pointe Noire est approvisionnée par un gazoduc long de 35 km.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

L'exportation de gaz naturel ne peut s'envisager qu'à partir de ressources très importantes (exemple d'Hassi R'Mel). De telles réserves n'ont pas été recensées jusqu'à ce jour. Tout au plus peut-on envisager le transport des ressources gabonaises par gazoduc à faible distance vers les pays limitrophes.

Il est douteux que les réserves actuellement décelées permettent d'alimenter des industries de transformation du gaz dont la capacité soit suffisante pour atteindre la rentabilité à l'exportation.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

15 - GAZ NATUREL

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CAM	GAB	CBZ	CRD	RW
LOCALISATION		LOGBABA DOUALA	BOMONO DOUALA		BUKAVU-GOMA	Lac KIVU
QUANTITES MOYENNES		1000 m ³ /an	21200(1967/69)			1(1967/69)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 m ³	CF 7000 (1961)		demande de concession pour l'exploitation	début en 1965
	ORIENTATION FUTURE	millions de m ³ 350	réserves 50	réserves 400		réserves = équivalent calorifique de 36 millions de t de gasoil
RESSOURCE	SPECIFIQUE	non				
	COMPETITIVE					
	EXPLOITEE			oui	non	oui
	EXPORT. SANS VALOR	non				
	VALORISEE SUR PLACE	projet				
VALORISATIONS POSSIBLES						
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS			
Combustible		132	ressource trop faible pour l'exportation			
Ammoniac		252	) réserves trop faibles compte tenu des fortes dimensions qu'exige la compétitivité			
Ethylène et autres oléfines		252	) à l'exportation			
Pétrochimie		252)			

Le graphite naturel n'a pas de débouchés en expansion rapide, le graphite artificiel présente un certain nombre d'avantages pour les applications mécaniques, électriques et chimiques :

- le graphite artificiel est d'un coût moins élevé.
- la fabrication industrielle permet un contrôle plus facile de la qualité, des dimensions...

Les ressources en graphite naturel sont limitées dans le monde.

Les pays africains (Tanzanie, Afrique du Sud, Maroc, Tunisie) deviennent consommateurs de graphite artificiel, plus particulièrement par l'installation d'échangeurs de chaleur.

Dans les utilisations les plus courantes du graphite (au cours des opérations de moulage en fonderie ou d'emboutissage, par exemple), le graphite artificiel représente 30 % du graphite utilisé ; dans ses utilisations spécialisées, il ne représente que 2 à 3 %.

Le graphite naturel présente en effet des caractéristiques intéressantes qui le font préférer pour la fabrication des feuilles de carbone genre "papier buvard", de joints d'étanchéité, de lubrifiants.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

16 - GRAPHITE

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAD
LOCALISATION		EST
QUANTITES MOYENNES		environ 17000 t/an
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	S
	ORIENTATION FUTURE	
RESSOURCE	SPECIFIQUE	
	COMPETITIVE	
	EXPLOITEE	oui
	EXPORT. sans VALOR	oui
	VALORISEE sur PLACE	non
VALORISATIONS POSSIBLES		
DESIGNATION DU PRODUIT	N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

M A U : Le gisement de gypse de la Sebka de N'Drahamcha, au nord de Nouakchott, est évalué à 4 milliards de tonnes. On projette son exploitation au rythme de 100.000 t/an et la création d'une plâtrière, alimentant le marché mauritanien et exportant vers les pays voisins.

On étudie également un projet de cimenterie, d'une capacité de 30.000 à 50.000 t/an, alimentée en gypse; sa réalisation est subordonnée à la solution des difficultés d'approvisionnement en eau et en énergie.

N I G : La cimenterie de Malbaza est approvisionnée par du gypse provenant des régions de Galmi, Madaoua, Bouza et Keita.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

17 - GYPSE

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAU	NIG
LOCALISATION		SEBKHA de N'DAGHAMCHA	MALBAZA
QUANTITES MOYENNES		1500 t(1967/69)	
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES		
	ORIENTATION FUTURE	réserves 4 Milliards T	
RESSOURCE	SPECIFIQUE		
	COMPETITIVE		
	EXPLOITEE	non	oui
	EXPORT. sans VALOR	non	non
	VALORISEE sur PLACE	projet	oui
VALORISATIONS POSSIBLES			
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS
Plâtre		242-3	projet en M A U, pour l'exportation vers les pays africains projet en M A U ; la production de ciment à partir de gypse est une technique courante, qui ne peut être rentable qu'en cas de production simultanée d'acide sulfurique ; cet acide est coûteux à transporter. L'ajoute de gypse au clinker lors du broyage du ciment (5 % en poids) est faible : la présence de gypse ne saurait déterminer la localisation d'une cimenterie classique utilisant du calcaire. La cimenterie de Malbaza au Niger utilise lors du broyage le gypse recueilli sur place.
Ciment		242-1	

On désigne normalement par "marbre" un calcaire métamorphisé.

Les ressources connues sous ce nom dans divers E A M A sont, en réalité des carbonates doubles de calcium et de magnésium, c'est-à-dire des dolomies.

RESSOURCES ET POTENTIALITES

H V : Des calcaires dolomitiques convenables pour la production de marbre et granito ont été mis en évidence en 1967 dans la région de Tiara.

T O G : Le gisement de Gnaoulou renferme plus de 20 millions de tonnes de réserves.

M A D : On exploite les gisements de la région de Ambato Finandrahano.

UTILISATIONS

S E N : La Société Marbrière Africaine (SOMAF) exploite un gisement de la région de Kedougou; en 1968, elle a produit 25.600 m² de granito.

H V : Dans un premier temps, la production du gisement de Tiara devra s'orienter vers le granulé de marbre, la poudre de marbre, les carreaux de marbre et de marbre reconstitué.

Les gisements de dolomie des environs de Bobo Dioulasso pourraient donner lieu à une exploitation pour

poudre de dolomie et pour chaux hydraulique.

La poudre de dolomie, finement broyée, est employée comme amendement, notamment dans les plantations bananières.

T O G : L'exploitation du marbre dolomitique de Gnaoulou par la Société togolaise de marbrerie a commencé au début de 1969. Les blocs extraits (parfois de plus de 20 t) sont dirigés sur Lomé, pour exportation ou pour l'usine de marbrerie de Lomé.

L'usine de sciage et de polissage de Lomé permet la fabrication de dalles, plaques, carreaux..., servant à la confection de sols, encadrements de portes et fenêtres.

On espère atteindre une production de 50.000 t en 1971.

G A B : La Sogamar réalise actuellement les installations en vue d'exploiter les carrières de Tchibanga (réserves de 10 millions de tonnes de marbre brut) et une marbrerie à Libreville. La production prévue en régime de croisière est de 120.000 m² de plaques et 40.000 m² de carreaux.

AUTRES VALORISATIONS POSSIBLES :

Certaines dolomies sont utilisées pour la production de magnésium métal ; on l'obtient par électrolyse du chlorure de magnésium, qui peut être soit extrait de l'eau de mer, soit obtenu par attaque chlorhydrique de minéraux magnésifères divers dont le carbonate. Ce métal connaît des usages croissants, en particulier, dans l'industrie automobile (blocs moteurs).

L'oxyde de magnésium a des qualités réfractaires.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

18 - MARBRE ET DOLOMIE

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		SEN	HV	TOG	DAH	MAD
LOCALISATION		KEDOUGOU	TIARA	GNAOULOU	DADJO	AMBATOFINANDRAHANO
QUANTITES MOYENNES		20.000 t (1969) 20.000 t prévues (1970)				
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	depuis 1964		exploité depuis 1969		
	ORIENTATION FUTURE	réserves ₃ 50.000 m ³		50.000 t/an pendant 1 siècle		réserves 5 millions t
RESSOURCE	SPECIFIQUE	non				
	COMPETITIVE					
	EXPLOITEE	oui		oui	non	
	EXPORT. sans VALOR	non		oui	non	
	VALORISEE sur PLACE	oui		oui	projet	
VALORISATIONS POSSIBLES						
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS			
Taille et polissage : blocs, plaques, dalles		245-4	existe au TOG, projeté au DAH ; pourrait s'entreprendre avec d'autres pierres que les dolomies.			
Granits : carreaux de sol et divers		243-2	fabriqués dans de nombreux pays, de façon plus ou moins industrialisée, par ponçage de bétons diversement teintés où les fragments de marbre jouent le rôle d'agrégats ; exportation à longue distance difficilement envisageable.			

RESSOURCES OU POTENTIALITES

M A L : On étudie actuellement les possibilités d'exploitation d'un gisement situé à 30 km à l'Est d'Ansongo.

C I : En 1969, le gisement de Grand Lahou a fourni 127.000 tonnes, en augmentation de 9 % sur 1968; les exportations ont porté sur 71.000 tonnes, dont 57.000 tonnes de "gros A" en diminution de 40 % par suite de la chute des cours mondiaux et du manque de débouchés du minerai de faible teneur.

On distinguait quatre types de minerais de manganèse en Côte d'Ivoire :

- a) minerai riche A : gros à 45,47 %
- b) minerai riche A : fines à 40 %
- c) minerai pauvre B : gros à 40 - 42 %
- d) minerai pauvre B : fines à 32 %

La Compagnie de Mokta a maintenant cessé l'exploitation du gisement de Grand Lahou, devenu non compétitif : teneur peu élevée, réserves insuffisantes.

D'autres ressources en manganèse existent à Odienné, mais le gisement est d'un volume restreint et d'un accès difficile.

H V : L'exploitation devrait se faire au rythme de 450.000 à 500.000 t/an, elle reste subordonnée à la réalisa -

tion de la voie ferrée Ouagadougou-Tambao et à la disponibilité de quantités d'eau suffisantes (nappe du Haut-Béri, ou retenue sur le Béli à Tin-Akof, ou enfin pompage dans le Niger).

C A M : Des indices ont été relevés dans la série du Lom.

G A B : Le Gabon exploite deux sortes de minerais de manganèse :

a) minerai métallique

b) bioxyde de manganèse (minerai "chimique")

Les réserves sont estimées à 200 millions de tonnes de minerai. En 1969, les exportations se sont élevées à 1.550.000 t.

Avec 7 % du total mondial, le Gabon occupe le septième rang dans le monde.

C R D : Le gisement est exploité par la Société Minière de Kisenge, sa production exportée est écoulee par le port de Lobito.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

C I : Début 1970, on a inauguré une usine de piles sèches d'une capacité annuelle de 100 millions d'unités de 1,5 V et 4,5 V.

H V : Pour le marché local, on envisage l'installation d'une usine de piles électriques d'une capacité de 650 t, à partir de l'approvisionnement en bioxyde de manganèse de Tambao.

G A B : La production de bioxyde de manganèse a été de 25.000 t en moyenne au cours de la période 1967-1969.

Il est prévu une unité de production de piles sèches, d'une capacité de 7 millions de piles de 1,5 V (environ 600 t). Un triplement de sa production est envisagé pour 1980. D'autre part, on pense produire également des piles de 4,5 V. Le bioxyde de manganèse (30 % du poids de la pile) serait fourni par la Comilog.

C R D : Il existe un projet de transformation du carbonate de manganèse en bioxyde de manganèse.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

Le manganèse et ses dérivés ont des utilisations multiples :

- 95 % de la production de manganèse est utilisée dans les ferro-alliages (la production mondiale annuelle est de 1 million de tonnes de ferro-manganèse). Ils sont utilisés pour la désulfuration de la fonte en haut-fourneau, pour la désoxydation de l'acier au convertisseur, dans la préparations des aciers alliés au manganèse (0,6 à 1,5 %) et des aciers inoxydables (10 à 15 % de manganèse et 8 à 18 % de chrome).
- certains composés organiques entrent dans la préparation de peintures et comme additifs dans les engrais.
- le bioxyde de manganèse, MnO_2 , de propriétés oxydantes, est utilisé dans l'industrie du verre et comme dépolarisant dans la fabrication des piles sèches. Dans la fabrication des piles, le bioxyde joue un rôle non négligeable en poids (20 à 25 g pour une pile de 1,5 V d'environ 80 g) mais faible en valeur à côté des autres approvisionnements (godets en zinc, charbons, produits chimiques divers, papiers et cartons...)
- enfin, le permanganate de potassium est un désinfectant.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

19 - MINERAIS DE MANGANESE

(a) minerai métallique
(b) minerai chimique

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAL	CI	HV	GAB	CRD
LOCALISATION		ANSONGO	GRAND-LAHOU	TAMBAO	MOANDA	KATANGA
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an	120 (1967/69)	études en cours	(a) 1220 (1967/69)	(b) 27 (1967/69) 280 (1966/68)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t	DL depuis 1964		CF 203 (1962)	CF 5,8 (1965) DL 316 (1961)
	ORIENTATION FUTURE	1000 t	réserves minerai 3,5 millions de t	exploitation cessée en 1970	réserves 13 millions t	CF 1800 (1970) CL 30 (1970)
RESSOURCE	SPECIFIQUE					
	COMPETITIVE	teneur 40 à 50 %	32 à 47 %	54 %	50 à 52 %	
	EXPLOITEE		non	non	oui	
	EXPORT. SANS VALOR		non	"	oui	
VALORISEE SUR PLACE		non		projet	non	projet projet
VALORISATIONS POSSIBLES						
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE		PAYS ET APPRECIATIONS		
Ferromanganèse		224-4		(25 à 80 % de manganèse))		
Spiegelersin		221-1		(maximum 25 % de manganèse))		
Silicomanganèse		224-4		) la production de ferroalliages, généralement		
Piles sèches		343-2		) élaborés au four électrique, nécessite des		
				) ressources en énergie électrique à bas coût.		
				) existe en CI, projets en HV, GAB ;		
				la présence de bioxyde de manganèse n'est pas déterminante.		

Les exportations de Madagascar se sont élevés à près de 1.400 t en 1968 et un peu plus de 1.900 t en 1969.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

Le mica est utilisé dans les équipements électriques en raison de son pouvoir isolant. Ses caractéristiques de transparence, de bonne résistance à la chaleur et sa relative bonne résistance à la corrosion le font utiliser pour les lucarnes de poëles et de fours industriels, pour les jauges de chaudières ; comme matériau de remplissage, absorbant, lubrifiant. On utilise encore le mica dans la fabrication des papiers peints, papiers de toiture et peintures.

Le mica est encore utilisé pour l'analyse et la polarisation de la lumière.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

20 - MICA

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAD
LOCALISATION		
QUANTITES MOYENNES		t/an 800 (1967/69)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	SI t 970 (1963)
	ORIENTATION FUTURE	
RESSOURCE	SPECIFIQUE	
	COMPETITIVE	
	EXPLOITEE	oui
	EXPORT. sans VALOR	oui
	VALORISEE sur PLACE	non
VALORISATIONS POSSIBLES		
DESIGNATION DU PRODUIT	N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS
		le mica, taillé en lamelles, est utilisé comme isolant électrique, thermique ; transparent, il constitue un bon écran pour les regards de fours, fourneaux et foyers divers, industriels ou domestiques.

RESSOURCES ET POTENTIALITES

T C H : La natron est exploité dans une vingtaine de cuvettes en bordure du lac. La S O N A C O T bénéficie du monopole de sa commercialisation.

Le natron blanc (a) est exploité sous forme de plaques, le natron noir (b) en morceaux.

On connaît également des cuvettes de natron à ciel ouvert, inexploitées, dans des sites du Tibesti difficilement accessibles.

Les exportations de natron noir se font entièrement sur le Nigéria ; la S O N A C O T approvisionne en natron blanc les marchés traditionnels du Cameroun et de la R C A.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

Le natron, carbonate de sodium hydraté, est utilisé comme complément d'alimentation du bétail au même titre que le chlorure de sodium.

Par ailleurs, le carbonate de sodium est utilisé dans la préparation des savons et lessives, dans l'industrie du verre.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

21 - NATRON

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		TCH	
LOCALISATION		cuvettes du lac	
QUANTITES MOYENNES		t/an	natron blanc 3800 (1965/67) natron noir 5100 (1965/67)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	t	CL 3375 (1961) CFI 2237 (1961) 6200 (1963)
	ORIENTATION FUTURE		
RESSOURCE	SPECIFIQUE		
	COMPETITIVE		
	EXPLOITEE		
	EXPORT. SANS VALOR.		
	VALORISEE SUR PLACE		
VALORISATIONS POSSIBLES			
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS
Poudre		245-1	) des exportations de carbonate de sodium naturel, plus ou moins pur, vers les) pays industrialisés, subiraient des coûts de transport trop élevés pour) pouvoir concurrencer la production des soudières.))
Savons		258-1	
Verre		247	
Alimentation bétail		422	

RESSOURCES ET POTENTIALITES

- S E N : Des placers alluvionnaires ont été découverts dans la région de Sambarabougou (22 t de réserves). De l'or filonien a été recensé dans les environs de Moura, pour trois indices, on a une évaluation de 87,5 t.
- M A L : De l'or alluvionnaire est recensé près de Kalana et de l'or filonien près de Kalana et Medinandi. Le plan triennal prévoit la mise en exploitation de ces gisements si les études sont concluantes et, d'autre part, la reconnaissance et l'étude des indices le long de la Faleme et au sud de Bamako.
- C I : Les alluvions aurifères ne sont plus exploitées en raison de leur trop faible teneur. Dans la région d'ISSIA il y a de l'or filonien, les réserves sont estimées à 12 t, mais la teneur (17/18 g/t) est trop faible. Il faudrait 20/25 g/t pour que l'exploitation puisse être envisagée, sauf présence simultanée d'autres métaux (cuivre, molybdène).
Des recherches sont en cours dans le prolongement des mines d'or du Ghana.
- C A M : La production artisanale d'or à 930 o/oo ne dépasse pas quelques dizaines de kg par an.
- G A B : C'est en 1959 qu'ont débuté les exploitations artisanales d'or. La production est en baisse sensible depuis 1965 ; 423 kg ont été exportés en 1968 sur une production de 514 kg et 243 kg en 1969, sur une production de 435 kg.

C B Z : La Société Minière Ogooué-Lobaye a cessé ses activités en 1965. Les exploitations artisanales se situent surtout dans les zones de Dimonika et Makamoeke (Mayombe), Kelle et M'Bomo (cuvette), Souanke (Sangha) et Mayoko (Niari).

La production pourrait être doublée avec la mise en exploitation des gisements des régions de Mayombe et Sempé-Souhanhe.

C R D : L'or est produit en petite quantité au Kasai, au Kivu et en province orientale : 5,3 t en 1968.

Des réserves sont recensées dans le Kibau Ituru : 45 t certaines et 15 t probables.

B D I : Jusqu'en 1966, l'exploitation d'or était artisanale et clandestine. Depuis, la Banque Centrale achète la production locale.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

22 - OR (1)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CI	HV	NIG	CAM	RCA	GAB	
LOCALISATION			POURA	SIRBA	BETORE-OYA			
QUANTITES MOYENNES		kg/an	3 (1967/68) nul en 1969	600 (1966)	5 (1968/69)	14 (1967/69)	1 (1955/66) nul en 1967 et 68	600 (1967/69)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	kg	I 320 (1960) 1400 (1963)	CF 1,6 (1967)	I	DF 8 (1960)	SI 550 (1960)	
	ORIENTATION FUTURE		D	mine fermée en 1966				
RESSOURCE	SPECIFIQUE	non						
	COMPETITIVE							
	EXPLOITEE	oui	non	oui	oui	oui	oui	
	EXPORT. <small>SANS</small> VALOR.	non	non		faible exportation	non	oui	
	VALORISEE <small>SUR</small> PLACE	non	non			non	non	
VALORISATIONS POSSIBLES								
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS					
Lingots		224-1	existe au CRD.					
Or fin		224-2	existe au CRD.					
Alliages argent cuivre argent-cuivre palladium platine		224-2	utilisés en bijouterie. articles en or.) utilisés en bijouterie.					
Bijouterie		491-2	existe à l'état artisanal en plusieurs pays (SEN, MAL, HV, CBZ...).					
Composés organiques		257-1	composés solubles pour médicaments contre les rhumatismes et l'arthrite ; contenu en or limité.					

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

22 - OR (2)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CBZ	CRD	MAD
LOCALISATION		KATANGA KIVU KILO-MOTO		
QUANTITES MOYENNES		kg/an 142 (1967/69)	5000 (1966/68)	27 (1966/68)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	kg CL jusqu'en 1967 S depuis 82 en 1960	DF jusqu'en 1965 S depuis 11540 (1960)	CF jusqu'en 1963 S depuis 28 (1963)
	ORIENTATION FUTURE			
RESSOURCE	SPECIFIQUE			
	COMPETITIVE			
	EXPLOITEE	oui	oui	oui
	EXPORT. SANS VALOR.	non		
VALORISEE SUR PLACE	oui			
VALORISATIONS POSSIBLES				
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS	

RESSOURCES ET POTENTIALITES

- M A U : Des recherches sont effectuées sur le plateau continental, de nombreuses demandes de permis ont été déposées pour le bassin Taoudeni.
- S E N : Des recherches "off shore" ont été effectuées entre Cayar et M'Bour, cinq sondages marins se sont révélés négatifs. Un gisement de l'ordre de 100 millions de tonnes a été découvert au large de la Casamance, mais c'est un pétrole très lourd, non exploitable actuellement.
- C I : La campagne de recherches doit débuter en 1971 par des sondages sismiques et trois ou quatre forages sur le plateau continental.
- N I G : Des permis de recherches ont été attribués pour les régions de Dosso, Seguedine, Agadem, le Niger-Sud, Djado et Talak, soit 885.000 km².
- T O G : Les premiers forages d'exploration ont eu lieu en 1969.
- D A H : Un gisement marin a été découvert dans le Golfe du Bénin , non loin de la frontière du Nigeria.
- C A M : Les indices découverts jusqu'à présent ne semblent pas devoir entraîner une exploitation. La S E R E P C A a entrepris un quatrième forage sur son permis "off shore" du Rio del Rey au Cameroun Occidental.
- T C H : Des recherches ont été entreprises dans le Sud-Ouest.

G A B : Depuis 1960, huit concessions de 75 ans ont été accordées. Le tableau ci-dessous résume la situation de l'exploitation pétrolière :

concessions	Superficie	bénéficiaires	production 1968	évolution de la production
Pointe Clairette et Cap Lopez	95 km ²	S P A F E	250.000 t	en déclin
M'Bega	30 "	"	16.000 t	arrêtée
Tchengue	10 "	"	221.000 t	en déclin
Anguille Marine	121 "	"	759.000 t	croissance
Tchengue Océan	12 "	"	409.000 t	en déclin
Port-Gentil Océan	13 "	"	164.000 t	croissance
Batanga	1,6 "	MOBIL-SPAFE	92.000 t	en déclin
Gamba-Ivinga	30 "	ELF-SPAFE-SHELL	2.207.000 t	maximum
permis	Superficie	bénéficiaires		
Plateau Continental au Nord de Port-Gentil	3.200 km ²	TEXACO OIL Cy of Gabon et CHEVRON OIL Cy of Gabon		
Ignando Marine	455 "	S P A F E		

Les exportations sont en croissance régulière.

Les réserves sont évaluées à 100 millions de tonnes environ.

C B Z : Le gisement de Pointe Noire avait été estimé à un million de m³. Les exportations se sont élevées à 55.000 t en 1968.

Des recherches "off shore" ont eu des résultats encourageants en 1969.

C R D : La S O C O R E P a effectué des recherches "off shore" au large de Moanda, un gisement de 250 t/jour a été repéré.

Du pétrole serait également recensé dans la région de Bukavu.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

S E N : La raffinerie de la S A R de M'Bao, mise en service en 1963, traite du pétrole brut importé. Sa production s'est élevée à 640.000 t en 1969 pour une capacité de production de 700.000 t de produits divers. Une partie des produits finis est exportée sur le Mali et la Mauritanie.

C I : La capacité de raffinage de la S I R à Vridi est de 840.000 t de pétrole brut importé d'Algérie et du Gabon.

G A B : Depuis 1967, la raffinerie de la S E R traite une partie de la production locale, 725.000 t en 1969. Sa capacité est utilisée à plein.

C R D : La capacité de raffinage installée est de 650.000 t, elle sera étendue à 1.000.000 de t par agrandissement des installations de Kinlao-Moanda. Le pétrole brut est actuellement importé.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

Les ressources actuellement connues et exploitées au Gabon alimentent partiellement des raffineries fournissant des besoins africains en carburants et combustibles.

Ces ressources sont d'une amplitude trop faible pour que l'on envisage l'implantation de raffinerie orientée vers l'exportation.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

23 - PETROLE

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		DAH	GAB	CBZ
LOCALISATION		off-shore près frontière NIGERIA		POINTE-INDIENNE
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an	5100 (1968/70)	51 (1966/68)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t	CF 800	SI 52 (1960)
	ORIENTATION FUTURE	1000 t	réserves 100.000	gisement en voie d'épuisement 17 (1970) extraction totale 700
RESSOURCE	SPECIFIQUE	non		
	COMPETITIVE	non	oui	
	EXPLOITEE	non	oui	fin
	EXPORT. sans VALOR		oui	oui
	VALORISEE sur PLACE		oui	non
VALORISATIONS POSSIBLES				
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS	
Raffinage		140-1	le pétrole gabonais alimente partiellement plusieurs raffineries africaines fournissant les besoins locaux ; il semble difficile d'envisager la création d'une raffinerie de forte dimension orientée essentiellement sur l'exportation.	
Pétroléochimie		252	ressources en pétrole insuffisantes, pas d'avantage comparatif.	

RESSOURCES ET POTENTIALITES

M A U : Des recherches sont effectuées dans le prolongement du gisement du Sahara Espagnol, des indices ont été reconnus dans la région de Kaedi.

S E N : Le Sénégal possède des gisements de phosphate de chaux et de phosphate d'alumine.

Le gisement de phosphate de chaux est constitué par une couche minéralisée d'une épaisseur moyenne de 6,5 m. La Compagnie Sénégalaise des Phosphates de Taïba rencontre quelques difficultés d'exploitation : un fort recouvrement de 15 à 25 m de sable, une faible proportion de tonnages commercialisables par rapport aux tonnages extraits (16 m³ de stérile en minerais pour une tonne de produits vendables contre environ 6 m³ dans d'autres gisements), l'importance des silex de grosse taille dans la couche phosphatière et la situation d'une partie de cette couche dans la nappe phréatique.

Les réserves sont évaluées à près de 100 millions de tonnes de concentrés (40 millions de tonnes de réserves certaines et 60 millions de tonnes de réserves possibles). Le domaine minier de la S S P T comprend la concession au nord de Tivaouane, expirant en 2034, et 12 permis d'exploitation qui expirent en 1972.

Le gisement de phosphate d'alumine calcique hydraté de Pallo est le seul gisement de ce type exploité dans le monde. D'épaisseur irrégulière, la couche phosphatée varie entre quelques centimètres et 15 mètres ; elle est recouverte de quelques mètres de stériles.

Les réserves de phosphate d'alumine s'élèvent à 50 millions de tonnes d'un minerai qui, après criblage, donne un produit marchand titrant 29,5 % d'anhydride phosphorique. Elles s'élèvent à environ 100 millions de tonnes

en incluant les réserves à 28 %.

Le domaine minier de la Société Sénégalaise des Phosphates de Thiès comprend deux concessions de 16.250 ha et 1700 ha et un permis d'exploitation de 2500 ha.

N I G : Les phosphates de Tahoua doivent être étudiés au cours de la période 1970-73.

T O G : Seul le gisement de Hahotoe est actuellement exploité. La C O T O M I B envisage l'ouverture d'une nouvelle exploitation à Aveta et l'installation d'une chaîne de traitement supplémentaire à Kpémé.
Le minerai brut contient de 25 à 40 % d'argile.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

S E N : L'exploitation des phosphates de chaux par la C S P T porte sur le gisement de Keur Mor Fall depuis 1960 ; le gisement de N'Domour Diop devait être mis en exploitation à partir de 1970. Les installations comprennent un centre d'extraction et d'enrichissement, le phosphate tricalcique titrant 82 % (le plus haut titre mondial) est presque entièrement exporté. Les capacités de production sont de 1.100.000 t qu'il est prévu de porter à 1.500.000 t après la mise en exploitation de N'Domour Diop.

La capacité globale des installations de la S S P T est de 500.000 t/an de phosphate d'alumine brut.

Le traitement du minerai comporte un concassage et un criblage qui fournit 3 types de minerais :

- la partie la plus fine est déversée au stérile : le tiers du tonnage brut extrait en 1968.
- la partie de granulométrie moyenne est calcinée dans un four tournant et produit des clinkers. Une partie des clinkers est broyée en une poudre fine titrant 34 % d'anhydride phosphorique, appelée "phospal", destinée au marché africain et à la fabrication d'engrais composés (S I E S) ; une autre partie, la plus pauvre en fluor, appelée "polyfos" ou "baylifos", est destinée à la fabrication d'aliments du bétail.

- La partie de plus forte granulométrie est directement expédiée sur Dakar en vue de son exportation sur la France.

Les productions en 1969 ont été de 164.000 t de phosphate d'alumine brut, 37.000 t de phosphate d'alumine deshydraté, 2.700 t de phosphal et 640 t de polyfos.

T O G : Malgré un marché mondial difficile où la production mondiale demeure étale, la production de la COTOMIB a approché le niveau record de 1.500.000 t en 1969, pour une capacité de production de 1.600.000 t de phosphate marchand.

Les exportations de phosphate tricalcique de première qualité, d'un titre de 81 %, se sont élevées à 1.464.000 t en 1969.

L'ouverture de l'exploitation d'Aveta et l'installation d'une quatrième chaîne de traitement à Kpémé porteront la capacité de production totale à 2,4 millions de tonnes en 1974/75.

Il est projeté la création d'une usine de superphosphates d'une capacité initiale de 14.000 t de superphosphate simple.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

Les phosphates sont principalement utilisés comme engrais : les phosphates marchands représentant 10 %, les superphosphates simples 65 %, l'anhydrique phosphorique et le phosphore n'interviennent que pour 15 %. Le phosphate d'alumine et le phosphal sont des produits nouveaux dont les débouchés demeurent restreints. Un nouveau procédé chimique permet maintenant la récupération directe d'anhydride phosphorique et de l'alumine dont on pourrait tirer de l'aluminium. La production de phosphore n'est actuellement pas économique par rapport aux procédés les plus courants.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

24 - PHOSPHATES

(a) phosphate alumino-calcique

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAU	SEN	MAL	TOG
LOCALISATION		KAEDI	PALLO (a)	TAIBA	vallée du TELEMSI HAHOTOE
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an	160 (1967/69)	1080 (1967/69)	1330 (1967/69)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t	CL 105 (1960)	CF 103 (1960)	mise en évidence CF 120 (1961)
	ORIENTATION FUTURE	1000 t	réserves 4000	CL 1200 à 1300 (1971)	réserves 20.000 CL 1500 (1970)
RESSOURCE	SPECIFIQUE	non			
	COMPETITIVE	teneur en tricalcique 50 à 70 %	76 à 77 %		73 à 78 % 81 %
	EXPLOITEE	non	oui	oui	non oui
	EXPORT. sans VALOR	non	oui	oui	non oui
	VALORISEE sur PLACE	non	oui	oui	non projet
VALORISATIONS POSSIBLES					
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS		
Phosphate broyé		245-1	parfois dénommé "hyperphosphate", utilisable comme engrais.		
Phosphate calciné broyé		256-8	le SEN produit à partir de phosphate alumino-calcique du "phospha" utilisable comme engrais, du "baylifos" utilisable comme aliment du bétail ; débouchés restreints.		
Engrais phosphatés simples		256-8	existe au SEN, en CI, projeté au TOG : superphosphate simple.		
" " composés		256-8	existe au SEN, en CI ; nécessite importations de potasse, d'azote (ammoniac par ex.).		
Acide phosphorique de voie humide		251	exportable par exemple sous forme concentrée (acide superphosphorique) ; nécessite une importation de soufre pour la production d'acide sulfurique.		
Phosphore élémentaire		251	dangereux à manipuler donc coûteux à transporter ; réalisable au four électrique, à condition de disposer d'énergie électrique abondante à bas coût.		
Phosphates calciques		256-7	usages divers, par exemple aliments du bétail (bicalcique).		
Phosphates sodiques		256-7	détergents, défloculants, fluidisants ; usages industriels divers.		

RESSOURCES ET POTENTIALITES

M A L : Des indices de plomb et de zinc ont été repérés dans la région de Tessalit.

N I G : Des permis de recherches ont été accordés dans les régions de Liptako, Maradi et Zinder.

C B Z : L'épuisement du gisement de Mindouli compromet la production de minerai mixte plomb-zinc et de minerai de cuivre. A la réouverture de la mine en 1964, les réserves étaient estimées à 64.000 t de minerai mixte plomb-zinc, sans compter la minéralisation filonienne.

Les chiffres de production correspondent à des concentrés contenant 50 % de métal (20 % de plomb, 30 % de zinc), les productions de 1968 et 1969 ne proviennent que du traitement de minerais de récupération. La teneur élevée des minerais oxydés du gisement de Djenguele pourrait permettre la vente sans enrichissement préalable après une amélioration par lavage de la qualité du minerai.

Les problèmes de sa mise en exploitation sont à l'étude. Les réserves reconnues sont de près de 100.000 t de plomb, 30.000 t de zinc et 14.000 t de cuivre.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

C B Z : Une méthode de concentration par flottation au lieu de concentration par simple gravimétrie mise au point par la Société minière de M'Passa et nécessitant des réserves de l'ordre d'un million de tonnes, pourrait relancer la production du gisement de Mindouli si les réserves le permettent.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

La métallurgie du plomb recouvre trois modes principaux : une première fusion, une fusion réductrice qui donne le plomb d'oeuvre, éventuellement l'affinage par l'électrolyse ou par fusion ou par le procédé Harris (chlorure de sodium et nitrate de sodium).

Les principales utilisations du métal sont : revêtements et tuyaux, fusibles de sécurité, plaques protectrices contre les rayons X et gamma.

L'oxyde plombique ou minium est utilisé pour la protection du fer contre la corrosion.

Le plomb tétraéthyle est utilisé dans l'essence comme anti-détonnant.

Le plomb est encore utilisé comme pigment colorant.

Allié à l'étain et au cuivre, il sert d'anti-friction.

Allié à l'antimoine, il est utilisé dans les plaques d'accumulateurs et les caractères d'imprimerie.

Allié à l'étain, il est utilisé dans la fabrication de jouets, additionné d'arsenic, il sert à la fabrication de plomb de chasse.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

25 - MINERAIS DE PLOMB

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CBZ				
LOCALISATION		M'PASSA	M'FOUATI	DJENGUELE	HAPILO	YANGA-MOUBANGA (nord-est de M'FOUATI)
QUANTITES MOYENNES		concentré plomb-zinc à 50 % t/an 4200 (1967/69)				
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	SI 3400 (1961) t	prospections en cours	prospections en cours	prospections en cours	travaux en cours
	ORIENTATION FUTURE	réserves 1964 : minerai 60 1000 t	réserves : minerai 435 plomb 27	réserves : minerai 334 plomb 97,5	réserves : minerai 531 plomb 14,9	
RESSOURCE	SPECIFIQUE					
	COMPETITIVE	teneur en plomb 5 à 7 %	6,2 %	29,2 %	6,5 %	
	EXPLOITEE	épuisement	non	non	non	non
	EXPORT. SANS VALOR	oui	non	non	non	non
VALORISEE SUR PLACE	projet					
VALORISATIONS POSSIBLES						
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS			
Plomb de première fusion		224-1				
Plomb d'oeuvre		224-2	obtenu par fusion réductrice.			
Plomb affiné		224-2	affinage électrolytique ou chimique.			
Fabrication d'ouvrages en plomb ou en alliages au plomb		224-3 311-2 316-91	éléments de couverture, de tuyauterie, de protection contre les radiations, fusibles électriques, caractères d'imprimerie, plaques d'accumulateurs, plombs de chasse, figurines moulées, paliers antifriction...			
Oxydes de plomb		255	pigments colorants, protection contre la corrosion.			
Plomb tétraéthyle		252	additif antidétonant pour carburant automobile.			

C B Z : Le gisement de Holle comprend 10 niveaux principaux dont une couche de sylvinite de 2 à 3 m d'épaisseur s'étendant sur 11 km², d'une teneur de 38 % d'oxyde de potassium. Les réserves sont estimées à 50 millions de tonnes de sylvinite.

L'usine de traitement de la Compagnie des Potasses du Congo, d'une capacité de 500.000 t/an, est entrée en production en 1969.

La situation du gisement en bordure de mer représente un avantage pour l'exportation par rapport à la potasse canadienne du Saskatchewan.

Par broyage, flottation, séchage, la sylvinite est traitée pour devenir un minerai marchand titrant 60% d'oxyde de potassium.

La production sera exportée en presque totalité sur les pays limitrophes et l'Europe.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

26 - POTASSE

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CBZ	
LOCALISATION		HOLLE-SAINT-PAUL	KOUILOU
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an	66,6 (1969) à 96,5 % de chlorure
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	mise en service en 1969	
	ORIENTATION FUTURE	1000 t	CF 300 (1971) 500 à terme
RESSOURCE	SPECIFIQUE		
	COMPETITIVE	teneur en équivalent K ₂ O	35 % 14 %
	EXPLOITEE		oui non
	EXPORT. SANS VALOR		non non
	VALORISEE SUR PLACE		oui non
VALORISATIONS POSSIBLES			
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS
Engrais potassiques simples ou composés		256-8	le chlorure exporté par CBZ est un engrais simple ; la production d'engrais composés nécessiterait l'importation d'autres éléments fertilisants (phosphore, azote). usages restreints. " "
Potasse caustique		251	
Carbonate de potassium		251	

27 - S A B L E V E R R I E R

On trouve des sables silicieux aptes à la production de verre dans la plupart des pays. Les précisions apportées dans cette fiche ne concernant que les pays pratiquant ou projetant la fabrication du verre.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

- S E N : Le Troisième Plan a prévu une unité de fabrication de bouteilles et flacons en verre, d'une capacité de 3.000 t/an, à partir de matières premières locales (sable, pierre à chaux et déchets de verre). L'usine serait installée à M'Bao.
- C I : Une unité de production est envisagée par la S O C I V E R. Elle serait approvisionnée par la S O D E M I en sables vitrifiables d'un gisement situé à une vingtaine de km d'Abidjan.
La capacité de production serait de 10.000 t/an de verres creux destinés au marché local et à ceux des pays limitrophes.
- R C A : Une bouteillerie d'une capacité de 3 millions de bouteilles est à l'étude.
- C R D : Une verrerie est en activité, elle a produit 26 millions de bouteilles en 1967.
Un projet est à l'étude, il intéresserait deux fours d'une capacité totale de 1 million de m²/an de verre plat, 15 millions de bouteilles et 12 millions de verres.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

27 - SABLE VERRIER

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		SEN	CI	CAM	RCA	CRD	
LOCALISATION		PORT-BOUET		BONABERI	ILE MANOKA	RIO DEL REY	BANGUI
QUANTITES MOYENNES		t/an		4500			
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	essais satisfaisants					
	ORIENTATION FUTURE			réserves ₃ 115.000 m ³	réserves importantes non évaluées		
RESSOURCE	SPECIFIQUE	non					
	COMPETITIVE						
	EXPLOITEE		oui	oui	non	non	oui
	EXPORT. sans VALOR	non					
VALORISEE sur PLACE	projet	projet	oui	non	non	projet	oui
VALORISATIONS POSSIBLES							
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS				
Verrerie		247	activité existante ou projetée dans plusieurs pays pour les besoins nationaux ; le sable est une ressource trop banale pour servir de motif de localisation à une industrie exportatrice. Il en serait de même pour d'autres qualités de sable comme le sable de moulage pour fonderie par exemple.				

M A U : Deux salines sont exploitées, l'une à la Sebkhah d'Idjil, dont les réserves sont estimées à 11,5 millions de tonnes, l'autre à N'Terert, dont les réserves sûres sont de 150.000 tonnes.

Il est envisagé d'exploiter la première dont les débouchés pourraient être l'industrie de la pêche de Nouadhibou (12.000 t/an).

La S O M I M A pourrait être approvisionnée par la saline de N'Terert. (Elle a, en effet, acheté 600 tonnes de sel en 1970).

S E N : La production de sel de la Société des Salins du Sine-Saloum (marais salants) est en nette expansion depuis trois ans. Une partie de la production est exportée, surtout sur la Côte d'Ivoire, le Mali et le Niger.

UTILISATIONS ET VALORISATIONS POSSIBLES.

Le chlorure de sodium connaît des usages en industrie alimentaire, en conserverie, en savonnerie. En industrie chimique, c'est la matière première pour l'obtention du chlore et de la soude, qui connaissent de multiples utilisations industrielles.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

28 - SEL

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAU	SEN	MAL	MAD
LOCALISATION		IDJILL	KAOLACK	TAOUDENIT	
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an sel de sebkha environ 1	sel marin 80 (1967/69)	sel gemme 1 à 1,2	sel marin environ 10
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t S	CL 50 (1960)		SI 14 (1960) 18 (1963)
	ORIENTATION FUTURE				
RESSOURCE	SPECIFIQUE	non			
	COMPETITIVE				
	EXPLOITEE	oui	oui	oui	oui
	EXPORT. sans VALOR		oui		
VALORISEE sans PLACE		non			
VALORISATIONS POSSIBLES					
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS		
Sel raffiné Chlore et soude		423-8 251	usages alimentaires. nécessite de l'énergie électrique ; produits coûteux à transporter : trouver sur place des débouchés équilibrés pour les deux produits.		

29 - MINERAI DE TANTALE

Dans ses minerais, le tantale est souvent associé avec du niobium.

Le métal est obtenu par attaque du minerai par la soude fondue puis transformation en tantalifluorure, qui est ensuite décomposé par le sodium ou électrolysé.

Les alliages au tantale offrent une bonne résistance à la chaleur et aux agents chimiques, notamment aux acides.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

29 - MINERAIS DE TANTALE

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAL	CI	TCH	CRD	RW	MAD
LOCALISATION		BOUGOUNI-SIKASSO	ISSIA	TIBESTI OUADDAY			
QUANTITES MOYENNES		t/an	0,6 (1968)		120 (1966/68)	32 (1966)	nul en 1969
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	recherches		indices	CF		DF 3,7 (1964)
	ORIENTATION FUTURE	arrêt en juin 1969					
RESSOURCE	SPECIFIQUE	non					
	COMPETITIVE	baisse des cours					
	EXPLOITEE	non					
	EXPORT. <small>sur</small> VALOR	oui					
VALORISEE <small>sur</small> PLACE	non						
VALORISATIONS POSSIBLES							
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS				
Métallurgie du tantale		224-2	exige des approvisionnements et des débouchés suffisants ; en réalité les débouchés sont faibles actuellement.				
Alliages au tantale		224-2	offrent une bonne résistance à la chaleur et à la corrosion chimique ; usages pratiques restreints.				

M A U : En raison de la mévente des dérivés de l'yttrium, l'activité est actuellement réduite et limitée à la reconnaissance de certains filons. Les réserves sont estimées à 1.200 tonnes de minerai d'une teneur de 4,4 % par mètre de profondeur.

L'yttrium est utilisé notamment lors de la fabrication des tubes de télévision-couleur.

B D I : La bastnaésite est un minerai rare utilisé en électronique et lors de la fabrication de la céramique. Il contient de l'euporium, utilisé dans le procédé français de télévision couleur.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

30 - TERRES RARES

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAU	BDI
LOCALISATION		BOU NAGA	
QUANTITES MOYENNES		t/an	yttrium 605 (1968) bastnaésite
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	exploitation depuis décembre 1967	
	ORIENTATION FUTURE	arrêt fin 1969	
RESSOURCE	SPECIFIQUE		
	COMPETITIVE	baisse des cours	
	EXPLOITEE		
	EXPORT. DANS VALOR		
	VALORISEE SUR PLACE		
VALORISATIONS POSSIBLES			
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS
Tubes de télévision		345-1	L'yttrium est utilisé dans la production des tubes de télévision en couleurs ; mais la présence d'un gisement ne peut pas constituer un motif de localisation pour cette fabrication.
Ferrocérium		224-2	la bastnaésite, fluocarbonate de cérium et de lanthane, permet d'obtenir ces métaux. Le cérium et le lanthane ont connu une utilisation dans les manchons de lampes à incandescence type Auer ; la principale utilisation actuelle du cérium est la production de son alliage avec le fer : ferrocérium, utilisé dans les pierres à briquet.

RESSOURCES ET POTENTIALITES

- M A U : Des réserves d'ilménite de plus de 100.000 tonnes au total ont été mises en évidence en six endroits de la côte.
- S E N : L'exploitation du gisement de sables noirs d'ilmenite et zircon de Joal a cessé en 1965, par suite des difficultés d'écoulement dues à la teneur en chrome.
Plusieurs millions de tonnes de réserves d'ilménite ont été recensées le long de la côte entre Cayar et Lompoul, leur trop faible teneur fait qu'elles ne sont pas exploitées.
- C A M : Le production de rutile est pratiquement arrêtée. Les gisements d'ilménite entre Douala et Kribi nécessitent des études complémentaires avant leur exploitation éventuelle.
- T C H : Des indices d'ilménite ont été recensés près de Melfi.

UTILISATIONS ET VALORISATIONS POSSIBLES

Le titane est un métal relativement léger (densité 4,5) aux propriétés mécaniques voisines de celles de l'acier doux et résistant à divers agents corrosifs.

La métallurgie du titane est assez complexe. On obtient le métal très pur par réduction thermique et raffinage électrolytique.

Ce métal est utilisé dans la construction aéronautique. Il trouve aussi des débouchés dans l'appareillage chimique et, plus généralement, dans des appareillages posant des problèmes de résistance à la corrosion

et à la chaleur.

Les alliages de titane sont principalement les suivants : chrome- étain -manganèse - titane; fer -molybdène - chrome - titane; aluminium - vanadium - titane; titane-vanadium; chrome - aluminium - vanadium - titane.

L'oxyde de titane est utilisé comme pigment; le tétrachlorure est utilisé comme catalyseur de certaines réactions chimiques.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

31 - MINERAIS DE TITANE

(a) Ilménite

(b) Rutile

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		SEN			GAM		MAD
LOCALISATION		(a) JOAL	(a) JOAL-NIANING	(a) CASAMANCE	(a) KRIBI- LONGJI	(a) DOUALA- SOUELLABA	(b)
QUANTITES MOYENNES		t/an			moins de 0,5		nul depuis 1967
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	arrêt en 1965			I 118 (1938) 403 (1949) 294 (1952)		4900 (1964)
	ORIENTATION FUTURE	1000 t	réserves : 650	réserves : 350	réserves : 137	réserves : 331	
RESSOURCE	SPECIFIQUE						
	COMPETITIVE	95 % d'oxyde de titane					
	EXPLOITEE	non	non	non	non	non	non
	EXPORT. DANS VALOR						
VALORISEE SUR PLACE							
VALORISATIONS POSSIBLES							
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS				
Oxyde de titane		255	à partir d'ilménite ; nécessite de l'acide sulfurique ; utilisé comme pigment.				
Tétrachlorure de titane		251	à partir de l'oxyde ; nécessite de l'acide chlorhydrique ; intermédiaire de la métallurgie du titane.				
Titane métal		224-2	métallurgies complexes ; usages peu développés (certaines constructions aéronautiques).				
Alliages au titane		224-2	pour divers appareillages nécessitant une bonne résistance à la corrosion et à la chaleur.				

Le minerai de tungstène peut être enrichi par séparation électromagnétique et par concentration.

Le métal peut être obtenu par traitement au carbonate de soude ; on obtient ainsi des barettes métalliques que l'on travaille pour obtenir les fils de lampes à filament.

Le minerai peut être également transformé en oxyde tungstique par attaque chlorhydrique ; après réduction de l'oxyde par de l'hydrogène ou du charbon de bois, on obtient le métal sous forme de poudre.

Le tungstène est utilisé pour les filaments électriques, dans les résistances chauffantes, pour la préparation d'anticathodes dans les tubes d'émission de rayons X, dans les contacts électriques.

Le carbure de tungstène, certains alliages contenant du tungstène, sont d'une grande dureté ; on les utilise dans la fabrication d'outils à coupe rapide, de mèches de forage.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

32 - MINERAI DE TUNGSTENE

(wolframite)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CBZ	CRD	RW
LOCALISATION		MOUFOUMBI		
QUANTITES MOYENNES		t/an	essai de production depuis 1967	200 (1966/68) 538 (1966)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	DF		
	ORIENTATION FUTURE			
RESSOURCE	SPECIFIQUE			
	COMPETITIVE			
	EXPLOITEE			
	EXPORT. sans VALOR			
	VALORISEE sur PLACE			
VALORISATIONS POSSIBLES				
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS	
Tungstène métal en barrettes		224-3	) il n'y a pas d'avantage comparatif évident à entreprendre cette métallurgie à proximité des lieux d'extraction du minerai. tréfilage à partir du métal en barrettes ; industrie fortement concentrée en Europe. certains outils de coupe, de forage, peuvent être localement renforcés par des alliages de tungstène ou du carbure de tungstène. Le poids de ce métal représente une faible proportion du poids de l'outil.	
" " en poudre		313-3		
Filaments de lampes à incandescence		341		
Outils pour machines		322-2		

RESSOURCES ET POTENTIALITES

- N I G : La découverte d'indices uranifères sur la structure d'Azelik a accéléré les recherches d'Uranium. Plusieurs gisements ont été découverts : Azelik (4.000 t d'uranium métal), Madaouela (6.500 t), Arlit (20.000 t sûres, 30.000 t supplémentaires possibles), Akokan et Imouraren.
- Le domaine minier du Commissariat à l'énergie atomique (C E A) comprend une concession à Arlit (306 km²) et quatre permis généraux de recherches d'une superficie globale de 193.000 km².
- La Société E S S E X I R O N and Cy, filiale de U S Steel, a obtenu en février 1970, trois permis de recherches sur une superficie de 110.000 km² au total, pour l'uranium, l'étain, l'or, le cuivre, le zinc, le plomb, le nickel, le tungstène...
- T O G : Les recherches d'uranium menées par la Société Allemande Uraberg Bau GNH ont commencé dans les zones du grès et des schistes de Bombouaka et de la région de Palimé.
- R C A : Les réserves du gisement de M'Patou, près de Bakouma, sont actuellement estimées à 10.000 t de métal.
- G A B : Les recherches entreprises par la C O M U F, en vue d'augmenter les réserves de minerai exploitable dans la région de Mounana, ont été couronnées de succès.
- De son côté, le C E A a enregistré des résultats intéressants dans l'Ouest du Gabon.

Les réserves de minerai d'une teneur minimum de 4 o/oo sont maintenant estimées à plus de 2,5 millions de tonnes.

C B Z : Les recherches conduites jusqu'en 1969 n'ont pas donné de résultats positifs.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

N I G : L'exploitation des gisements d'uranium intéresse deux sociétés : la S O M A I R et une association tripartite entre le Niger, le C E A et la Société Overseas Uranium Ressources Development Cy Ltd (O U R D). La S O M A I R, constituée en 1968, doit exploiter le gisement d'Arlit. Le programme de production comporte la mise en route, au cours de 1971, d'une unité d'une capacité de 750 t/an d'uranium métal sous forme de concentrés à 70 % et à partir de 1974, son extension à 1.500 t/an.

L'association tripartite a été constituée en 1970 en vue d'étudier les possibilités d'exploitation du gisement d'Akokan.

Une production minimum de 1.500 t d'uranium métal serait nécessaire pour être rentable, le début de l'exploitation n'interviendrait pas avant 1977.

Une autre association est souhaitée par les Pouvoirs Publics d'ici 1975, pour étudier le gisement d'Imou-raren.

R C A : L'exploitation du gisement d'uranium de M'Patou devrait débuter en 1972; la capacité de l'usine de la Compagnie des Mines d'Uranium de Bakouma serait de 500 t/an d'uranium métal, soit 1.200 t de concentrés à 30 - 50 % à partir de minerai titrant 2,5 % environ.

G A B : Le gisement de Mounana au Gabon est exploité par la C O M U F. L'extraction à découvert a été interrompue en 1968. La capacité de production de l'usine est de 400 t/an de métal en préconcentré d'uranate de magnésie.

La production de l'usine de concentration de minerai a été de 1400 t de concentrés en 1969.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

On parle actuellement de surproduction d'uranium dans le monde. Cette notion de surproduction s'applique essentiellement au débouché civil, avec toutefois de nombreuses réserves quant à l'évolution des besoins réels dans les années à venir, elle dépend en particulier du développement des surgénérateurs.

Les besoins civils dans le monde sont estimés à 25.000 t en 1975 et de l'ordre de 55.000 t en 1980.

Les réserves économiques exploitables (c'est-à-dire au dessous d'un prix de 10 \$ la livre-avoir du poids) sont de l'ordre de 600.000 t. (Début 1971, les cours étaient de 6,22 \$ la livre d'oxyde d'uranium, le Niger espère vendre à 7,45 \$ et 8 \$ en 1975).

Dans tout le monde industrialisé, l'effort d'investissement dans l'électro-nucléaire a été ralenti par la politique des pétroliers qui, désireux de conserver un marché, ont pratiqué de bas prix du fuel. Les récents événements dans le monde pétrolier redonnent un nouvel intérêt à l'uranium.

Le Niger étudie des projets d'utilisation pacifique de l'uranium pour leur mise en place locale :

- utilisation d'une sonde à neutrons qui servirait à l'étude de certaines caractéristiques des sols et notamment de leur teneur en eau ;
- mise en place à Zinder d'un irradiateur, afin de désinfecter les graines de stockage (mil et sorgho).

Cette installation, déjà utilisée aux Etats-Unis, est actuellement à l'essai au Niger.

- Installation d'un laboratoire radio-isotope à Niamey qui servirait dans la lutte contre les insectes dans le domaine agricole.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

33 - MINERAI D' URANIUM

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		SEN	RCA	GAB	MAD		
LOCALISATION		ARLIT	AKOKAN	M'PATOU	MOUNANA		
QUANTITES MOYENNES		t/an		1400 (1967/69)	600		
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES			CF	découverte en 1953		
	ORIENTATION FUTURE	CL t 1 750 (1971) 1 200 (1975) 1 500 (1980)	exploitation prévue 1500 (1978)	500/an à partir de 1972	réserves 2,5 millions de t		
RESSOURCE	SPECIFIQUE	non					
	COMPETITIVE	teneur	oui	3 ‰	2,5 à 4 ‰	4 ‰	
	EXPLOITEE		en 1971	en 1978	en 1972	oui	oui
	EXPORT. SANS VALOR.		projet	non	non	oui	oui
VALORISEE SANS PLACE		projet	non	non	oui	non	
VALORISATIONS POSSIBLES							
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS				
Concentrés		152	le meilleur mode de concentration s'étudie en fonction du minerai à traiter.				
Oxyde d'uranium		"	permet d'obtenir l'uranium naturel à l'issue d'un traitement complexe.				
Uranium naturel		"	faible teneur en uranium fissile ; combustible pour centrales nucléaires ; sa fission dégage de l'énergie et fournit du plutonium.				
Tétrafluorure d'uranium		"	poudre, base de la préparation de l'hexafluorure.				
Hexafluorure d'uranium		"	phase gazeuse, permettant l'enrichissement en uranium 235 (par diffusion, par centrifugation...) pour applications militaires.				
Plutonium		"	combustible nucléaire pour piles surrégénératrices, produit dans des piles à uranium naturel.				

C R D : Le minerai de zinc se trouve généralement associé aux minerais de plomb et parfois de cuivre. La dissociation de ces trois minerais se fait par concentration différentielle depuis 1936. La teneur actuelle des minerais se situe entre 56 et 59 %.

L'extraction du minerai de zinc à la mine de Kipushi reste conditionnée par les besoins des usines Metalkat et les débouchés à l'exportation.

UTILISATIONS ET VALORISATIONS POSSIBLES

Les plaques ou feuilles de zinc sont utilisées pour le recouvrement des toitures, la réception et l'écoulement des eaux de pluie sur les toitures. L'imprimerie est utilisatrice de ce métal. Dans la fabrication des piles sèches, on utilise des godets en zinc.

Certains alliages à base de zinc sont utilisés dans l'industrie automobile.

Certains sels de zinc sont employés dans l'industrie pharmaceutique.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

34 - MINERAIS DE ZINC

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CBZ (cf tableau "Plomb")			
LOCALISATION		M'PASSA	M'FOUATI	DJENGUELE	HAPILO
QUANTITES MOYENNES					
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES				
	ORIENTATION FUTURE	1000 t	réserves : minerai 435 zinc 65,2	réserves : minerai 334 zinc 29,9 %	réserves : minerai 531
RESSOURCE	SPECIFIQUE				
	COMPETITIVE	teneur	15 %	9 %	13 %
	EXPLOITEE	non			
	EXPORT. SANS VALOR.	non			
VALORISEE SUR PLACE	non				
VALORISATIONS POSSIBLES					
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS		
Zinc métal		224-2	utilisé en plaques, en feuilles, pour le recouvrement des toitures, en imprimerie ; sous forme de godets, pour la fabrication des piles sèches ; fondus pour la galvanisation.		
Alliages au zinc		224-2			
Sels de zinc		257-1	usages pharmaceutiques.		

A G A T E

Pierre dure utilisée en bimbéloterie (cendriers, lampes, bibelots, etc...) et en bijouterie.

Sa résistance à l'usure permet, pour les variétés communes, son usage industriel pour la fabrication de mortiers de laboratoire, pilons, coussinets, couteaux pour balance de précision...

Les variétés de Madagascar sont les plus recherchées avec celles du Brésil et de l'Uruguay.

B A S A L T E

S E N : La région de Thiès (carrières à Diack) renferme des réserves de plusieurs centaines de milliers de m³. Les carrières du Cap-Vert sont en voie d'épuisement.

La production annuelle, d'environ 230.000 m³/an, sera de plus en plus le fait des carrières de Diack.

G R E N A T

Le grenat est une pierre précieuse très dure, généralement rouge.

T O G : De gros grenats ont été repérés dans la rivière Bougala.

M A D : En 1967, la production de grenats de joaillerie s'est élevée à 915 kg, celle de grenats industriels à 25.000 kg

Une partie de ces grenats provient de pegmatites, composées de quartz, feldspath, mica blanc ou noir, éventuellement de tourmaline et topaze

G R E S B I T U M I N E U X

C B Z : Les réserves du Lac Kitina sont estimées à 520 millions de tonnes de grès (12 % de bitume pur).

Eventuellement, il pourrait être utilisé pour le revêtement des routes, mais son prix de revient demeure 50 % supérieur au bitume importé.

L I G N I T E

R C A : Le gisement découvert près de Bakouma sera exploité par l' U R B A sur sa concession de Nzako, parallèlement à l'exploitation du gisement d'uranium de M'Patou.

S A B L E S B I T U M E U X

C I : Un programme de recherches a été soumis à l'I F P, son coût parait actuellement un obstacle à sa mise en oeuvre.

Les sables pourraient éventuellement servir à l'imprégnation de cartons destinés aux toits des habitations. Quelques autres utilisations locales pourraient être envisagées, mais leur valorisation ne permet pas d'en envisager l'exportation.

S P O D U M E N E

Silicate naturel d'aluminium et de lithium appartenant au groupe des pyroxènes.

Deux variétés sont notamment utilisées en bijouterie : la kunzite, rose, et l'hiddenite, vert.

M A L : Les régions de Bougouni et Kayes renferment 80.000 t d'un minerai d'une teneur de 6 à 7 % d'oxyde de lithium.

II RESSOURCES DU REGNE VEGETAL

RESSOURCES ET POTENTIALITES

La culture des agrumes comestibles (orange, mandarine, citron, pomelo, pamplemousse) ne réussit que dans des conditions climatiques particulières et réclame, en particulier, des écarts de température notables entre les maxima et les minima annuels. Par contre, même dans des zones à température quasi-uniforme, on peut développer des cultures d'agrumes à essence (citrus, lime, limette, bergamote, bigarade...).

S E N : La situation climatique est favorable à un développement de ces productions, en vue de leur exportation. Le verger d'agrumes du Sénégal est important, mais sa qualité laisse à désirer et les arbres sont souvent atteints d'une maladie de dégénérescence. Au cours du troisième plan, on envisage de reconvertir le verger. Le site de "Keur Momar Lamine" a été choisi en raison d'un microclimat favorable, d'une réserve importante d'eau douce superficielle ; les plantations d'agrumes y sont presque inexistantes, d'ou le peu de risque de contagion par le virus de dégénérescence. L'opération de multiplication devrait permettre la production de 32.000 plants d'agrumes.

L'opération Limettier (ou citronniers du pays) n'a pu être réalisée au cours du Second Plan : elle est reprise par le troisième Plan. L'opération prévue consiste à organiser la production du citron dans les sites favorables. Elle devrait porter sur 3.600 à 4.000 ha.

Le citron est intéressant, sur le plan industriel, à deux titres :

- par son jus,
- par l'essence de son péricarpe qui s'utilise en parfumerie ou en confiserie.

Dès la première année de l'entrée en rapport de cette plantation (5ème année d'âge), on escompte une production de l'ordre de 400 tonnes de citrons. Les pleines années de production se situent à partir de la 10ème année.

Deux ateliers expérimentaux de production de jus d'orange et d'essence de lime sont installés à Casamance.

M A L : Dans le cadre de l'utilisation et de la diversification de la production fruitière, il existe un projet de développement de l'opération "essences d'orange". Les perspectives de production portent sur 4.000 t d'essence en 1972/73 et 6.000 t en 1977/78.

C I : A l'origine, uniquement centrée sur l'extraction d'essences d'écorce, l'agrumiculture industrielle est en voie de développement.

Le consortium des agrumes et plantes à parfum, créé en 1969, a entrepris la réalisation d'un complexe agro-industriel d'une capacité de production de 27.000 t de fruits en 1975 et 60.000 t en 1980 (citrons, bergamotes, bigarades, limes) .

Les superficies représenteront les 1.600 ha de plantations individuelles actuelles et 500 ha dont la création est prévue entre 1970 et 1975.

La production sera traitée dans l'usine d'huiles essentielles de Sassandra.

La production prévue est la suivante : 90 t d'essences à partir de 1970, 300 t en 1980; 1.200 t de jus concentrés et 3.000 t de marc pectine. Les productions seront essentiellement destinées à l'exportation.

Le complexe entreprendra l'expérimentation et l'adaptation d'espèces fruitières ou végétales diverses comme plantes à parfums : vétiver, patchouli, ylang-ylang.....

T O G : L'installation d'une usine d'extraction d'essences est à l'étude.

D A H : Il existe un projet de fabrication de confitures d'agrumes et de jus.

C R D : La zone climatique n'est, en général, pas favorable à l'agrumiculture. Seules, certaines zones se révèlent propices à la culture des pomelos, tangerines et limes, mais le marché très étroit est en légère régression.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

36 - AGRUMES

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		SEN	MAL	CI	DAH	SOM	MAD
LOCALISATION		SASSANDRA					
QUANTITES MOYENNES		t/an		6500 (1968)	20.000	pamplemousses 4000 (1966)	huiles essentielles exp. 935 (1966/68)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	t					CL 800 (1962)
	ORIENTATION FUTURE	t	CF 8000 (1980)	CL 894 (1971) 956 (1973) 1440 (1978)	CF 28000 (1975) 60000 (1980)		
RESSOURCE	SPECIFIQUE	non					
	COMPETITIVE						
	EXPLOITEE		non	oui		oui	oui
	EXPORT. <small>SANS</small> VALOR.				oui	oui	oui
VALORISEE <small>SUR</small> PLACE	projet		oui		projet		
VALORISATIONS POSSIBLES							
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS				
Essences d'écorce (huiles essentielles)		256-4	sous climat tropical, les cultures portent principalement sur des agrumes à essence ; se développent en CI, au SEN ; projeté au TOG ; utilisations en parfumerie, pharmacie, industries alimentaires.				
Jus de fruits		414-4	extrait de la pulpe des agrumes à essence ou autres ; utilisables sous forme concentrée ou non dans les industries alimentaires, la préparation des boissons ; projeté en CI, au SEN.				
Confitures		414-65	projets au SEN, au DAH.				
Marcs		256-2	après extraction du jus, le reste du fruit peut être séché et servir à la fabrication de pectines ; projet en CI.				
Feuilles pour infusions		257-1	marché limité.				

RESSOURCES ET POTENTIALITES

- S E N : Bien que disposant d'anacardiens en rapport, le Sénégal importe des amandes qu'il conditionne, en vue de la consommation locale et de l'exportation (S O D E C à Lyndiane).
- H V : Il existe un projet d'usine de décorticage et d'extraction de baume d'une capacité de 10.000 t. Sa réalisation semble repoussée à une date relativement lointaine.
- T O G : Une unité de traitement et de conditionnement d'une capacité de 3.000 t de noix est à l'étude; sa production, 720 t d'amandes et 165 t de baume, serait destinée aux marchés extérieurs. Elle devrait traiter 2.500 t en 1975.
- D A H : Le Dahomey envisage également l'installation d'une usine de décorticage et d'extraction de baume, d'une capacité initiale de 3.000 t extensible à 9.000 t et 12.000 t.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

La nécessité de surveiller la maturité du fruit ne permet l'utilisation du pédoncule et de la noix que dans les plantations industrielles.

Le pédoncule peut être consommé frais ou servir à la fabrication de confiture, jus de fruit ou boissons alcoolisées. Les plantations industrielles facilitent beaucoup les possibilités de valorisation du pédoncule.

L'amande (noix fendues ou brisures) peut être consommée fraîche, salée ou grillée, dans la confiserie ou la pâtisserie. De l'amande, on peut extraire le beurre de cajou.

Des recherches sont faites sur la possibilité de produire une farine (concurrente de la farine d'amande) et dont un sous-produit pourrait être une huile comestible.

Le baume, de par ses propriétés polymérisantes, est utilisé dans la fabrication des peintures, dans l'industrie des produits chimiques et des matières plastiques ainsi que d'autres produits connexes. En tant que modificateur de friction, il est utilisé dans la fabrication des garnitures de frein.

En Inde, le baume et la coque servent de combustibles pour griller les noix.

La coque, elle-même, pourrait être substituée au liège pulvérisé, comme matière de remplissage des tuiles en plastique. Elle pourrait entrer comme matière constitutive des panneaux de particules. Enfin, sa décomposition dans le sol pourrait être utilisée dans l'amendement des terres.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

37 - ANACARDE

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		SEN	CI	HV	TOG	DAH	CRD	MAD	
LOCALISATION		KORHOGO FERKESSEDOUGOU			BANFORA OUAGADOUGOU BOBO DIOULASSO				
QUANTITES MOYENNES		t/an	moins de 500 (1968)	moins de 500 (1968)	moins de 500 (1968)	560 (1969)		1070 (1968)	
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	t	essais de plantation					CF 700 (1964)	
	ORIENTATION FUTURE	t	reboisement en anacardier (4500 ha)	2500 (1975)	CF 500 (1972) 2500 (1975)	CF 4000 (1974/75)	pourrait envisager plantations		
RESSOURCE	SPECIFIQUE	oui							
	COMPETITIVE								
	EXPLOITEE		peu	début	non	début	oui	non	oui
	EXPORT. <small>SANS VALOR</small>	t	non	non	non	non	non	non	500 (1971)
VALORISEE <small>SUR PLACE</small>		non	non	projet	projet	projet	non	?	
VALORISATIONS POSSIBLES									
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS						
Amande		423-8	vive concurrence de l'Inde, Mozambique, Tanzanie et Brésil ; le décorticage peut être manuel (Inde), artisanal, industriel ; problème technique.						
Beurre de cajou		411-3	matière grasse extraite de l'amande (valorisation d'écarts de triage).						
Farine de cajou		411-3	amande broyée dégraissée (valorisation d'écarts de triage).						
Baume		423-8	concurrence Inde, Mozambique, Tanzanie et Brésil. Plusieurs qualités : baume cuit (décorticage à chaud), baume cru (décorticage mécanique à froid). Lubrifiant. Plastifiant.						
Coque		423-8	valorisation complémentaire à la production d'amandes et d'huile. Inexportable.						
Confiture		414-65	) valorisations du pédoncule, charnu, sucré.					
Jus de fruit		414-4)						
Boissons alcoolisées		424)						

RESSOURCES ET POTENTIALITES

- S E N : Tout au long du deuxième plan, des efforts ont été tentés pour le développement de cette culture. Les résultats obtenus, s'ils sont encourageants quant à l'avenir de la production et sa qualité, demeurent insuffisants sur le plan quantitatif. L'opération est poursuivie au cours du troisième plan, l'objectif fixé en 1973 est d'obtenir 1.600 t d'ananas sur une superficie de 40 ha.
- C I : La production d'ananas de conserverie connaît depuis 10 ans un accroissement parallèle des cultures et des capacités des installations industrielles.
L'approvisionnement total des trois usines a porté sur 98.500 t en 1970 contre seulement 12.000 t en 1960.
L'objectif fixé pour 1980 est : 220.000 t.
La production d'ananas frais pour l'exportation intéresse une trentaine de plantations. Les exportations ont atteint plus de 13.000 t en 1969. En raison des facteurs favorables, conditions de culture excellentes dans le Sud, facilités d'exportation grâce à la fréquence des navires bananiers, réceptivité des planteurs, activité de l'I F A C, bonne réputation de l'ananas ivoirien, l'objectif de production est fixé à 40.000 t pour 1971.
- T O G : Le Togo a un projet d'une unité de traitement industriel de l'ananas d'une capacité de 21.000 t/an de fruits pour traiter la production des plantations industrielles que l'on met progressivement en place.
Les prévisions de production portent sur 2.100 t de tranches, 1.050 t de morceaux, 7.350 t de jus et 9.500 t de déchets servant à la fabrication d'aliments du bétail.

Il est prévu d'y adjoindre une distillerie pouvant également convenir pour le traitement des sous-produits de la canne à sucre.

D A H : Une conserverie de confiture et de jus est à l'étude.

C A M : L'Ananas est cultivé industriellement principalement dans la région de Mungo, où les superficies plantées s'élèvent à 240 ha. La production fut de plus de 4.000 t en 1968/1969, dont le quart exporté en frais. La S O C A - FRUITS réalise à Njombé une installation de traitement d'une capacité initiale de 3.900 t de tranches et 2.400 t. de jus.

C B Z : Un complexe agro-industriel d'ananas est à nouveau envisagé près de Loudima; les plantations s'étendraient sur 2.000 ha; le rendement prévu est de 60 t/ha. On envisage la création d'une usine de transformation qui traiterait au départ des fruits importés d'une capacité de 45.000 t/an de fruit. Sa production envisagée est de 16.250 t de tranches, 1.800 t de jus et 3.650 t de jus concentré.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

En raison notamment du coût de son conditionnement, les débouchés du jus d'ananas restent en deçà des possibilités de production, puisque le jus, qui pourrait être obtenu à partir de la mise en boîtes des tranches ou morceaux, n'est que partiellement récupéré pour être valorisé.

La mise au point d'une boisson "hygiénique" à faible degré d'alcool, à partir de ce jus, se substituant au vin de palme, en accroîtrait les débouchés. Il resterait toutefois le problème de l'introduction de cette boisson sur les marchés d'exportation.

Ce dernier problème se pose également pour la commercialisation du vinaigre d'ananas.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

38 - ANANAS

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		SEN	CI	TOG	DAH	CAM	RCA	CBZ
LOCALISATION		CASAMANCE	ONO TIASSALE			MUNGO	M'BOMOU LOBAYE	LOUDIMA
QUANTITES MOYENNES		t/an -	88000 (1967/69)		environ 3000	3800 (1967/69)		
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	t importations pour besoins	CF 20000 (1960)			CL 2400 (1962) 4300 (1969)	3000 ha	
	ORIENTATION FUTURE	t	CF 200 (1970/71) 500 (1971/72) 1600 (1972/73) 20000 (1980)	CF 113000 (1970) 148000 (1975) 175000 (1980)	mise en place de plantations industrielles	prévision plan (1971) 3000 export en frais + 4200 pour conserverie		projet
RESSOURCE	SPECIFIQUE	oui						
	COMPETITIVE		oui					
	EXPLOITEE		oui					non
	EXPORT. <small>SANS</small> VALOR		oui		oui	oui		non
	VALORISEE <small>SUR</small> PLACE	projet	3 entreprises	projet	2 projets	projet		projet
VALORISATIONS POSSIBLES								
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS					
Conserverie tranches et crush		414-63	concurrence US, Formose, Hawaii, Mart.ique.					
Conserverie jus		414-4	la conserverie produit des jus en quantité excédentaire par rapport aux possibilités de commercialisation.					
Alcool (boisson type "cidre")		426	essais en CI (ITIPAT).					
Vinaigre		423-3	expérimentation en CI (ITIPAT).					
Extraction des sucres des peaux		420	recherche par ITIPAT en CI. Valorisation complémentaire.					
Ananas séché		414-63	expérimenté en CI par la S A F C O.					
Fibres		439-75	utilisation textile possible ?					
Rafles		256-7	recherche : permettraient extraction de résines furanées et extraction de furfural.					
Aliments pour le bétail		422	valorisation des déchets de conserverie.					
Broméline		256-7	enzyme protéolytique ; usages possibles en pharmacie et dans les produits d'entretien.					

39 - ARACHIDE DE BOUCHE

S E N : La culture de l'arachide de bouche intéresse trois régions du Sénégal : le Sine-Saloum, la Casamance et le Sénégal Oriental.

La production de 1968 s'est élevée à 3.400 t.

Les objectifs de production retenus pour 1973 sont les suivants :

Casamance	5.900 ha	8.800 t
Sine-Saloum	10.000 ha	14.000 t
Sénégal Oriental	800 ha	1.000 t
TOTAL	16.700 ha	23.800 t

On escompte une production exportable de 20.500 t/coques.

Les arachides sélectionnées, à grosse gousse et à grosse graine, de haute qualité, sont destinées à la consommation directe, comme friandise, ou à la confiserie.

Le traitement, le triage, le séchage et le conditionnement sont effectués dans deux installations modernes de la S O D E C à Lyndiane et Ziguinchor.

La S O D A I C A envisage la création d'un atelier de traitement industriel en Casamance.

Les importateurs semblent se plaindre d'un manque de régularité dans la qualité des approvisionnements et d'un manque de respect des délais.

M A D : Madagascar bénéficie d'une bonne renommée auprès des importateurs.

La concurrence sur le marché français est surtout le fait d'Israël.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

39 - ARACHIDE DE BOUCHE

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		SEN		CBZ	MAD
LOCALISATION		SINE SALOUM	CASAMANCE	SEN. ORIENTAL	
QUANTITES MOYENNES		t/an 3300 (1967/69)	1720 (1967/69)	400 (1968/69)	150 (1967)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	t CF 200 (1964)	CL 1500 (1965)	D 240 (1964)	
	ORIENTATION FUTURE	t CF 14000 (1972)	CF 8800 (1972)	CF 1000 (1972)	prévu par plan 1968 6200
RESSOURCE	SPECIFIQUE				
	COMPETITIVE				
	EXPLOITEE				
	EXPORTATION	t 2885 (1968)	807 (1968)	431 (1968)	
VALORISEE EN PLACE	tirage, séchage et conditionnement				
VALORISATIONS POSSIBLES					
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS		
Cacahouète grillée		423-8	marché peu évolutif.		
Arachides frites et salées		423-8	marché croissant, mais concurrence noix de cajou, amandes, noisettes... salées.		
Poudre et beurre		411-3	valorisation des écarts de triage ; utilisation en pâtisserie ou confiserie.		

RESSOURCES ET POTENTIALITES

S E N : Le Sénégal est le cinquième producteur mondial d'arachide et le second exportateur, après le Nigéria. Les superficies ensemencées représentent avec 1.200.000 ha en 1968/1969, près de la moitié des surfaces cultivées.

Les principales régions productrices forment le "triangle arachidier" : Sine-Saloum, Diourbel et Thiès.

Après une récolte record en 1965/1966, de plus de 1.150.000 t d'arachides coques, la production a très nettement reculé, tombant aux environs de 400.000 t en 1969/1970.

Cette chute de la production est le résultat de conditions pluviométriques défavorables et du réel "malaise paysan" .

L'opération productivité arachide-mil n'a pas porté tous les fruits qu'on en attendait. Le Troisième Plan prévoyait une récolte commercialisée de 1.250.000 t/coques en 1973 pour une superficie ensemencée de 1.200.000 ha.

M A L : La production d'arachides coques est en nette régression, de 180.000 t en 1963/1964, la production est tombée à 95.000 t en 1968/1969. Le Programme Triennal 1970/1972 prévoit une production de 167.000 t en 1972/1973.

En 1965, un programme de développement de cette production avait été mis sur pied; il prévoyait la concentration des efforts de gains de productivité dans quelques zones prioritaires.

Depuis 1967, l'opération arachide, confiée au B D P A sur quatre zones (cercles de Koulikoro et Banamba, de Kolonani et de Zer Faladié, de Kitta, de Kayes et de Bafoulabé) avait pour but d'intensifier la modernisation de cette culture et entraîner des gains de productivité. Une extension de cette opération à partir de 1971 concernant les cercles de Ségou, San, Tominian, Macina et Niono, est prévue par le programme triennal. Les pouvoirs publics portent leurs efforts non seulement sur la production, mais également sur la commercialisation, tant sur les zones de "l'opération" que sur les zones "hors opération". Alors que la commercialisation n'a porté que sur 26.000 t d'arachides coques en 1968/1969, on espère atteindre 87.000 t en 1972/73.

H V : Les quantités commercialisées ont pratiquement doublé entre 1962/63 et 1968/69, atteignant plus de 10.000 t/coques, dont 8.800 t ont été exportées.

N I G : Les superficies plantées en arachides représentent 320.000 ha en 1969/70, sont en diminution de plus de 20 % par rapport à la campagne précédente. La production d'arachides coques a atteint le niveau record de 252.000 t en 1968/1969. Elle s'est seulement élevée à 207.000 t pour la campagne suivante, mais on enregistre une progression des rendements de 8 %.

La production commercialisée a porté sur 113.000 t (base décortiquées) en 1969/70, 165.000 t si on inclut les apports des pays frontaliers.

T O G : Les quantités commercialisées ont doublé en quelques années, atteignant 5.000 t (base décortiquées) en 1968/1969, dont la plus grande partie est exportée.

Pour 1975, les objectifs de production sont fixés à 35.000 t contre 18.000 t en 1970.

D A H : Les superficies plantées représentent environ 80.000 ha dont 50.000 dans le Zou. La production est estimée à 35.000 t coques en 1968/69, en majorité autoconsommée. Les exportations n'ont porté que sur 8.000 t en 1968.

Des semences sélectionnées ont permis d'obtenir dans le nord du pays des rendements supérieurs de produits de meilleure qualité.

C A M : L'arachide est produite et autoconsommée sur tout le territoire. La culture industrielle de l'arachide est prévue dans le nord du pays. On prévoit 23.000 t en 1970/1971 qui seraient exportées.

T C H : Cette culture donne lieu à peu de commerce, car la production est réservée pour l'alimentation d'appoint et l'huile familiale, sauf dans le Bokoro et l'Ouaddaï.

La production totale est estimée à 110.000 t coques sur 145.000 ha en 1968/1969. Les exportations ont cessé en 1967.

Le nouveau plan envisage, sur les mêmes bases techniques, de relancer la culture à partir de trois bases: Abeché, Koundoul et Mandoul.

R C A : Les superficies consacrées à l'arachide représentent près de 100.000 ha. L'arachide est surtout considérée comme un produit vivrier. La production commercialisée, 3.000 t (décortiquées) sur un total de 43.000 t, ne représente que le surplus et est destinée aux huileries locales. Aucune exportation n'a été effectuée depuis 1965.

C B Z : 23.000 ha sont consacrés à cette culture dans la région du Niari. La production commercialisée d'arachides d'huilerie est de l'ordre de 8.000-10.000 t.

S O M : Le programme JUBA prévoit en particulier l'extension de cette culture et l'implantation d'unités de trituration.

M A D : 5.000 t d'arachides décortiquées ont été exportées en 1968, 3.800 t en 1969.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

S E N : Le Sénégal est le premier exportateur d'huile d'arachide avant le Nigéria. Cinq huileries, d'une capacité totale de 900.000 t coques, assurent la trituration de la majeure partie de la production commercialisée :

		capacité trituration coques	production 1969		
			huile	tourteaux	
Lesieur-Afrique	Dakar	350.000 t	?	?	
Ets Petersen et Cie	Dakar	150.000 t	31.000	38.000	exportation huile
S O D E C	Lyndiane	300.000 t	?	?	
S E I C	Ziguinchor	60.000 t	17.400	20.600	exportation
S E I B	Diourbel	40.000 t	7.000	8.500	exportation marché intérieur

La production totale d'huile (brute et raffinée) s'est élevée à 158.000 t en 1969 contre 221.000 t en 1968. En 1969, les exportations ont porté sur 95.600 t d'huile brute (167.400 t en 1968), 20.500 t d'huile raffinée (30.700 t en 1968), 189.000 t de tourteaux (249.000 t en 1968), 95.900 t d'arachides décortiquées (243.000 t en 1968).

L'avenir de l'arachide dépend, non des prévisions du plan, mais des mesures que le gouvernement sera à même de prendre pour résoudre la crise actuelle.

M A L : La S E P O M dispose d'une décortiquerie - huilerie - savonnerie à Koulikoro, dont les caractéristiques sont les suivantes :

capacité de production (1968)

- décorticage	30.000 t/coques
- huile	10.000 "
- tourteaux	13.000 "
- savon de ménage	3.600 "
- beurre de Karité	6.000 "

En 1968/1969, la consommation intérieure correspondait à 3.000 t d'huile raffinée, les exportations à 265 t d'huile brute, 10.350 t d'arachides décortiquées et 3.800 t de tourteaux.

Les prévisions pour 1972/73 portent sur 4.200 t d'huile raffinée pour la consommation intérieure, 5.000 t d'huile brute, 40.000 t d'arachides décortiquées et 10.500 t de tourteaux pour l'exportation.

H V : En 1970, l'huilerie-savonnerie de la C I T E C à Bobo-Dioulasso a produit 700 t d'huile d'arachide, 900 t de tourteaux et 2.700 t de savon.

N I G : La capacité de traitement des trois installations de décorticage industriel de l'arachide est de 45.000 t coques.

Des trois huileries existant en 1960 d'une capacité totale de 40.000 t décortiquées, une seule a fonctionné régulièrement. La nouvelle implantation des huileries, en cours de réalisation, comprendra trois unités d'une capacité globale de l'ordre de 45.000 t d'huile. Une quatrième usine d'une capacité de 20.000 t est également envisagée.

T O G : L'huilerie du Benin, mise en service en avril 1971, produit pour le marché local ; la production prévue est de 600 t d'huile et 900 t de tourteaux.

D A H : Il est projeté une huilerie mixte arachide-coton à Bohicon ; sa capacité serait de l'ordre de 1.500 t d'huile.

C A M : En raison de l'insuffisance des approvisionnements, l'huilerie de Bertoua a été fermée en 1967.

T C H : Les huileries d'Olafric et d'Abéché doivent recourir à l'importation (2.000 t en 1969/70) en raison de l'insuffisance d'approvisionnement local.

R C A : La production 1968-1969 des huiles en R C A est retracée dans le tableau ci-dessous (en t) :

<u>localisation</u>	<u>h. coton</u>	<u>h.arachide</u>	<u>h.sésame</u>	<u>palmistes</u>
Bohina	-	230.000	-	-
Bambari	27.600	-	-	-
Alindao	-	165.700	347.400	-
Bangui	-----	<u>820.000</u>	<u>432.000</u>	<u>26.000</u>
totaux :	27.600	1.215.700	779.400	26.000

La production du savon, jusqu'alors dispersée entre plusieurs petites unités, ne sera plus le fait que de la S I C P A D qui a reçu la garantie du monopole de cette production. En 1969, sa production a été de 1.000 t.

C B Z : L'usine de la SIAN à Kayes, pour une capacité de traitement de 6.000 t décortiquées, en a trituré 4.300 t en 1968.

C R D : La production d'huile et de tourteaux s'est élevée en moyenne à 1.200 t d'huile et 1.700 t de tourteaux en 1966/1968 - 20 % de cette production sont exportés.

M A D : La production des 19 huileries a atteint 8.600 t en 1968.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

Plusieurs produits sont retirés de l'arachide : huile, tourteaux, pâte, beurre. Le beurre d'arachide est couramment consommé aux U.S.A. Avec addition de poudre de cacao, la pâte d'arachide trouve une destination intéressante au Sénégal : le CHOCOLECA, qui sert à "tartiner" les tranches de pain du petit déjeuner. La pâte d'arachide, neutralisée, peut entrer dans la fabrication de la margarine. Mais la concurrence entre les oléagineux est vive et son éventuelle utilisation dépend plus de l'évolution des cours mondiaux que de la technique.

La coque d'arachide, qui sert de combustible dans les pays producteurs, pourrait être utilisée comme fertilisant des sols si on entretenait sa décomposition par humidification permanente.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

40 - ARACHIDE D'HUILLERIE (1)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAU	SEN	MAL	CI	HV	NIG	TOG	DAH	
LOCALISATION		surtout SINE SALOUM								2/3 dans le Zou
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an	3 (1967)	930 (1968/70)	113 (1968/69)	31 ((1966/68)	110 (1966/67)	280(1968/70)	17 (1968/68)	33 (67/69)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t	CL 0,75 (1963)	CL 892 (1960)	DL 170 (1963)	CL 24 (1960)	CI 95 (1960) 136 (1964)	CL 150 (1960)	SI 12 (1960) 22 (1965)	CL 18 (1960)
	ORIENTATION FUTURE	1000 t		CF 1200 (1969) 1450 (1973)	CL 120 (1970/71) 141 (1971/72) 167 (1972/73)		décort. 115 (1970)	CL décort. 25		CF prévision 53 (1970)
RESSOURCE	SPECIFIQUE	oui								
	COMPETITIVE	oui								
	EXPLOITEE	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
	EXPORT. ^{SUR} VALOR	non	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	8000 t décort. (1968)
	VALORISEE ^{SUR} PLACE	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	projet	projet
VALORISATIONS POSSIBLES										
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS							
Huile brute		411-3								
Huile raffinée		411-4	le raffinage est effectué généralement sur les lieux de consommation.							
Margarine		411-5	problème de transport, de marketing.							
Pâte d'arachide		411-5	marché étroit.							
Sauce d'arachide		423-8	pour conserverie de plats exotiques.							
Savon, glycérine		258-1	problème de qualité pour l'exportation.							
Oléochimie		256-3	par exemple : production d'alcools gras pour la production de shampoings.							
Aliments du bétail		422	valorisation des tourteaux ; problème de l'aflatoxine ; valorisation faible.							
Panneaux de particules		462-2	valorisation des coques.							
Combustible			valorisation des coques, inexportable.							

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

40 - ARACHIDE D'HUILERIE (2)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CAM	TCH	RCA	GAB	CBZ	CRD	RW	BDI	SOM	MAD
LOCALISATION		surtout NORD		BOKORO OUADDAI		NORD		surtout NIARI			
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an	137 (1966/69)	100 (1966/69)	68 (1967/69)	10 (1967)	18(66/68)	114(66/68)	5(66/67)	2(1966)	41(66/68)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t	CL 78 (1960)	SI 120 (1960) 92 (1966)	CL 63 (1960)	CL 12 (1960)	DI 175 (1960)	CL 2,5 (1959)		CL 25 (1960)	
	ORIENTATION FUTURE	1000 t	S 120 (1970/71)	CF 180 (1970)		prévision plan : 23,5 (1968)					
RESSOURCE	SPECIFIQUE	oui									
	COMPETITIVE	oui									
	EXPLOITEE	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
	EXPORT. sans VALOR	oui	non	non	non	non (?)	non	non	non	non	oui
VALORISEE sans PLACE	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non	non	oui	oui	
VALORISATIONS POSSIBLES											
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS								

S E N : Actuellement, le Sénégal satisfait ses besoins intérieurs par les importations en provenance de Côte d'Ivoire et de Guinée.

Le développement de la culture de l'avocatier, associée à celle de l'ananas, en Casamance, fait l'objet d'une opération du troisième plan. 40 ha de plantations sont prévues pour 1973.

C I : Les plantations d'avocatiers ont porté sur plus de 100.000 arbres entre 1960 et 1970. La S O P R O D A V dispose de deux plantations pilotes de 35 ha chacune à Bingerville et Katiola. La production prévue s'élève à 7.000 t en 1975.

L'exportation est facilitée par l'utilisation des mêmes circuits de commercialisation que ceux des producteurs israéliens et antillais, facilité possible du fait des dates de récoltes non concurrentes.

La S O P R O D A V disposera prochainement d'une petite installation industrielle d'extraction d'huile d'avocat.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

41 - AVOCAT

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		SEN	CI
LOCALISATION		zone côtière	AZAGUIE
QUANTITES MOYENNES		t/an -	200 (1970)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	10 vergers en 1969	2 plantations pilotes BINGERVILLE et KATIOLA
	ORIENTATION FUTURE	t CF 2500 (1980)	CF 1000 (1975) 2000 (1980)
RESSOURCE	SPECIFIQUE	non	
	COMPETITIVE		
	EXPLOITEE	non	peu
	EXPORT. sans VALOR		essais (5 à 10 t)
	VALORISEE sur PLACE		projet
VALORISATIONS POSSIBLES			
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS
Huile d'avocat		411-3	projet CI. Usine semi-industrielle. Huile chère. Usages en cosmétiques, en pharmacie.

RESSOURCES ET POTENTIALITES

S E N : 300 ha de bananeraies avaient été prévus au 2ème Plan pour la satisfaction des besoins locaux. Mais les conditions de financement n'ont permis de réaliser que 60 ha. Le Troisième Plan se limite à la poursuite de l'opération. Il s'agit donc d'aménager 240 ha en Casamance, dans la région de Balatacounda. 28 ha étaient aménagés en 1970. L'objectif de production est de 4.800 t en 1973, les besoins sénégalais sont estimés à environ 7.000 t.

C I : La production bananière est le fait de 1.500 planteurs environ, dont un peu plus de 700 sont effectivement déclarés. En 1969, la production totale commercialisée en vue de l'exportation fut de 170.000 t (cartons) dont 25 % est le fait de planteurs ivoiriens. Avec 700 ha plantés, la Société d'Etudes et de Développement de la culture bananière a la plus forte production, 22.000 t (cartons) en 1969; 21 planteurs ont réalisé plus de 50 % de la production ivoirienne.

Le programme de reconversion et d'intensification de la culture bananière conduit maintenant par la S O D E F E L, vise la reconversion de plantations marginales et l'assistance aux planteurs disposant d'exploitations viables.

La nouvelle politique bananière décidée en 1970 repose sur la promotion d'un secteur ivoirien de production sur la base d'exploitations suffisamment vastes pour disposer du personnel compétent, de l'équipement moderne et des moyens de trésorerie nécessaires.

L'objectif du nouveau programme porte sur la création d'une centaine d'exploitations de 30 ha, en vue d'une production minimum de 100.000 t.

Le principal problème concernant cette production demeure l'accroissement des débouchés.

C A M : Les bananeraies qui avaient déjà souffert des troubles dans la région de Mungo ont rencontré de nouvelles difficultés du fait de l'évolution de la maladie de Panama.

L' O C B fut chargé de la modernisation et de la reconversion bananière en 1968.

La C D C disposait, début 1970, d'un peu plus de 1.000 ha replantés dont 850 ha en rapport. Sa production représentait 16.200 t en 1969. La production des petits planteurs au Cameroun Occidental est pratiquement négligeable.

Au Cameroun Oriental, après la disparition des plantations artisanales, la production (32.000 t en 1969) provient presque uniquement de plantations industrielles.

Le montant des exportations reflète les difficultés rencontrées au niveau de la production; 46.500 t ont été exportées en 1969 contre 119.000 t en 1965.

Le Cameroun a dû reconvertir ses plantations de la variété "Gros-Michel" en variété "Poyo"; il faudra encore attendre quelques années avant que le Cameroun ne retrouve le niveau de ses exportations.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

Le fruit, consommé tel quel, trouve ses principaux débouchés à l'exportation sur les marchés des pays développés. Le marché mondial de la banane est largement dominé par les producteurs d'Amérique Centrale et d'Amérique Latine. Il y a toujours une production mondiale exportable supérieure à la consommation des pays importateurs.

Les bananes des diverses origines se différencient de moins en moins par leurs variétés : "Gros Michel" et "Poyo", mais de plus en plus par leurs marques : Chiquita, par exemple.

C I : La Côte d'Ivoire a fait de gros efforts en ce qui concerne le conditionnement du produit. L'installation de 19 stations d'emballage, d'un entrepôt frigorifique et d'une caisserie-cartonnerie lui a permis de ne plus exporter que des bananes coupées en mains et sous cartons et ainsi , de gagner 20 % de frêt sur le conditionnement en régimes.

Beaucoup d'efforts d'imagination ont permis d'envisager quelques possibilités de valoriser les écarts de triage (de l'ordre de 40.000 t), mais leur portée reste faible parce que leur marché est minime ou peu développé.

R W : En 1965, on envisageait l'amélioration de la boisson locale en augmentant la part de pulpe de banane. D'autre part, la production de nouveaux produits était envisagée : jus de banane pasteurisé, jus concentré, sirops, vins à 11 ou 12°.

Des techniciens de Taïwan ont effectué des recherches en vue de la fabrication de boissons régionales qui pourraient être exportées. Le procédé de fabrication envisagé est le suivant : addition de sucre au jus de banane - stérilisation par voie chimique - léger chauffage à 28-30° - ensemencement de levures de vin - fermentation - décantation - filtration - vieillissement

Le projet d'une unité de fabrication était à l'étude en 1964.

Les farines de banane : ce marché est très restreint pour les bananes vertes et peu important pour les bananes mûres. On pourrait envisager aussi la production de levures alimentaires qui seraient destinées au marché local.

L'utilisation des fibres ne peut être qu'artisanale, d'autant que leur qualité est très variable.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

42 - BANANE

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		SEN	CI	DAH	CAM	RCA	CRD	SOM	MAD
LOCALISATION		SEDHIOU (CASAMANCE)			ORIENTAL	LOBAYF HAUTE SANGHA			
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an	0 (1968)	184 (1967/69)	environ 10	59 (1966/68)	13200 ha export 15(1966/69)	160 (1966) export 31(1966/68)	
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	CF						CF	
	ORIENTATION FUTURE	1000 t	1 (1970) 4,8 (1973) 12 (1980)	CF CL 187 (1970) 217 (1975) 248 (1980)	CF	190 (1971)	export 14(1964)		
RESSOURCE	SPECIFIQUE	oui							
	COMPETITIVE	oui							
	EXPLOITEE	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
	EXPORT. <small>SANS</small> VALOR		oui	oui	en baisse		oui	oui	oui
	VALORISEE <small>SUR</small> PLACE		non	non	non			non	
VALORISATIONS POSSIBLES									
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE		PAYS ET APPRECIATIONS					
Banane séchée		414-63		marché très concurrencé par l'Amérique Centrale.					
Poudre ou farine		414-63		)des formules sont à mettre au point, leur commercialisation est à étudier.					
Crème, jus, sirop		414-65)					
Vin		426		)des essais ont été effectués en CI par l'ITIPAT.					
Vinaigre		423-3)					
Aliments infantiles		423-8		) une formule "maniobanane" a été étudiée en CI par l'ITIPAT ; son prix de revient est assez élevé.					
Fibres de tronc		439-75		) problème textile.					

RESSOURCES ET POTENTIALITES

C A M : Près de 190.000 t ont été commercialisées en 1968/69.

R W : Le climat est favorable à cette production : 90 à 95 % de la production sont des bananes dites "à bière", fruits à consommer cuits.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

La valorisation essentielle au Rwanda demeure la fabrication d'Urgwana, ou Pombe, ou bière à banane, boisson locale ; on a envisagé son exportation ; une usine avait même été projetée.

La production actuelle s'établit autour de 360 millions de litres/an. Les gaines externes sont utilisées localement pour la toiture des cases et l'emballage des cigares.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

43 - BANANE PLANTAIN

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CI	CAM	BDI	RW
LOCALISATION		ORIENTAL			
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an 753 (1967/68)	747 (1967/69)	1279 (1966)	1100 (1959/62)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t	CL 490 (1960)	S 743 (1964)	
	ORIENTATION FUTURE	1000 t	CL 674 (1970) 760 (1975) 855 (1980)	CL 850 (1971)	
RESSOURCE	SPECIFIQUE	oui			
	COMPETITIVE				
	EXPLOITEE	oui	oui	oui	oui
	EXPORT. SANS VALOR	non	non		
VALORISEE SUR PLACE		non		bière	
VALORISATIONS POSSIBLES					
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS		
Fécule		418-2	il existe bien d'autres féculents.		
Bière de bananes		427-1	cette bière, adaptée aux goûts locaux, conviendra difficilement aux consommateurs européens ; projet d'usine au RW (1964).		
Farines		414-63	marché restreint.		
Levures alimentaires		423-8	recherche. Seront plutôt destinées au marché local.		
Fibres (de tronc)		439-75	utilisation textile ?		

RESSOURCES ET POTENTIALITES

Le bois de chauffage n'a pas été pris en considération. Les principales essences commercialisées et exportées sont par ordre d'importance, en ce qui concerne les grumes : Okoumé, Sipo, Acajou, Sapelli, Makoré, Ilumba ; en ce qui concerne les sciages : Sipo, Acajou, Sapelli, Iroko, Limba.

Le volume des abattages traité par les industries locales correspond à 90 % environ de la différence entre la production et les exportations, le restant représente des pertes et des variations de stock.

S E N : Le Sénégal est importateur de feuillus tropicaux, seule la Casamance est en mesure d'offrir des possibilités forestières, mais les ressources actuelles sont pauvres.

Le Deuxième Plan tentait d'enrichir le domaine classé par l'introduction d'espèces forestières exotiques présentant une bonne valeur technologique. Le Troisième Plan poursuit cette politique, par l'installation de plantations d'espèces à grande production ligneuse et à bonne valeur technologique. A la fin du Troisième Plan, le Sénégal devrait disposer de 2.000 ha environ de teck et de gmelina.

C I : La forêt ivoirienne couvre environ 150.000 km², y compris les forêts dégradées, soit près de la moitié du pays. Le volume exploitable à l'hectare est seulement en moyenne de 5 à 10 m³ pour un potentiel ligneux pouvant atteindre 300 m³. Le volume immédiatement exploitable (plus de 80 cm de diamètre) est estimé à plus de 100 millions de m³, dont 30 millions de m³ dans le Sud-Ouest.

La politique de reboisement, impérative si on tient à maintenir le capital forestier du pays, n'en est qu'à ses débuts d'application ; la S O D E F O R réalise des tranches annuelles de 2.500 ha environ (2.700 en 1969), insuffisantes pour un programme de 60.000 ha à reboiser.

La production de grumes a atteint 4.700.000 m³ en 1969. Le volume de bois bruts utilisés par l'industrie locale a atteint cette même année 950.000 m³, soit un peu plus de 20 % de la production.

Les exportations de bois en grumes représentent 3.320.000 m³ en 1969. Les deux principales essences exportées sont le Samba (910.000 m³) et le Sipo (680.000 m³). Quatre autres essences représentent un volume propre compris entre 180.000 et 200.000 m³ ; ce sont, par ordre : l'acajou, le tiama, l'aboudikrou et le bété.

La déforestation "sauvage" de la Côte d'Ivoire a mis en alerte les Pouvoirs Publics qui ont pris un certain nombre de mesures en vue de restreindre l'intensité des abattages, notamment des essences les plus recherchées, et de promouvoir la commercialisation des essences secondaires.

D A H : La forêt dahoméenne possède quelques essences recherchées : acajou, iroko et samba dans le Sud et le Moyen-Dahomey.

On procède à la reconstitution partielle de la forêt par plantations d'anacardiens, filaos et tecks.

C A M : La forêt dense camerounaise couvre environ 150.000 km² dont la moitié peut être considérée comme inexploitable.

La densité des grumes exploitables à l'hectare est de l'ordre de 2 à 2,5 m³ pour les bois d'exportation et 8 à 10 m³ pour les bois destinés à la transformation industrielle.

La superficie des permis d'exploitation accordés à la fin de 1969 représentait près de 6.000.000 ha.

Les principales essences sont : l'azobe (traverses de chemin de fer) le doussié, l'ilomba, l'acajou, le sapelli et le sipo.

La production de grumes en 1969 s'est élevée à 730.000 m³, en provenance pour plus de 90 % du Cameroun Oriental.

Les exportations, de leur côté, ont porté sur 400.000 m³ environ. (380.000 t).

Le frein au développement de la production est constitué par l'insuffisance de l'infrastructure des transports et de stockage.

Cependant, on estime que la production pourrait être de l'ordre de 1.800.000 m³ en 1973-74 dont 1.300.000 m³ pour l'exportation.

R C A : Les possibilités de la forêt centrafricaine sont mieux connues depuis la publication des récents inventaires faits par le C T F T. La superficie de la forêt dense de Lobaye et de Haute-Sangha est de 34.000 km², soit 6 % de la surface totale du pays. Le potentiel exploitable des trois essences dominantes représente 25 millions de m³ de limba, 23 millions de m³ de sapelli et 17 millions de m³ d'ayous sur un total estimé à 87 millions de m³. Le volume de bois commercialisable à l'exportation, qui demeure fonction des marchés extérieurs, compte tenu des coûts de transports, est estimé à 50 millions de m³ dont 20 millions de m³ de sapelli, 10 millions de m³ d'ayous et 5 millions de m³ de limba. L'exploitation de la forêt centrafricaine a pris un nouvel essor depuis 1968. Les abattages représentent plus de 300.000 m³ en 1969, dont : 50 % pour l'acajou, 40 % pour le sapelli et 4 % pour le sipo. Les exportations de grumes hors U D E A C se sont élevées à 65.000 m³. On prévoit, pour 1980, l'exploitation de 1.000.000 m³ par an.

G A B : La forêt s'étend sur environ 20 millions d'hectares.

Le Gabon a le monopole de la production de l'okoumé, avec le Congo-R.P, essence particulièrement recherchée pour la fabrication des contreplaqués. En 1969, la production de grumes d'okoumé a été de 927.000 t, les réceptions de l'O B A E s'étant élevées à 580.000 t et la production des dérogataires représentant 347.000 t.

La production provient surtout de l'ogoué, du Sud-Gabon et de l'Estuaire.

Les exportations de grumes d'okoumé ont porté sur 780.000 t en 1969, soit 1.361.000 m³.

La qualité des grumes est en baisse.

La production d'ozigo, en très sensible reprise depuis 1967, n'a pas rejoint son niveau de 1963 : 67.000 t contre 59.000 t en 1969.

Des autres bois divers, le volume des fûts abattus a été de 83.000 m³ pour le limba, 30.000 m³ pour l'ilomba et 26.000 m³ pour l'alep.

C B Z : La forêt, riche en diverses essences, représente 17 millions d'ha, soit plus de la moitié du pays. Elle est répartie en trois zones principales : Mayombe, en voie d'épuisement; le Nord-Niari, ouverte à l'exploitation à partir de 1960; la cuvette, handicapée par son éloignement, constitue la réserve d'avenir du pays.

La production forestière représente la principale activité rurale du Congo; elle a atteint près de 800.000 m³ en 1968; les exploitations de grumes avec 560.000 m³ (en 1968) représentent environ les trois quarts de la production.

Les principales essences commercialisées et exportées en 1968 sont l'okoumé (180.000 t) le limba (160.000 m³) le sipo (24.000 m³).

C R D : Le principal handicap à l'expansion de l'exploitation forestière se situe au niveau des conditions de transport. Le Congo recèle un très grand potentiel forestier et possède des essences intéressantes : sapelli, acajou, wenge, limba ...

B D I : La forêt recouvre environ 15.000 ha, l'essence principale étant l'eucalyptus. On assiste à un important effort de reboisement (acacias et conifères de toutes espèces).

M A D : La forêt recouvre environ 16 % de la superficie totale du pays. L'effort de reboisement porte sur environ 20.000 ha/an dont 12.000 ha en eucalyptus ou espèces voisines et 8.000 ha en pins et résineux. La production s'établit aux environs de 760.000 m³, en partie absorbés par l'usine de pâte à papier.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

Ceux des E A M A qui ne sont pas gros producteurs et exportateurs de bois disposent toutefois de quelques unités de transformation (menuiseries, industries du bâtiment...) qui s'approvisionnent en bois d'importation.

S E N : L'industrie locale est basée sur le bois d'importation.

La capacité de production totale des unités de menuiserie semi-industrielles s'élève à 25.000 m³ environ de grumes : La Société Le Bois - Scierie de Dakar, 8.000 m³ de sciages et 1.200 portes isoplânes; la S A I B, 9.000 m³ de grumes/an; la S E B A, 1.500 m³ de contreplaqué; la S F M S, 5.000 à 6.000 m³ de sciages.

Une fabrique d'allumettes (la C A F A L) absorbe 2.500 m³ de bois en provenance de Côte d'Ivoire.

Les Fermetures MISCHLER-DAKAR, dont l'objet est la fabrication de fermetures bois et métalliques en tous genres, ont une capacité de production de 8.000 m²/an.

M A L : L'équipement fait défaut.

C I : La transformation industrielle n'a pas progressé au même rythme que les abattages. La production globale atteignait 350.000 m³ en 1968 (non compris huisseries, maisons pré-fabriquées, caisses...) Une partie de cette production est exportée.

<u>(1969) en m3</u>	<u>production</u>	<u>exportation</u>	<u>consommation locale</u>
sciages	290.000	188.000	110.000
placages (déroulés)	59.400	51.700	7 .800
contreplaqués	17.200	7.300	10.000
panneaux particules	3.700	600	?

Cette production est le fait de près d'une soixantaine d'usines actuellement en activité. La production des déroulés, contreplaqués et panneaux de particules est notamment le fait du complexe de la S C A F à Moossou, de la Sibois à Grand Bereby, de la C I B à Gagnoa et la S I F C I à Vavoua.

I F A- Côte d'Ivoire et la S C A F ont dans leur nomenclature de productions les maisons pré-fabriquées. La M I P a une capacité de production de 30.000 m2 de parquets/an. En 1969, sa production s'est élevée à 9.000 m2. Les scieries de Bandama fabriquent des portes isoplanes destinées essentiellement au marché local.

Les Fermetures MISCHLER de Côte d'Ivoire fabriquent et posent les fermetures bois, métalliques, plastiques, aluminium, menuiseries aluminium...

Le projet d'usine de pâte à papier kraft blanchie est toujours à l'étude. La capacité de production serait comprise entre 250.000 t et 500.000 t. L'étude et la détermination du périmètre "papetier" de 200.000 ha dans la région de San Pedro, en vue de l'approvisionnement de cette usine de pâte cellulosique ont été effectuées par la S O D E F O R en 1969.

N I G : Le Niger souffre d'une insuffisance d'équipements.

D A H : Un projet commun avec le Togo concerne un ensemble plantation-usine d'allumettes. La plantation serait réalisée au Dahomey et l'usine d'allumettes au Togo. Au départ, l'activité sera limitée au trempage et à l'emboîtage des tiges.

C A M : La plupart des industries locales sont polyvalentes (exploitations forestières et scieries).

Une trentaine de scieries environ sont installées au Cameroun, trois d'entre elles disposent d'usines de déroulage (la S F I D à Dimako, la C O C A M à Mbalmayo, la C F G G à Douala).

La production de sciages a atteint environ 100.000 m³, dont les deux tiers approximativement pour la consommation locale.

En fin 1969, les exportations ont porté sur 11.000 t de sciages environ et 24.300 t de traverses. Les exportations de déroulés sont fluctuantes, 22.000 t en 1965/1966, 12.500 t en 1966/67.

Quelques affaires fabriquent de la menuiserie de bâtiment, l'entreprise CORON et la S I C A B, par exemple, fabriquent des charpentes.

Le groupement des imprégnateurs camerounais entaille et traite à la créosote les traverses de chemin de fer et des bois divers pour le marché intérieur uniquement.

A N F L O et Cie, la L I B A M B A fabriquent du mobilier pour le marché intérieur.

U N A L O R dispose d'une manufacture d'allumettes à Douala-Bassa. La Société Le Bois Hydraulique au Cameroun fabrique et vend aux Pays-Bas des débits tressés d'azobé destinés à la protection des digues.

Un projet d'une usine de pâte à papier et de papier à Edea, d'une capacité de 25.000 t/an de pâte et de 80.000 t/an de papier, est à l'étude. La proximité de la forêt et l'eau du barrage sont deux facteurs favorables qui incitent à cette valorisation des bois camerounais.

R C A : En 1969, sept scieries d'une capacité totale de 90.000 m³ étaient en activité, deux nouvelles en voie de réalisation devaient porter cette capacité à 130.000 m³.

Deux projets d'usines de déroulage et tranchage sont envisagées, tandis que l'implantation d'une usine de déroulage et de contreplaqués des Ets Leroy, est subordonnée aux résultats des études en cours.

La production des scieries a atteint 55.000 m³ en 1969, pour l'usinage de 120.000 m³ de grumes, soit un rendement inférieur à 50 %. Les exportations de sciages hors U.D.E.A.C. se sont élevées à 13.000 m³, principalement vers l'Afrique du Sud (6.500 m³) et les U.S.A. (2.600 m³).

Les prévisions de production sont retracées ci-dessous :

1.000 m3	<u>1975</u>	<u>1980</u>	<u>1985</u>
- production de grumes	640	800	950
- exportation de grumes	200	200	200
- production sciages	55	65	75
- production déroulés	14,4	20	20
- production tranchage	5	10	20
- contreplaqués	11	15	30

G A B : L'industrie de transformation compte peu d'unités importantes en dehors de la fabrique de contreplaqués de la S G C F C et des deux scieries du C F M spécialisées dans les traverses de chemin de fer. Actuellement, trois usines de placage fonctionnent.

La production globale a évolué comme l'indique le tableau ci-dessous :

m2	1960	1965	1969	exportations 1969
sciages	21.400	46.900	44.700	21.200
dont traverses	?	?	16.000	17.000
placages	13.200	23.000	5.100	4.900
contreplaqués	52.600	61.700	75.000	65.800

Les exportations sont réalisées sur la France, principal acheteur de contreplaqués, placages et traverses, le Royaume-Uni, l'Algérie, les Pays-Bas, l'Allemagne (contreplaqués) et la Suède (sciages).

L'étude d'un projet d'usine de cellulose d'une capacité de 250.000 t est en cours.

C B Z : Les industries du bois ont une capacité de 80.000 m³ de sciages et 110.000 m³ de bois déroulés et tranchés.

La production de sciages qui est le fait d'une quinzaine de scieries est stabilisée aux environs de 40.000 m³. L'essor des scieries est lié à la mise en valeur du nord du pays.

L'industrie du déroulage est en développement régulier depuis quelques années. La production de déroulés et tranchés s'est établie à 71.000 m³ en 1969.

Les scieries travaillent essentiellement pour le marché intérieur, les déroulés sont pratiquement exportés en totalité.

Deux unités de pâte à papier et cellulose sont projetées : une unité papetière à Pointe-Noire d'une capacité de 3.000 t de pâte, 10.000 t de papiers et cartons ; une usine de cellulose dans la région de Loudima d'une capacité de 250.000 t de pâte kraft.

Un réaménagement du port de Brazzaville est également à l'étude, en vue de faciliter le transit des bois.

C R D : Les exportations de sciages représentaient 30.000 m³ en 1967, soit 50 % du volume des exportations de grumes, celles de contreplaqués et placages atteignaient 33.000 m³.

M A D : L'usine de pâte à papier d'Ambohi Manambola absorbe la plus grande partie de la production forestière commercialisée. Un grand nombre de petites scieries existent ; elles n'atteignent pas, pour la plupart, le niveau de production de 1.000 m³/an.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

Les industries de transformation du bois sont déjà implantées dans divers E A M A. Il faut toutefois signaler que ce n'est qu'à un premier stade de la transformation qu'elles interviennent avec une certaine importance (scierie, déroulage, tranchage et placage).

Les problèmes auxquels se heurte l'Afrique pour une valorisation plus poussée de ses produits forestiers en vue de l'exportation (huisseries extérieures, menuiseries, meubles) sont en particulier l'encombrement et la déformation du bois sous l'effet des différences d'hygrométrie.

Les divers projets d'usine de pâte à papier devraient pouvoir trouver des débouchés sur le marché mondial de la pâte qui croît régulièrement et dépassera bientôt les capacités de fourniture des sources traditionnelles en bois à pâte.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

44 - BOIS (1)

(a) grumes et sciages

(b) production ensemble exploitation forestière

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		SEN	CI	HV	CAM	TCH	RCA	
LOCALISATION		CASAMANCE	(a)		(b)		(a)	
QUANTITES MOYENNES		1000 m ³ /an 2,2 (1966/68)	3743 (1967/69)	3,6 (1966/68)	670 (1967/69)	3 (1966/68)	226 (1967/69)	
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 m ³	SI 1,8 (1953)	CF 1231 (1961)	CL 2,6 (1953) 3,4 (1964)	CL 392 (1962)	SI 2,1 (1953) 3,6 (1965)	CL 110 (1961)
	ORIENTATION FUTURE	1000 m ³	S 2950 (1970) 3300 (1975) 3600 (1980)			CF 1880 (1974)		CF 320 (1970) 1000 (1980)
RESSOURCE	SPECIFIQUE							
	COMPETITIVE							
	EXPLOITEE							
	EXPORT. _{sur} VALOR	non	oui	non	oui	non	oui	
	VALORISEE _{sur} PLACE		oui		oui		oui	
VALORISATIONS POSSIBLES								
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS					
Sciages		461-1	existent dans les E A M A.					
Déroulés		462-1	existent dans les E A M A.					
Placages		462-1	existent dans les E A M A.					
Contreplaqués		462-1	existent au CBZ, CI, GAB, SEN ; projet en RCA.					
Panneaux de particules		462-22	existent en CI ; permettent la valorisation des écarts de sciages.					
Pâte à papier, cellulose		471-1	existent à MAD ; projets au CAM, CBZ, CI, GAB.					
Allumettes		256-5	existent au SEN, MAL, CI, HV, CAM ; projet au TOG ; n'utilisent pas toujours du bois africain.					
Planchers, parquets, moulures		463-3	permettent la valorisation des sciages ; existent en CI.					

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

44 - BOIS (2)

(a) grumes et sciages

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		GAB	CBZ	CRD	MAD			
LOCALISATION			(a)	(a)	(a)			
QUANTITES MOYENNES		1000 m ³ /an	okoumé 840 (1967/69)	ozigo 46 (1967/69)	total (a) 1550 (1967/68)	710 (1966/68)	600 (1967/68)	760 (1966)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 m ³	CL 740 (1960)	SI 66,5 (1963) 30 (1967)	CL 390 (1961) 635 (1964)	CL		
	ORIENTATION FUTURE							
RESSOURCE	SPECIFIQUE							
	COMPETITIVE							
	EXPLOTEE							
	EXPORT. SANS VALOR		oui	oui		oui	oui	non
VALORISEE SUR PLACE		oui	oui		oui	oui	oui	
VALORISATIONS POSSIBLES								
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS					
Caisseries		464-1						
Menuiserie (portes et fenêtres)		463-2	existent dans les E A M A ; permettent la valorisation des sciages.					
Charpente		463-1						
Maisons en bois		463	existent en CI, GAB.					
Meubles, ébénisterie		467	semblent difficiles à exporter.					
Manches d'outils, articles divers		465-1	projet de jouets en CI.					
Charbon de bois			quasi inexportable.					
Distillation du bois		252	technique entrée en désuétude.					

RESSOURCES ET POTENTIALITES

C I : La superficie plantée était, début 1970, de 470.000 ha de cacaoyères de variété locale, dont 350.000 ha en rapport. Du fait de l'importance des nouvelles plantations, le verger cacaoyer comporte une partie très importante de jeunes plantations.

La sélection variétale et la constitution de champs semenciers dans les stations de l' I F C C sont à la base d'un programme de plantations de 93.000 ha de 1970 à 1975.

Après cette opération nouvelle, la culture cacaoyère, de semi-intensive, deviendra franchement intensive grâce à l'encadrement technique de la S A T M A C I

Les prévisions de production portent sur 230.000 t en 1975 et 360.000 t en 1980.

T O G : Dans les zones accessibles, la quasi-totalité des sols favorables à cette culture est actuellement plantée. La production a largement dépassé les prévisions, couronnant ainsi les efforts menés dans la lutte contre les capsides et la pourriture brune. La cacaoyère est âgée, son remplacement partiel est prévu. On escompte une production de 35.000 t en 1975 contre 22.000 t en 1970.

La qualité du cacao togolais est très satisfaisante, il bénéficie d'une prime de cru sur le marché international.

Les exportations ont atteint 18.750 t en 1969.

- C A M : Le Cameroun a fourni de gros efforts pour améliorer le niveau de sa production commercialisable. La qualité s'en est trouvée de ce fait valorisée; les exportations devraient bientôt atteindre 100.000 t de fèves contre 70.000 t actuellement (moyenne 1967-1969).
- R C A : Les plantations ne représentent que 1.100 ha actuellement, la production est donc faible. Les plantations industrielles de quelque importance ne sont pas encore en rapport. Une plantation de 500 ha est envisagée en haute-Sangha.
- G A B : Le cacao représente toujours la principale culture d'exportation du Gabon. La production exportable se maintient autour de 4.000 t. Pour remédier à la baisse régulière de la qualité, il est envisagé un programme d'amélioration, avec une intensification de la lutte phytosanitaire et l'établissement de bacs de fermentation.
- C B Z : La production provient pour 97 % de la région de la Sangha : elle a atteint près de 1.300 t en 1968. Deux plantations industrielles ont été décidées avec l'aide du F A C et du F E D, mais des difficultés de réalisation sont apparues.
La plantation nationale de la ferme d'Elogo a été étendue de 80 à 150 ha. 264 ha ont été plantés à Minguelakoum.
La réalisation de la plantation pilote industrielle de 500 ha dans la cuvette de Loukolela n'a pu être poursuivie faute de voie d'évacuation facile.
Un projet de 1.500 ha dans le Mayombe a également été établi.
- C R D : La production de cacao a toujours été modeste, néanmoins sur la base des superficies recensées en 1959 (20.000 ha) et d'un rendement normal, la production pourrait être beaucoup plus importante (environ 4.500 t).

M A D : Les fèves de cette origine sont plus recherchées pour la couleur claire que pour leur arôme.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

Là encore, comme pour le café, il y a un certain nombre d'opérations qu'il convient de faire subir à la fève avant son exportation en l'état. Le cueillette de la cabosse doit se faire quand celle-ci est bien mûre. Ensuite, il y a la fermentation des fèves, le nettoyage et le triage avant le conditionnement. Tous les pays exportateurs de fèves de cacao disposent d'installations qui font ces opérations, de façon plus ou moins satisfaisante.

Mais ce qui se développe, c'est la transformation sur place des fèves de cacao avant l'exportation des produits semi-finis. On observe en effet le transfert d'une partie des activités de traitement de la fève de cacao des pays développés vers les pays producteurs. Ce transfert s'effectue sous l'incitation de réductions des droits de sortie sur les fèves, dont le montant (pertes pour l'Etat producteur de fèves) peut se trouver supérieur à l'avantage qu'apporte sur place cette transformation. Toutefois, l'intérêt de cette transformation est incontestable lorsqu'elle porte sur des fèves de qualité inexportable.

C I : La Société Africaine de Cacao (S A C O) filiale du groupe B A R R Y, mise en service en 1964, a vu sa capacité portée récemment à 35.000 t de fèves.

Au cours de la campagne 1969/70, le traitement de 32.800 t de fèves a permis l'exportation de 8.700 t de beurre de cacao et 17.400 t de tourteaux et masse de cacao.

D'autres projets ont été présentés. En particulier, l'implantation d'une seconde unité de transformation du cacao, d'une capacité de 20.000 t/an de fèves, a été étudiée par la Klein Chocolate Cy et

la Société Ivoirienne de participations économiques.

Egalement, la WARD-FOODS aurait envisagé la construction d'une unité de transformation de la fève d'une capacité de 40.000 - 50.000 t/an de fèves.

Les promoteurs de ces deux nouvelles unités comptaient approvisionner principalement les usines de confiserie de ces groupes aux U.S.A.

C A M : La première transformation industrielle du cacao est effectuée par deux entreprises : La Société Industrielle des Cacaos (S I C) filiale du Cacao Barry, La Société Camerounaise de cacao (SOCACAO) société nippono-camerounaise (Mitsui et Deito). La capacité totale de ces deux unités est de plus de 60.000 t/an de beurre et tourteaux de cacao.

La chocolaterie-confiserie camerounaise (CHOCOCAM) filiale de la S I C, a une capacité de production de 4.500 t de produits chocolatés et de 700 t de confiserie.

En 1969, les exportations de produits semi-finis ont porté sur 9.989 t de beurre de cacao, 9.160 t de cacao en masse et 1.775 t de chocolat.

T O G : Le Togo envisage la construction d'une usine de trituration de la fève d'une capacité de 5.000 t/an de fève, soit 2.250 t de beurre et 1.575 t de tourteaux.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

Le broyage des fèves torréfiées et dépelliculées, sous température de 50° à 70° C, donne une pâte fluide ; malaxée avec du sucre et éventuellement d'autres ajoutés (lait, farine, lécithine de soja...), parfois réenrichie en matières grasses (beurre de cacao, huile de coprah (1)...); la pâte est à la base de

(1) dans certains pays, la réglementation exclut de l'appellation "chocolat" les produits contenant une matière grasse autre que le beurre de cacao.

la production de chocolat.

Le chocolat peut être moulé sous forme de tablettes, ou présenté sous forme de masse (chocolat de couverture) à destination des confectionneurs de confiserie au chocolat.

En soumettant la pâte fluide à une pression, on en extrait la matière grasse : le beurre de cacao. Le résidu est un tourteau, plus ou moins dégraissé, que l'on broie pour obtenir la poudre de cacao.

Outre son utilisation en chocolaterie, le beurre de cacao connaît quelques usages restreints en cosmétologie et pharmacie.

La poudre est à la base de la préparation des "cacaos solubilisés" : elle s'y trouve en mélange avec du sucre, éventuellement du lait en poudre. On utilise la poudre chaque fois que l'on veut donner une "note" chocolatée à un produit alimentaire.

Pour régulariser le marché mondial des fèves, certains ont imaginé que l'on pourrait transformer systématiquement chaque année tous les excédents en beurre; puis on dénaturerait le beurre pour le rendre impropre à la production de chocolat; le tourteau, totalement dégraissé, serait utilisé par exemple pour l'alimentation des animaux. Cette procédure, dont l'intérêt n'est pas évident, n'a pas été mise en oeuvre jusqu'à présent.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

45 - FEVES DE CACAO (1)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CI	TOG	CAM	RCA	GAB	CBZ
LOCALISATION		KLOUTO ARPOSSO		Centre Sud	Haute SANGHA	SANGHA	
QUANTITES MOYENNES		t/an 155.000 (1968/70)	20.000 (1968/70)	95.000 (1967/69)	22 (1967/69)	4.200 (1967/69)	1230 (1966/68)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	t CI 60.000 (1960)	CL 9.300 (1960)	CF de 1960 à 64 CL depuis 1964	CL	CL 4.000 (1961)	CL
	ORIENTATION FUTURE	t CF 194.000 (1970) 262.000 (1975) 340.000 (1980)	CL 28.000 (1974)	CF 115.000 (1969/70) 130.000 (1970/71) 200.000 (1971/72)	Objectif plan 1970 : 1.000	CF 12.000	prévision 1.600 (1968)
RESSOURCE	SPECIFIQUE	oui					
	COMPETITIVE	oui 4e au monde		5e au monde			
	EXPLOITEE	oui	oui	oui		oui	
	EXPORT. sans VALOR	oui	oui	oui		oui	oui
VALORISEE sur PLACE	oui	non	oui	non	non	non	
VALORISATIONS POSSIBLES							
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS				
Broyage : pâte		421-1					
Broyage : beurre et tourteaux		"	existe au CAM, CI ; projets en CI, TOG.				
Cacao solubilisé en poudre		"	CI : essai non concluant (faute d'accord sur le prix des tourteaux).				
Chocolat		"	existe au CAM et CRD ; projet en CI.				

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

45 - FEVES DE CACAO (2)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CRD	MAD
LOCALISATION			
QUANTITES MOYENNES		t/an 5.000 (1966/68)	566 (1966/68)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	t SI	CL 500 (1964)
	ORIENTATION FUTURE	t 5.000 ha supplémentaires	
RESSOURCE	SPECIFIQUE		
	COMPETITIVE		
	EXPLOITEE		oui
	EXPORT. SANS VALOR	oui	oui
	VALORISEE SUR PLACE	oui	
VALORISATIONS POSSIBLES			
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS

RESSOURCES ET POTENTIALITES.-

D'une façon générale, les principaux producteurs ne peuvent méconnaître les règlements de l'O I C, qui freinent leur dynamisme commercial.

C I : Le café demeure au premier rang des produits agricoles ivoiriens. La quantité commercialisée en 1970 a porté sur 274.000 t, les revenus distribués aux planteurs ont été de l'ordre de 26 milliards de francs C F A.

La Côte d'Ivoire est le troisième producteur mondial de café et le premier producteur mondial de Robusta. Un double programme concernant cette culture d'exportation est en cours; la reconversion variétale de la caféière envisagée sur 20 ans est devenue nécessaire à la suite de son vieillissement et des bas rendements actuels.

Les surfaces plantées devraient passer de 780.000 ha à 420.000 ha, pour une production maintenue au niveau de 300.000 t.

L'éducation technique des planteurs sera réalisée grâce à un encadrement spécialisé de la S A T M A C I qui devrait permettre d'exploiter toute la caféière ivoirienne en culture semi-intensive.

T O G : La caféière togolaise est en mauvais état, d'où une production irrégulière. Les objectifs de la production en 1975 ont été fixés à 30.000 t grâce à l'amélioration des rendements et à la création de blocs de plantations modernes dans les zones les plus favorables.

C A M : Grâce à ses conditions climatiques, le Cameroun produit à la fois des cafés Arabica et Robusta, tant au Cameroun Oriental qu'au Cameroun Occidental, mais la part respective des deux Etats dans la production fédérale reste très inégale.

	<u>1968/69</u>	<u>CAM. OR.</u>	<u>CAM. OC.</u>	<u>TOTAL</u>
Arabica				
Superficies - ha -		75.000	-	
production - t -		11.600	8.000	19.600
Robusta				
superficies - ha -		124.000	-	
production - t -		49.900	3.500	53.400

En 1969, les exportations ont porté sur 21.000 t d'Arabica et 47.400 t de Robusta. Les principaux clients ont été la France (23.400 t) les U S A (17.700 t) et l'Italie (3.700 t).

Les objectifs du second plan quinquennal fixaient à 20.000 t la production d'Arabica et 64.000 t la production de Robusta en 1970-1971. Le plan prévoyait en outre une amélioration des méthodes culturales et des rendements permettant de réduire les superficies sans compromettre la croissance de la production.

R C A : Les superficies plantées sont évaluées à 27.000 - 28.000 ha. La production semble stabilisée autour de 10.000 t/an. Le tiers de la production provient de plantations familiales, le reste de plantations industrielles.

G A B : Le café est cultivé sur environ 7.500 ha. La production est difficile à estimer du fait des ventes frontalières à la Guinée. La commercialisation par l' O N C A a porté sur 1.255 t en 1967/68.

C B Z : Le café est surtout produit dans le Niari (environ les 2/3 de la production) et dans la cuvette.

Les exportations, en progression, ont porté sur 1.000 t en 1968.

C R D : D'après les superficies recensées avant 1960, la production de café Robusta devrait avoisiner les 100.000 t. La production d'Arabica est de 10.000 t environ. Les exportations totales avoisinent 40.000 t (moyenne 1966-1968).

M A D : La culture du café Robusta est dispersée sur la Côte Est. La création, prévue au plan 1964-1968, de 30.000 à 40.000 ha, devrait entraîner, compte tenu de la baisse de production des plantations actuellement en rapport, un supplément de production d'environ 10.000 t en 1974 par rapport à 1967 (71.000 t)

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

Avant son exportation, le café subit certaines interventions après la cueillette des cerises. Selon les soins apportés à ces opérations (séchage, décorticage, triage) la valeur des lots ainsi mis sur le marché peut varier amplement.

Tous les pays producteurs disposent d'installations en vue d'effectuer ces opérations. Il ne semble pas utile de s'étendre sur ces installations au demeurant difficiles à recenser.

C I : La système actuel de commercialisation, d'usinage et de stockage du café, repose sur un conditionnement réalisé à Abidjan par une quinzaine de sociétés qui retraitent le café déjà décortiqué et trié en brousse. Ce système sera progressivement remplacé : la construction de 7 à 9 usines de traitement, d'une capacité unitaire de 30.000 à 40.000 t de café, dans les régions productrices, devrait permettre notamment l'achat aux planteurs directement en cerises sèches, l'usinage et le stockage sur place et la régularisation des transports

La C A P R A L , filiale de Nestlé, dispose d'une usine de fabrication de café soluble à Abidjan. Sa capacité de 1800 t de café soluble par an sera bientôt portée à 2400 t/an.

C A M : Cinq usines de décorticage du café Arabica et une douzaine pour le Robusta constituent la capacité de conditionnement du café avant son exportation.

UTILISATIONS ET VALORISATIONS POSSIBLES

La torréfaction se pratique en général dans les pays consommateurs parce qu'il est rare de mettre à la disposition du consommateur final un café d'une seule provenance; ce sont essentiellement des mélanges qui sont commercialisés. Le café Robusta supporterait mal la concurrence s'il était consommé pur; il intervient pratiquement dans tous les mélanges; sa teneur en caféine le fait apprécier pour donner de la force à cette boisson.

De plus, une fois le café torréfié, s'il n'est pas emballé sous vide, sa commercialisation doit être rapide (quelques semaines au maximum) afin de conserver la saveur; si on tarde trop le café torréfié devient rance.

La vente de café torréfié moulu permet de mettre sur le marché des cafés qui n'ont pas très belle apparence, petits grains, voire brisures. Mais c'est là encore affaire des torréfacteurs des marchés de consommation.

La torréfaction locale en Afrique est peu développée, étant donné l'étroitesse du marché.

La poudre de café, instant-coffee, a fait les belles années du Robusta, qui est presque exclusivement produit en Afrique. Ses qualités lui permettaient de mieux se comporter que l'Arabica de l'Amérique du Sud lors des diverses opérations de dessiccation. La lyophilisation a fait perdre au Robusta une part de l'avantage incontestable dont il disposait dans la préparation du soluble.

La technique des cafés "agglomérés" introduite depuis 1969 sur le marché américain mériterait cependant d'être approfondie.

La préparation du café par les machines expresso favorise la consommation du Robusta qui supporte mieux la rapidité de cette préparation.

Bien entendu, il reste les possibilité de production de concentrés, de caféine pour diverses préparations : pâtisserie notamment.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

46 - CAFE (1)

(a) arabica

(b) robusta

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CI	TOG	DAH	CAM		RCA	GAB	CBZ	
LOCALISATION		PLATEAUX		ALLADA	BAMILEKE BAMOUN	MUNGO	LOBAYE Hte SANGHA	NIARI Cuvette		
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an 259(1968/70)		11(67/69) export	0,9(1966/68)	(a) 15,4(67/69)	(b) 49,8(1967/69)	9(67/69)	2,25(1966/68)	1,9(1966/68)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t	CI 186(1960) 261(1963)	CI 6,6(1963) 17(1969)	SI exp. 0,9(1960) 1,75(1962) 0,9(1965) 1,1(1967)	CF 7,6(1961) 19,6(1969)	CL 33,1(1961) 53,4(1969)	CL 7,4(1961) 9,5(1969)	CL 0,8(1960) 2,5(1962)	CL 0,5(1960) 0,8(1965) 2,1(1966)
	ORIENTATION FUTURE	1000 t	CL 230(1970) 265(1975) 360(1980)	+1 (1973)		20 (1971)	64(1971)	Plan 1970 15		
RESSOURCE	SPECIFIQUE	oui								
	COMPETITIVE	oui								
	EXPLOITEE	oui								
	EXPORT. SANS VALOR.	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
VALORISEE SUR PLACE	oui	non	non	non	non	non	non	non	non	
VALORISATIONS POSSIBLES										
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS							
Torréfaction		423-1	Existe en CI-BDI avec conditionnement sous vide, valeur ajoutée faible, intérêt restreint pour export.							
Café en poudre (Robusta)		"	Existe en CI - vive concurrence du lyophilisé et des producteurs sud-américains							
Café lyophilisé (Arabica)		"	Plus prometteur que poudre - utilise peu ou pas de robusta ne peut être envisagé que pour CAM/CRD, RW, BDI							
Café aggloméré		"	Nouvelle forme de consommation existant aux USA - Mérite examen.							
Caféïne		"	Concurrence des produits de synthèse - Utilisation en pharmacie							

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

46 - CAFE (2)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CRD	RW	BDI	MAD
LOCALISATION		surtout côte est			
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an arabica 5,5 (1966/68) robusta 35,8(1966/68)	11,2 (1966/68)	16,7 (1966/68) arabica 17,9 (1967) robusta 0,9 (1968)	63,4 (1966/68)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t CL	S 10,6 (1960)	CL 10 (1960)	CL 55,8 (1960) 66 (1968)
	ORIENTATION FUTURE	1000 t			CL 80 (1974)
RESSOURCE	SPECIFIQUE	oui			
	COMPETITIVE	oui			
	EXPLOITEE	oui			
	EXPORT. sans VALOR	1000 t	oui	oui	oui	53,8 (1968)
VALORISEE sur PLACE			oui		non
VALORISATIONS POSSIBLES					
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS		

RESSOURCES OU POTENTIALITES

- M A U : Des essais de culture de la canne à sucre sont en cours dans le Sud du pays. Le projet d'aménagement du Gorgol, bénéficiant d'un crédit P N U D, concerne aussi les possibilités de création d'un complexe agro-industriel sucrier.
- S E N : Au cours de l'été 1970, le Sénégal s'est retiré de l'accord sucrier de l' O C A M, ce retrait était l'aboutissement de difficultés rencontrées au niveau de l'exécution des termes de cet accord, de l'évolution des échanges entre le Sénégal et Madagascar et enfin des perspectives offertes par le groupe des Grands Moulins de Dakar, pour le financement d'un vaste projet sucrier à Richard-Toll, complexe déjà inscrit au Deuxième Plan et qui avait dû être reporté sur le Troisième Plan. La convention signée entre la République du Sénégal et le Groupe MIMRAN, le 29 juin 1970, stipule la mise en culture rapide de 5.300 ha déjà recensés et, dans un deuxième temps, aussi rapidement qu'il sera possible, les cultures seront étendues à 1.500 - 2.000 nouveaux hectares. L'objectif final est de couvrir la totalité des besoins en sucre du Sénégal.
- M A L : La production actuelle du sucre provient du complexe agro-industriel de Dougadougou qui fut construit avec l'aide de la Chine Populaire, d'une capacité de 7.000 t de sucre. En 1968-1969, les superficies plantées s'élevaient à 768 ha, la production de cannes fut de près de 50.000 t qui donnèrent 4.800 t de sucre. En 1969-70, les plantations dépassaient 1.000 ha. La réalisation d'un nouveau complexe agro-industriel sucrier dans le périmètre de l'Office du Niger se propose de satisfaire les besoins de la consommation. La réalisation d'un casier de 5.000 ha exten-

sible à 6.000 ha permettrait la production de 35.000 t de sucre.

- C I : Le projet de canne à sucre doit tenir compte de l'engagement d'achat à la Haute-Volta de 10.000 t de sucre en vertu d'un accord passé entre les deux gouvernements, dès que la sucrerie de Banfora entrera en service. Des essais agronomiques ont été conduits par la S O S U C I en zone de savane (Ferkessedougou) et en zone forestière (Koudougou).
Le projet portait initialement sur 4.000 ha. En novembre 1970, une convention, signée avec le groupe britannique L O N R H O, stipule que la L O N R H O va investir quelques 14 millions de livres pour implanter en Côte d'Ivoire un complexe sucrier agro-industriel d'une capacité annuelle de 50.000 t de sucre. Ce complexe devrait être opérationnel en 1973.
- H V : Le projet de culture industrielle de canne à sucre, prévu par le Plan-Cadre 1967-70, qui prévoyait 3.000 ha de mise en culture, dépend en fait de l'amenée d'eau sur le périmètre de la S E S U H V, amenée d'eau qui fait actuellement l'objet d'une demande de subvention au F E D.
- N I G : Les plantations de canne à sucre représentaient 1.360 ha en 1969-70 contre 1.840 en 1959-60. La production de canne à sucre s'est élevée à plus de 24.000 t en 1969-70, dont un peu plus de 14.000 t ont été commercialisées.
Un complexe agro-industriel sucrier de 2.500 ha dans la région de Tallabery devrait être réalisé d'ici à 1975.
- C A M : La culture industrielle de la canne à sucre a débuté en 1968 à Mbandjock. La production de canne à sucre a été de 87.000 t en 1968-69.

- T C H : Le projet de complexe agro-industriel de la S E S U C H A R I porte sur une plantation de 3.000 ha et une production de 20.000 t de sucre.
- C B Z : La culture industrielle de la canne à sucre est pratiquée par deux sociétés de la S I A N et la S O S U N I A R I, filiales du groupe V I L G R A I N (Les grands Moulins de Paris), nationalisées à l'automne 1970 par le Gouvernement Congolais.
Les plantations de canne représentent plus de 20.000 ha.
- M A D : Avant l'entrée de l'Ile Maurice au sein de l'O C A M, Madagascar était le principal producteur de sucre à l'intérieur de la zone O C A M.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

La C A P A dispose à Dakar d'une raffinerie et d'une agglomererie de sucre, qui traite du sucre brut importé des pays de l'O C A M, notamment de Madagascar (jusqu'en 1970). La capacité de la raffinerie est de 30.000 t de sucre raffiné en morceaux par an, extensible à 50.000 t/an, celle de l'agglomererie est de 28.000 t/an de sucre en morceaux.

En 1970, la production fut de 22.500 t de sucre en morceaux.

Le projet présenté par les Grands Moulins de Dakar prévoit, outre la mise en culture des casiers de Richard-Toll :

1°) une sucrerie d'une capacité, en premier stade, de 2.200 t de canne à sucre par jour, portée progressivement à 3.000/3.500 t/jour au plus, en fonction des rendements obtenus et de l'extension possible des cultures.

2°) une raffinerie-agglomererie, complètement équipée pour la production de 60.000 t de sucre en pains en morceaux et cristallisé.

3°) une distillerie permettant de produire de 5 à 6 millions de litres d'alcool annuellement.

4°) sous réserve d'une assurance préalable des débouchés à long terme, l'édification à Dakar d'une fabrique de papier d'impression.

M A L : La sucrerie-distillerie, réalisée en 1966 à Dougadougou, sur aide de la Chine Populaire, est gérée par l'Office du Niger. Elle a une capacité de 4.000 t/an de sucre.

Le projet d'une sucrerie-raffinerie à Sikasso aurait une capacité de 30.000 t de sucre blanc.

C I : Le complexe agro-industriel prévu par le Groupe LONRHO aura une capacité annuelle de 50.000 t de sucre.

H V : Le projet de la S E S U H V porte sur la production de 15.000 t/an de sucre.

N I G : Une sucrerie-raffinerie, d'une capacité de 15.000 t/an de sucre, devrait se réaliser d'ici 1975. La distillation de mélasse est également prévue.

T O G : L'implantation d'une distillerie est prévue à Lomé. D'une capacité par jour de 1.000 l d'alcool à 100 %, elle serait alimentée en mélasse de canne à sucre et éventuellement en déchets de conserveries d'ananas.

C A M : La production de la sucrerie d'une capacité de 15.000 t/an de sucre a été de 12.300 t en 1970, à partir de la canne à sucre locale et de 3.500 t de sucre raffiné à partir de sucre brut importé du Congo-Brazzaville.

T C H : Un projet d'une sucrerie d'une capacité de 20.000 t/an de sucre est à l'étude, en vue de couvrir les besoins intérieurs.

C B Z : Les installations des deux sociétés sont présentées dans le tableau ci-dessous selon leurs capacités :

	<u>S I A N</u>	<u>S O S U N I A R I</u>
cannes broyées	2.000 t/j	5.000 t/j
sucre brut	35.000 t/an	100.000 t/an
sucre raffiné	200 t/j	-

Les débouchés de ces deux sociétés risquent de pâtir des dissensions qui règnent actuellement au sein de l' O C A M.

S O M : La Somalie dispose actuellement d'unités de production de sucre et de confiserie.

M A D : Madagascar dispose de 4 sucreries à Tamatave, Majunga et Diégo-Suarez; la production annuelle est de 100.000 t environ.

UTILISATIONS ET VALORISATIONS POSSIBLES

Les réalisations existantes ou en cours cherchent en premier lieu à couvrir les besoins locaux en sucre des divers pays.

Les sous-produits de la canne à sucre peuvent être valorisés de diverses manières :

1°) valorisation de la mélasse : 1.000 kg de mélasse donnent 460 l d'alcool de bouche ou 270 l d'alcool industriel : éthanol. Par déshydratation de l'éthanol, on obtient de l'éthylène, dont l'usage principal est actuellement la production de polyéthylène, de chlorure de vinyle. Mais on concurrencera difficilement, par cette voie, même avec un prix de l'éthanol à peu près nul, l'autre voie d'obtention de l'éthylène (pétrochimie, craking de l'éthane)

Madagascar produit du tafia, rhum de seconde qualité.

On peut aussi récupérer du gaz carbonique (200 kg pour 1000 k de mélasse) et le transformer en carbo-glace dont la fabrication est fortement consommatrice d'énergie électrique (100 kg de carbo-glace avec 1.000 kg de mélasse). Les vinasses de distillation, traitées, peuvent être utilisées dans la préparation des engrais.

2°) valorisations des bagasses :

- les panneaux de particules : ils représentent 60 % de la production des panneaux isolants aux U S A.

La rentabilité d'une unité s'établit autour d'une capacité de production de 25 à 40 t/j. Les prix restent voisins des panneaux de bois; leur rentabilité est discutée.

- la pâte à papier : le seuil de rentabilité se situerait autour d'une production de 75 t/j; selon les conditions ce seuil pourrait être abaissé à 25 t/j. Le papier obtenu demeure de qualité médiocre. Il est surtout employé en mélange avec d'autres pâtes; (le papier journal peut contenir jusqu'à 90 % de pâte à papier de bagasses).

- cellulose alpha : la teneur en cellulose de la bagasse est inférieure à celle du bois ou du coton. Les fibres cellulosiques sont concurrencées par les fibres synthétiques.

- litières - conditionnement du sol : obtenu par simple dessiccation à 10 % de la bagasse fraîche. Ce produit demeure difficilement exportable.

- aliments composés pour le bétail : la bagasse et la mélasse peuvent entrer dans la composition des aliments du bétail, en mélange avec le blé, le maïs, les tourteaux

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

47 - CANNE A SUCRE (1)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		SEN	MAL	CI	HV	NIG	TOG	CAM
LOCALISATION		RICHARD-TOLL		FERKESSEDOUGOU	BANFORA	ORIENTAL		
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an	Essais en 1961 35,8(1967/69)		Essais en 1966/68 23,6(1967/69)	84(1968/69)		
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t			DI 43 (1964) 24,8(1969)	CF 38,5(1965) 87,4(1969)		
	ORIENTATION FUTURE	1000 t	CF 175(1973)	CF 70	CF 450(1975) 600(1980)	3000 ha	Plan 1971 60	
RESSOURCE	SPECIFIQUE	oui						
	COMPETITIVE							
	EXPLOITEE							
	EXPORT. SANS VALORISEE SUR PLACE	non						
		projet	oui	projet	projet	projet	projet	oui
VALORISATIONS POSSIBLES								
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS					
Voir feuille 2								

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

47 - CANNE A SUCRE (2)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		TCH	RCA	CBZ	CRD	SOM	MAD
LOCALISATION		BANDA	BODA (LOBAYE)	JACOB LOUDIMA			
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an stade expérimental	0,213(1968)	960(1966/68)	35(1966/68)	350(1966)	1300(1966)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t					DL
	ORIENTATION FUTURE	1000 t	3000 ha				
RESSOURCE	SPECIFIQUE	oui					
	COMPETITIVE						
	EXPLOITEE						
	EXPORT. <small>DANS</small> VALOR	non					
VALORISEE <small>DANS</small> PLACE		projet	oui	oui		oui	oui
VALORISATIONS POSSIBLES							
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS				
Sucre brut et raffiné		420	existe CAM-RCA-CBZ-MAL-MAD-SOM / projet CI - HV-NIG-SEN-TCHAD-TOG Difficile à exporter de façon rémunératrice.				
Confiserie-caramel en poudre, liquide		421-2	confiserie existe en EAMA				
Mélasse : Alcool		424	rhum, tafia : demande importante mais concurrence Antilles. alcool industriel : demande plus faible et moins avantageux.				
Mélasse : Sucrochimie		251	CO ₂ liquide carboglance (nécessite énergie électrique) acide acétique : ne peut concurrencer la synthèse				
bagasse : combustible			inexportable				
: panneaux		462-2	inexportable				
: pâte à papier		471-1	qualité peu cotée difficilement exportable				
" aliments pour bétail		422	difficilement exportable				
vinasses : amendement des sols			inexportable				

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

48 - CANNELLE

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		
LOCALISATION		
QUANTITES MOYENNES		
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	
	ORIENTATION FUTURE	La culture de la cannelle mériterait d'être essayée, sa commercialisation est possible.
RESSOURCE	SPECIFIQUE	
	COMPETITIVE	
	EXPLOITEE	
	EXPORT. SANS VALOR.	
	VALORISEE SUR PLACE	
VALORISATIONS POSSIBLES		
DESIGNATION DU PRODUIT	N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS

RESSOURCES ET POTENTIALITES

- C I : Les réalisations ivoiriennes, aussi bien en zone forestière qu'en savane, ont débuté en 1963. Les superficies plantées atteignant 12.800 ha en 1970.
- Les plantations de la S A P H couvrent plus de 8.100 ha : 5.530 à Toupah et 2.590 à Bongo ; celles de la C C P représentent 2.480 ha : Pakidié et Elaeis ; la station de l'I R C A, les jardins grainiers, les parcelles expérimentales, le jardin à bois de greffe, les plantations gouvernementales et les plantations villageoises représentent le reste.
- La production des plantations actuelles se situe autour de 10.000 t de latex.
- Les superficies plantées devraient atteindre 26.600 ha en 1975 et 50.000 ha en 1980. Ce sont surtout les nouvelles plantations du Sud-Ouest (30.000 ha) qui donneront une nouvelle dimension à l'hévéaculture ivoirienne.
- La production pourrait alors atteindre 17.000 t en 1974, 23.000 t en 1980 et 75.000 t de latex en régime de croisière.
- C A M : Au Cameroun oriental, les plantations d'hévéa appartiennent à la S A F A Cameroun (S A F A C A M) : 6.000 ha à Dizangué.
- Au Cameroun occidental, deux sociétés possèdent des plantations : la C D C : 12.000 ha, notamment à Mukonje, Likomba, Tiko ; la P A M O L : 1.800 ha.
- La production semble se stabiliser autour de 12.000 t de latex depuis quelques années, les exportations se sont élevées à plus de 10.000 t en 1969.

R C A : Les plantations d'hévéa appartiennent à la C I A O et à la S A F A (2.000 ha). La production de caoutchouc en feuilles fumées ou en crêpes s'est élevée à 1.000 t en 1968-69.

C R D : La principale zone de l'hévéaculture est le Nord-Ouest du pays. Le caoutchouc est généralement produit par de grosses firmes regroupées dans une union professionnelle des producteurs de caoutchouc. Les principales sociétés sont : B A N G A L A, B A M B O L I, S O C O M A B E L, P L C (LEVER), S C A M ...
Les exportations de latex atteignaient 40.000 t en 1959. On pense que ce chiffre sera dépassé en 1971.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

C I : Les installations de traitement comprennent cinq usines :

- deux usines de la S A P H à Toupah et Bongo, mises en service en 1964 et 1965, d'une capacité totale de 12.000 t de caoutchouc granulé aggloméré, conditionné en balles de 35 kg.
- deux usines de la C C P à Elaeis et Pakidié. Celle d'Elaeis, d'une capacité de 1.000 t, mise en service en 1961, est une unité classique fabriquant de la feuille fumée "Ribbed Smoked Sheets" et des crêpes (90 % de R S S I) ; celle de Pakidié, d'une capacité de 1.000 t, mise en service en 1967, fabrique des granulés et des pains de granulés. La capacité totale de ces deux unités devrait être portée à 4.500 t, vers 1972-73.
- l'usine d'Anguededou, appartenant au Gouvernement et gérée par l'I R C A, mise en service en 1968, avait une capacité initiale de 400 t/ an qui devrait être portée à 4.000 t/an en 1972.

L'usine de la M A C A C I à Abidjan traite le latex liquide pour la fabrication d'articles en latex ; sa production porte principalement, à l'heure actuelle, sur la fabrication de matelas en mousse de latex, pour le marché ivoirien.

C A M : Le Cameroun dispose de sept installations de traitement, appartenant aux Sociétés qui gèrent les planta-

tions :

- S A F A C A M : Dizangué
- C D C : Tiko, Missellele, Meanja, Mukonje,
- P A M O L : Bai, Bwinga.

R C A : La S A F A produit du caoutchouc en feuilles fumées et du crêpe.

UTILISATIONS ET VALORISATIONS POSSIBLES

En 1968, la S A F A C A M a livré 100 t de caoutchouc à la Société B A T A S .A. camerounaise.

S'il n'y a pas encore d'unité de fabrication de pneumatiques en Afrique de l'Ouest, le rechapage est une activité déjà développée, par exemple : M R P - Manufacture de Reconditionnement de pneumatiques- Abidjan. Cette société a pour objet le rechapage industriel, la réparation de pneumatiques, la fabrication d'objets moulés en caoutchouc par presse ou autoclave.

- la S O R E C A M - Société de rechapage du Cameroun (Douala), dont l'objet est la fabrication de gommés utilisées dans l'industrie de rechapage, la fabrication de plaques micro-cellulaires utilisées dans l'industrie de la chaussure, le montage à façon de tous articles en caoutchouc.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

49 - CAOUTCHOUC NATUREL

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CI	CAM	RCA	CRD	
LOCALISATION						
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an	5,9(1966/68)	12,2(1966/68)	0,9(1965/67)	35(1966/68)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t	CF 0,1(1961)	CL 8,9(1961)	CL 0,5(1961)	SI 35,6(1960) 21 (1965)
	ORIENTATION FUTURE	1000 t	CF 20(1976) 36(1980)		CL 1,2(1970)	
RESSOURCE	SPECIFIQUE	oui				
	COMPETITIVE					
	EXPLOITEE	oui	oui	oui	oui	
	EXPORT. SANS VALOR.					
	VALORISEE SUR PLACE	oui	oui			
VALORISATIONS POSSIBLES						
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS			
Latex liquide		481	difficilement exportable			
Objets en latex		"	gants, tissus imprégnés ou enduits, objets divers : devraient être exportables, sauf peut-être les articles en mousse.			
Latex coagulé		"	forme normale d'exportation (feuilles fumées, ou granulé)			
Objets en caoutchouc : pneumatiques, chambres à air, courroies, tapis, articles divers.		"	parfois encombrants (enveloppes de pneumatiques), subissent la concurrence de caoutchoucs synthétiques.			

RESSOURCES EXISTANTES ET POTENTIELLES

S E N : Au cours du Deuxième Plan, la colatéraie de la Basse Casamance a été inventoriée et les arbres bons producteurs, à partir desquels se fera la multiplication végétative, ont été repérés.

L'objectif du Troisième Plan est de produire en pépinière 3.600 à 4.000 plants greffés qui seront ensuite placés à titre onéreux auprès des producteurs.

L'exploitation des possibilités de la Basse-Casamance permettra de réduire sensiblement les importations (20.000 t/an).

C I : La production colatière par la cueillette occupe une place importante dans les productions fruitières et donne lieu à un commerce intérieur et extérieur très actif. En 1969, les productions furent estimées à 60.000 t dont près de 25.000 t furent exportées.

La modernisation de la production vise à substituer progressivement un secteur moderne à la culture traditionnelle grâce à des plants sélectionnés.

On envisage de créer des plantations de variétés productives et précoces pour la vente en frais et éventuellement l'approvisionnement d'une industrie de transformation.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

L'extrait de cola est un stimulant qui pourrait être utilisé dans la confiserie, la fabrication de boissons et les produits pharmaceutiques.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

50 - COLA

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		SEN	CI
LOCALISATION		Basse CASAMANCE	
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an	études 47(1966/68)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t	CL 34(1960)
	ORIENTATION FUTURE	1000 t	4(1980)
RESSOURCE	SPECIFIQUE	oui	
	COMPETITIVE		
	EXPLOITEE	oui	
	EXPORT <small>SANS</small> VALOR	non	oui
VALORISEE <small>SUR</small> PLACE	non	études	
VALORISATIONS POSSIBLES			
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS
Extraits stimulants - confiserie sirop boisson soda produits pharmaceu- tiques		421-2 414-4 414-4 257-1	} Produit naturel mais commercialisation limitée aux aliments pour adultes, en raison de la teneur en stimulant.

RESSOURCES ET POTENTIALITES

- S E N : Les superficiesensemencées recouvraient 9.800 ha en 1969-70. Le Sénégal Oriental, avec 6.700 ha, demeure la région la plus concernée par cette production. La production commercialisée a atteint le chiffre record de 10.825 t en 1969-70. L'objectif de production a été revu en hausse et porté à 50.000 t pour la campagne 1974-75.
- M A L : Le coton, premier produit d'exportation du Mali, fait l'objet d'un programme ambitieux de développement :
- l'intensification de "l'opération coton" encadrée par la C F D T dans la région de Sikasso, Segou et Bamako, a pour objectif de porter les superficies à 90.000 ha en 1972-73 en même temps qu'une amélioration des rendements, en vue d'atteindre une production de 80.000 t de coton-graine contre 42.000 en 1969-70.
- le développement de la production de coton dans le cadre de "l'opération Haute-Vallée" devrait permettre une production de 1.000 t en 1972-73.
- le maintien d'une production traditionnelle de l'ordre de 6.000 t.
- C I : La récolte commercialisée en 1968-69 représente plus de 42.000 t de coton-graine. Cette culture a connu un rapide développement depuis l'indépendance, essentiellement dans le Nord du pays. Parallèlement à l'extension des surfaces, des efforts sont faits en faveur d'une amélioration de la qualité. La production de coton-graine devrait progresser de 42.000 t à 91.000 t en 1972 et 115.000 t en 1974-75.

Les exportations de coton égrené ont porté sur plus de 11.000 t en 1969.

H V : Les superficiesensemencées en 1969-70 représentaient plus de 80.000 ha. Deux nouvelles variétés sont en cours de diffusion, les variétés BJA et 444-2; l'Allen 333 n'est plus maintenu que dans les zones marginales. La production a dépassé 36.000 t en 1969-70.

Les Pouvoirs Publics envisagent de porter la production cotonnière à 120.000 t en 1975, par extension de la culture notamment dans les régions de l'Ouest.

N I G : Le coton est le second produit d'exportation du Niger; la culture sèche est la plus répandue, notamment dans le Goulbi de Maradi et surtout l'Ader-Doutchi-Maggia. La culture irriguée du coton représentait en 1969-70 620 ha.

La récolte de coton-graine s'est élevée à 10.500 t en 1969-70 pour un rendement moyen de 470 kg/ha.

T O G : La culture du coton Mono est en nette régression, probablement par suite de l'abandon de l'encadrement. Sa culture traditionnelle en association avec l'igname et le maïs n'a fourni que 2.600 t en 1969-70.

La culture du coton Allen s'étend progressivement sur les régions des savanes et des plateaux, sa production a atteint 2.350 t en 1969-70.

La production totale devrait atteindre 15.000 t en 1974-75 pour un peu plus de 17.000 haensemencés.

D A H : De même qu'au Togo, on note un rapide développement de cette culture pour la variété Allen et une très nette régression de la variété Mono.

Les superficies consacrées à cette culture représentent un peu plus de 28.000 ha, pour une production de près de 24.000 t en 1969-70.

C A M : Atteignant 91.000 t pour une superficie de 108.000 ha, la production de coton-graine a doublé de 1964-65 à 1969-70. La variété 333 n'est pratiquement plus cultivée, le HLI qui l'a remplacée cède maintenant la place au BJA. L'utilisation d'engrais et l'amélioration des méthodes culturales (culture attelée) améliorent sensiblement le rendement et la qualité.

T C H : Les superficies plantées évoluent peu: 300.000 ha environ depuis 1961. La production record de 1968-69 de près de 150.000 t de coton-graine n'a pas été aussi élevée à la campagne suivante, en raison de difficultés pluviométriques et de la maladie qui a affecté la variété BJA 592 dont le remplacement est assuré maintenant par le HG.9.

La production provient quasi exclusivement de cinq préfectures : Mayo-Kebbi, Moyen-Chari, Logone oriental, Logone occidental et Tandjilé.

Le Deuxième Plan Quinquennal envisage 200.000 t en 1975 et 300.000 t en 1980.

R C A : Les superficies consacrées à cette culture demeurent pratiquement stables depuis 1960 (130.000 ha environ). En 1969-70, la variété BJ 592 représentait environ les 2/3 des semences utilisées. La récolte a atteint 58.700 t en 1969-70.

L'essentiel de la production provient des quatre préfectures de Ouham, Ouham-Pendé, Ouaka et Kémo-Gribingui. La qualité s'est nettement améliorée surtout depuis 1969-70.

C B Z : L'approvisionnement de la S O T E X C O, d'une capacité de l'ordre de 1.000 t de coton-fibre, explique l'implantation de la culture du coton au Congo-Brazzaville.

Des essais ont été effectués sur 60 ha à Madingou, un programme de promotion de cette culture devant porter sur 6.000 ha et un rendement espéré de 500 kg/ha de coton graine a été mis au point.

C R D : Avant l'indépendance, la production commercialisée s'élevait à 180.000 t de coton graine, les exportations portaient sur 50.000 t de coton-fibre.

Pour les besoins d'assolement, le coton est cultivé en rotation avec les cultures vivrières : maïs, arachide, manioc. En 1967, la production ne s'élevait encore qu'à 23.000 t de coton-graine.

R W : La production de coton-graine a été de 350 t en 1967; en 1960, cette production était supérieure à 600 t. Les rendements à l'hectare sont bons, entre 850 et 1.000 kg.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

S E N : La capacité d'égrenage est de 22.000 t actuellement; 20.000 t pour l'usine de Tambacounda après son extension en 1970 et 2.000 t pour l'atelier de Kaffrine.

Une nouvelle usine d'égrenage, d'une capacité de 7.500 t, est prévue à Kaolack, pour traiter la production du Siné-Saloum.

La production de fibre a atteint 3.900 t; 2.750 t ont trouvé des débouchés auprès des usines textiles locales (I C O T A F , C C V et S T S); plus de 1.100 t (qualité Allen) ont été exportées sur le Japon, la France et l'Espagne.

La production de graines, 5.650 t en 1969-70, a été entièrement livrée à l'usine de la S O D E C à Lyndiane.

M A L : La capacité totale des huit usines d'égrenage s'élève à près de 90.000 t. Une unité supplémentaire de 20.000 t est prévue pour fin 1971 à Koutiala.

En 1968-69, la production de fibre s'est élevée à 15.134 t.

L'huilerie de Koulikoro sera prochainement étendue pour le traitement des graines de coton et l'amélioration de la savonnerie.

Les ventes de fibres aux industries nationales devraient se situer aux environs de 3.500 t en 1973.

- C I : La capacité des usines d'égrenage est de 60.000 t : Korhogo, Bouaké, Boundiali, Mankono.
Cette capacité devrait être portée à 126.000 t en 1974.
La production de coton-fibre Allen s'est élevée à plus de 12.000 t en 1967-68. Une grande partie est exportée, le reste est utilisé par les industries locales.
La graine de coton, commercialisée par la Caisse de stabilisation, est en partie exportée, notamment sur le Japon.
- H V : La capacité d'égrenage se situe à plus de 70.000 t de coton-graine (Bobo-Dioulasso, Koudougou, Ouagadougou).
La production de coton-fibre a dépassé 13.000 t en 1969-70 ; celle de graines de coton 14.500 t.
L'huilerie-savonnerie de la Société des Huiles et Savons de Haute-Volta, envisagée pour 1968-69, devrait entrer en service fin 1971. Sa capacité de traitement sera de 15.000 t de graines de coton, 2.200 t d'arachides en coques et 2.800 t d'amandes de karité. L'exportation d'huile de coton est prévue.
- N I G : La capacité d'égrenage s'élève à 16.000 t de coton-graine, répartie entre les trois usines de la C F D T (Madaoua et Maradi).
La production de coton-fibre est passée de 778 t en 1961-62 à 3.660 t en 1969-70
- T O G : L'égrenage est effectué par les quatre usines de la Société Générale du Golfe de Guinée.
Le complexe textile, qu'il est projeté d'agrandir, devrait absorber la plus grande partie de la production locale.

- D A H : La capacité des cinq usines d'égrenage de la C F D T est de 29.700 t de coton-graine ; une sixième usine portera prochainement cette capacité à 45.000 t.
- C A M : La capacité d'égrenage est devenue insuffisante en 1969-70. Son extension est prévue.
La production de coton-fibre a été supérieure à 33.000 t en 1969-70.
L'huilerie de coton de la C F D T à Kaelé comporte une raffinerie et un atelier de fabrication de bouteilles en matière plastique, la production d'huile neutre raffinée est de l'ordre de 2 millions de litres par an pour une capacité de trituration de 10.000 t de graines de coton.
Une deuxième huilerie d'une capacité de 15.000 t de graines (3 millions de litres d'huile raffinée) devrait être mise en service au cours du premier semestre 1971.
La C I C A M offre un débouché local au coton-fibre, le reste est exporté sur la France, le Royaume-Uni, l'Allemagne et les Pays-Bas.
- T C H : La C O T O N F R A N effectue la commercialisation, l'égrenage et l'exportation du coton. La capacité d'égrenage installée est de 160.000 t de coton-graine répartie en 22 unités.
La Société des Oléagineux du Logone-Tchad, filiale de la COTONFRAN, exploite à Moundou la seule huilerie de coton du Tchad (600.000 l. produits en 1968).
Une autre unité d'une capacité de 15.000 t d'huile est prévue à Gounou-Gaya.
Les exportations de coton-fibre ont porté sur 47.500 t en 1969.
- R C A : L'égrenage du coton est réalisé dans 21 usines dont la capacité totale de traitement est de 98.000 t.
Trois huileries de coton existent en R C A : Pendé, Bambari et l'huilerie mixte de la S I C P A D.
La production d'huile de coton a atteint 500.000 l en 1969-70.
Deux usines de filature-tissage-teinture et impression fonctionnent en R C A ; deux nouvelles usines du Groupe Agache-Willot sont en cours de construction à Bangui.

C R D : Les besoins actuels de la filature locale sont estimés à 20.000 t de coton-fibre.
En 1968, la production d'huile de coton a été de 850 t, celle de tourteaux de 3.700 t dont 1.500 t furent exportées.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

- la graine de coton fournit de l'huile et des tourteaux. Après raffinage et neutralisation, l'huile est consacrée à l'alimentation humaine.
 - les tourteaux peuvent être utilisés pour l'alimentation du bétail.
 - la savonnerie et la margarinerie sont des débouchés de l'huile de coton. Dans cette utilisation, le coton est toutefois concurrencé par les autres oléagineux.
- La graine de coton, à défaut de débouchés locaux ou à l'exportation, peut être utilisée comme combustible.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

51 - COTON GRAINE (1)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		SEN	MAL	CI	HV	NIG	TOG	DAM		
LOCALISATION		SEN ORIENTAL CASAMANCA SINE SALOUM			MARADI		CENTRE PLATEAUX			
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an	8,7(1968/70)	37,5(1968/70)	35(1967/69)	28,5(1968/70)	7,9(1968/70)	7,2(1968/70)	20(1967/69)	
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t	CF 0,05(1965)	CF 6(1962)	CF 7(1961)	CF 3(1961)	CF 1(1961) 6,8(1965)	DL 8,6(1963)	CF 3(1960)	
	ORIENTATION FUTURE	1000 t	CF 30(1973)	CF 97(1973)	CF 91(1972) 115(1975)	CF 48(1970) 120(1975)	CF 30(1974)	CF 15,6(1975)	CF 40	
RESSOURCE	SPECIFIQUE	oui								
	COMPETITIVE	oui								
	EXPLOITEE									
	EXPORT. DANS VALOR									
VALORISEE SUR PLACE		oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui		
VALORISATIONS POSSIBLES										
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS							
Huile		411-3	bonne richesse en protéines pour alimentation animale							
Tourteaux		411-3								
Savonnerie		258-1								
Margarine		411-5								
Fibre		432								textile
Combustible										la graine est parfois utilisée comme combustible dans les usines d'égrenage

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

51 - COTON GRAINE (2)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CAM	TCH	RCA	CBZ	CRD	RW	BDI	SOM	MAD	
LOCALISATION		MADINGOU					MUGESERA		SUD	SUD-OUEST	
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an	70(1968/70)	123(1968/70)	49(1967/69) essai	27(1966/68)	0,5(1965)	7,7(1967)	2(1966)	9(1966/68)	
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t	CF 29(1961)	CL 95(1963)	CLI 34(1960) 24(1966) 58(1969)	CF 17(1965)				CF 4,9(1964)	
	ORIENTATION FUTURE	1000 t	Prévision Plan 75(1971)	CF 130(1971) 200(1975) 300(1980)	Prévision Plan 60(1970)	CF 53(1969)	1200t/an fibre				
RESSOURCE	SPECIFIQUE	oui									
	COMPETITIVE	oui									
	EXPLOITEE										
	EXPORT. SANS VALOR										
	VALORISEE SUR PLACE	oui	oui	oui	non	oui	non	non	oui		
VALORISATIONS POSSIBLES											
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE		PAYS ET APPRECIATIONS							

M A U : La palmeraie est estimée à au moins 800.000 arbres, dont 400.000 dans l'Adrar, 200.000 dans le Tagant, 125.000 dans l'Assaba, 50.000 dans l'Affolé...

La production de dattes est de l'ordre de 13.000 t/an. L'amélioration du conditionnement et de la commercialisation de la production a entraîné la création d'un centre de conditionnement à Atar, d'une capacité de 100 t.

Le traitement a porté sur 38 t en 1968, 10 t en 1970.

Le plan 1970 - 1973 prévoit un inventaire des palmeraies qui permettra de poursuivre leur rénovation et leur extension. On envisage également une meilleure utilisation des sous-produits.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

52 - DATTE

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		M A U	
LOCALISATION		ADRAR - TAGANT ASSABA - AFFOLE - les 2 HODH	
QUANTITES MOYENNES		environ 13.000 t/an	
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES		
	ORIENTATION FUTURE	C	
RESSOURCE	SPECIFIQUE	non	
	COMPETITIVE	oui	
	EXPLOITEE	oui	
	EXPORT. sans VALOR	oui	
	VALORISEE sur PLACE	oui	
VALORISATIONS POSSIBLES			
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS
Pâte et poudre		414-65	valorisation des écarts de triage

S E N : Le Sénégal envisage l'exploitation industrielle des sources d'eaux minérales de Madina en Casamance, la capacité de production pourrait être de 2.000 bouteilles à l'heure. Les 2/3 de la production trouveraient leurs débouchés sur le marché local, le reste serait exporté sur le Mali et la Mauritanie.

C I : L'exploitation des sources d'eaux minérales des régions d'Aboisso et Cosrou est actuellement à l'étude.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

53 - EAU de SOURCE

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		SEN	C.I	DAH
LOCALISATION		MADINA	ADIAKE-ABOISSO	
QUANTITES MOYENNES				
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES			
	ORIENTATION FUTURE	projet d'exploitation de sources d'eaux minérales	projet d'exploitation de sources d'eaux minérales	projet d'exploitation de sources d'eaux minérales
RESSOURCE	SPECIFIQUE	non	non	non
	COMPETITIVE	non	non	non
	EXPLOITEE	non	non	non
	EXPORT. SANS VALOR	non	non	non
	VALORISEE SUR PLACE	projet	projet	projet
VALORISATIONS POSSIBLES				
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS	
Mise en bouteilles		428-1	essentiellement pour substitution aux importations ; il est peu vraisemblable que l'exportation vers les pays industrialisés soit rentable.	

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

54 - GINGEMBRE

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAL	CI
LOCALISATION			
QUANTITES MOYENNES			
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	production de boissons au gingembre	
	ORIENTATION FUTURE	non cultivé mais l'idée a été avancée	
RESSOURCE	SPECIFIQUE	non	
	COMPETITIVE		
	EXPLOITEE	oui	idée
	EXPORT. <small>DANS</small> VALOR.		
	VALORISEE <small>SUR</small> PLACE	oui	
VALORISATIONS POSSIBLES			
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS
Extraits		414-4	pour boissons, jus de fruit, fruits confits, (ex SEN : conserves de mangues au gingembre et au vinaigre)
Jus de fruits		414-4	MAL : jus de fruit exporté vers pays voisins
Conserverie - confiserie		414-63	gingembre confit

55 - G I R O F L E S

M A D : Les exportations de girofles fluctuent beaucoup selon les années : 5.250 t en 1967, 12.500 t en 1968 et 11.000 t en 1969. Les variations des cours internationaux ne sont pas une incitation stable à l'accroissement de la production : une variation de 10 % environ des exportations en 1969 se traduit par une perte en devises de 25 %.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

55 - GIROFLES

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAD
LOCALISATION		
QUANTITES MOYENNES		t/an 5500 (1966/67) 12000 (1968)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	CF
	ORIENTATION FUTURE	
RESSOURCE	SPECIFIQUE	
	COMPETITIVE	
	EXPLOITEE	oui
	EXPORT. <small>SANS</small> VALOR.	oui
	VALORISEE <small>SUR</small> PLACE	
VALORISATIONS POSSIBLES		
DESIGNATION DU PRODUIT	N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS
Essence de girofle	423-8	

RESSOURCES ET POTENTIALITES

M A U : Produit de cueillette, la production est en net progrès. Elle a plus que doublé au cours de la dernière décennie, atteignant 5.300 t en 1968-69. Sa commercialisation est sérieusement contrôlée, elle représente l'une des rares exportations d'origine rurale de la Mauritanie.

La plus grande partie de la production est exportée sur le Sénégal.

S E N : Les superficies de plantations d'acacias recouvrent 10.000 ha de peuplements naturels et 1.000 ha de plantations cultivées. Les exportations ont très nettement augmenté en 1969 : 7.000 t contre 4.000 t en 1968 ; mais ces ventes sont en partie originaires du Mali et de la Mauritanie.

T C H : La production concerne presque exclusivement les peuplements naturels d'acacias de la zone sahélienne au nord de la zone arachidière.

Onze parcelles de gomméraires cultivées, de chacune 1 hectare, ont été aménagées dans le Ouaddaï et le Biltine.

La production commercialisée en 1968-69 a atteint 1.100 t, réparties à raison de 20 tonnes pour le département de Kanen-Lac, 515 t pour Batha, 300 t pour Biltine et 275 t pour le département de Ouaddaï.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

S E N : V A L D A F R I C, installée à Rufisque, s'approvisionne en gomme du Sénégal et de Mauritanie. Sa production est diversifiée : pastilles et pommades spécialement adaptées aux pays de climat chaud, alcool de menthe.

Le marché intérieur représente 60 % de ses débouchés, le reste est exporté notamment sur la Côte d'Ivoire.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

Pour une production mondiale de l'ordre de 60.000 tonnes, l'Europe absorbe environ 35.000 t par an; le reste de la production est destiné aux Etats-Unis (13.000 t) et pour une moindre quantité au Japon, à la Chine, Hong-Kong et l'Australie.

La gomme est utilisée en confiserie (60 % des importations françaises) comme épaississant, car elle est entièrement assimilable, incolore, sans odeur et pratiquement sans goût. Elle a, en outre, la propriété de retenir l'humidité en permettant la fabrication d'un produit sucré qui reste longtemps mou dans la bouche et qui peut se mâcher.

La formule classique d'une boule de gomme comprend à peu près la répartition suivante :

- 30 % de saccharose,
- 50 % de gomme,
- 20 % de glucose.

Les principales fabrications de la confiserie sont, outre les boules de gomme proprement dites, les

pastilles vertes au menthol (produit non pharmaceutique), les gommes à la réglisse qui comprennent, en plus, environ 5 % de réglisse, les pâtes, où la gomme représente quelque 60 %, notamment celles dites de guimauve. La gomme est encore utilisée dans l'enrobage des amandes lors de la fabrication des dragées; elle sert alors de colle au sucre qui adhère à l'amande. Cette utilisation représente environ 1 % du poids de la dragée.

En pâtisserie, la gomme remplace quelquefois les oeufs dans la confection des "glaçages" et des "dorures".

En pharmacie, (30 % des importations françaises), les boules de gomme pharmaceutiques, destinées à la thérapeutique de l'appareil pulmonaire, sont différentes de celles fabriquées en confiserie par la présence de produits figurant au "Codex".

Par ailleurs, les produits pharmaceutiques utilisent encore la gomme arabique comme stabilisateur d'émulsion ou de mucilage et aussi comme excipient, en mélange avec d'autres produits.

La gomme arabique est de plus en plus utilisée dans la fabrication de certaines boissons.

Son adjonction dans les sirops et les sodas apporte un effet "troublant", c'est-à-dire une onctuosité qui plait aux consommateurs. De plus, elle stabilise les huiles aromatiques et les pulpes.

La gomme est également utilisée en oenologie, dans le traitement des vins, depuis quelques années en France. Cette adjonction donne plus d'homogénéité et de liant à la boisson; surtout, jouant un rôle stabilisateur, elle permet d'éviter que le tanin et les colorants ne se déposent.

Les utilisations non alimentaires ne représentent que peu de débouchés pour la gomme arabique (quelques centaines de tonnes en France) :

- dans l'industrie textile, l'apprêt des tissus,
- la fabrication de certaines encres recourt au caractère colloïdal de la gomme,
- la colle des papiers peints, des enveloppes et des timbres-poste, principales utilisations de la gomme comme adhésif,

- dans la photographie, la gomme est utilisée dans les plaques "offset" comme protecteur contre les acides,
- dans la parfumerie, elle sert à la stabilisation des huiles aromatiques,
- elle est aussi utilisée dans la cosmétologie, les produits de beauté.

La gomme arabique fut pendant longtemps un produit irremplaçable. Les progrès techniques ont suscité le remplacement quasi-total de la gomme dans presque tous les secteurs non alimentaires.

Dans l'avenir, l'utilisation alimentaire de la gomme arabique nécessitera peut-être une présentation améliorée et la recherche de nouveaux mélanges avec d'autres gommes ou avec des extraits d'algues marines.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

56 - GOMME ARABIQUE

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAU	SEN	TCH	SOM
LOCALISATION		ROSSO M'BOUT KIFFA	DIOURBEL Rég. FLEUVE		ERIGAVU IL HAMURRE
QUANTITES MOYENNES		t/an	4900(1967/69)	5250(1968/69)	1000(1967/69)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	t	CF	SI	
	ORIENTATION FUTURE	t		CF 2000(1970) 2400(1975) 4000(1980)	
RESSOURCE	SPECIFIQUE	oui			
	COMPETITIVE	oui			
	EXPLOITEE				
	EXPORT. SANS VALOR.		oui	oui	oui
	VALORISEE SANS PLACE		non	oui	non
VALORISATIONS POSSIBLES					
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS		
Usages alimentaires : boules de gomme		421-2			
Pharmacie		257-1	existe au SEN		
Cosmétologie		258-2	existe au SEN		
Stabilisant pour peintures encres d'imprimerie lubrifiants		255	% gomme faible - valorisation minime		
Colles		256-2			

RESSOURCES ET POTENTIALITES

- H V : Les exportations représentent en moyenne 13.300 t pour une production commercialisée correspondante de 18.000 t. La production de la campagne 1966/1967 a été particulièrement mauvaise (91 tonnes).
- D A H : Produit de cueillette, la production de graines de karité, très irrégulière, est difficile à estimer en raison de l'importance de l'autoconsommation.
Pratiquement, toute la production commercialisée est destinée à honorer un contrat reconductible que l' O C A D a obtenu en 1967 auprès de la Société Japonaise F U Y I O I L pour une période de 3 ans avec une quantité maximale annuelle de 15.000 t.
- T C H : La production pourrait être de 5 à 10 fois plus importante. La commercialisation ne s'effectue toujours qu'à l'intérieur du pays. Le projet S O N A C A d'exportation n'a pas abouti.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

- H V : Près de 3.300 t ont été en moyenne livrées à l'huilerie de la C I T E C, au cours des années 1968 - 1969. La production de beurre de karité, environ 1.000 t/an, est entièrement exportée.
- M A L : La société d'exploitation des produits oléagineux du Mali fabrique du savon de ménage à partir de beurre de karité; 1.100 t ont ainsi été utilisées en 1968.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

Le beurre de karité est un substitut du beurre de cacao, couramment employé dans la chocolaterie lorsque les prix de la fève de cacao sont trop élevés. Certaines législations nationales s'opposent à cette substitution.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

57 - KARITE

(E) exportable
(C) commercialisé

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAL	CI	HV	TOG	DAH	TCH
LOCALISATION					NORD	NORD	MOYEN CHARI
QUANTITES MOYENNES		t/an 78000(1968)	(C)2900(1966/68)	(C)18000(1968/69)	(C)1200(1966/69)	(E)6000(1967/69)	(C)2000(1969)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	t S 72500(1964)	S 2500(1960)	SI 14180(1962) 15300(1969)	CL	CI 830(1960) 3500(1969)	
	ORIENTATION FUTURE	t CL 90500(1972/73)					
RESSOURCE	SPECIFIQUE	oui					
	COMPETITIVE						
	EXPLOITEE	oui	oui	oui	oui	oui	oui
	EXPORT. sans VALOR	oui	non	oui		oui	non
VALORISEE sur PLACE	oui	oui	oui		non	non	
VALORISATIONS POSSIBLES							
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS				
Beurre et Karité		411-3	pâtes feuilletées - biscuits - succédané du beurre de cacao pour pâtisserie				
Savons de ménage		258-1	essentiellement pour le marché africain				
Cosmétiques		258-2					
Margarinerie		411-5	raffinage nécessaire car insaponifiables importants				

RESSOURCES ET POTENTIALITES

S E N : La mauvaise qualité technologique des maïs locaux oblige le Sénégal à importer environ 15.000 t/an malgré une production de l'ordre de 40.000 à 50.000 t.

R C A : C'est la deuxième culture céréalière du pays, il est cultivé en association avec le manioc et l'arachide sur plus de 55.000 ha.

C R D : La maïs est cultivé dans le Kasai Occidental, près de Luluabourg, Buksma et au nord de Lubutu.

S O M : Il est cultivé près de Giamama et de Coriolei.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

S E N : La capacité des maizeries installées à Dakar s'élève à 40.000 t/an environ, dont 25.000 t pour les Grands Moulins de Dakar et 15.000 t pour les Moulins Sentenac. (On y travaille essentiellement du maïs importé).

M A L : Une amidonnerie-glucoserie est envisagée à partir du maïs local, la capacité de traitement de l'usine qui serait installée à Sikasso serait de 7.000 t/an de maïs, correspondant à une production de 1.000 t d'amidon, 4.000 t de glucose, 1.500 t de gluten et de tourteaux et 200 t d'huile.

C A M : Le projet en cours d'étude d'une minoterie pour les céréales locales dans le Nord-Cameroun pourra peut-être permettre une valorisation du maïs.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

Le maïs local est une culture vivrière au même titre que le sorgho ou le mil. Les brasseries ne sont apparemment pas encore un débouché local de cette production; en tout état de cause, il ne pourra être que marginal. Les aliments composés du bétail sont fabriqués à partir de maïs importé des U S A ou d'Europe.

Le glucose est surtout obtenu à partir du maïs; il est utilisé en confiserie en mélange avec le sucre, dans des proportions variables selon le prix relatif de ces deux produits.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

58 - MAIS (1)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAU	SEN	MAL	CI	HV	NIG	TOGO	DAH	CAM
LOCALISATION		ORIENTAL								
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an	4,5(1965/67)	38(66/68)	75(1966/68)	200(66/68)	140(1966/68)	2,7(1966/68)	100(66/68)	220(66/68) 220(1967/69)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t	CL 3(1962)	SI 27(1960) 41(1965) 25(1968)	CL 50(1960)	CL 147(1960)	CL 92(1960)	S 3(1960)	CL 88(1960)	CL 197(1960) 210(1964)
	ORIENTATION FUTURE	1000 t		CF 45,5(1970) 60(1973)	CL 90(1973)				Prévision plan 1970 245	Prévision plan 265(1970/71)
RESSOURCE	SPECIFIQUE	non								
	COMPETITIVE									
	EXPLOITEE	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
	EXPORT. <small>SANS</small> VALOR.	non	non	non	non	non	non	non	non	non
	VALORISEE <small>SUR</small> PLACE	non	oui	projet	oui	oui	oui	oui	oui	oui
VALORISATIONS POSSIBLES										
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS							
Farine		416-2)	Dans l'immédiat, marché local - d'éventuelles possibilités d'exportation							
Semoule		")	dépendront de la conjoncture du maïs dans le monde							
Amidon		418-1	nombreux produits concurrents							
Glucose		418-3	demande variable selon le prix du sucre							
Aliments pour bétail		422	nécessité d'importer des additifs (vitamines) peut-être intéressant commercialement pour stimuler des exportations de maïs.							
Furfural (extrait de la rafle)		256.7	produit de base de la chimie - Valorisation intéressante							
huile		411	marché peu important							

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

58 - MAIS (2)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		TCH	RCA	CRD	RW	BDI	SOM	MAD
LOCALISATION		Polders						
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an 26(1966/68) 45(66/68) 250(1966/68) 45(66/68) 115(1966/68) 40(1966/67) 95(1966/68)						
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	CF	CL	S	S	CL	S	ST 79(1960) 105(1964) 88(1968)
	ORIENTATION FUTURE	projet nouvelles cultures						
RESSOURCE	SPECIFIQUE	non						
	COMPETITIVE							
	EXPLOITEE	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
	EXPORT. ^{SANS} VALOR	non	non	non	non	non	non	non
VALORISEE ^{SUR} PLACE	non	oui	oui	oui	oui	oui	non	oui
VALORISATIONS POSSIBLES								
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS					

RESSOURCES ET POTENTIALITES

S E N : Le verger est actuellement fort dispersé, la qualité devenue médiocre (peu de manguiers greffés) ; la récolte a lieu en juin et juillet.

Un programme d'extension et de rénovation du verger est en cours d'exécution ; les superficies prévues sont de 2.500 ha en 1980. La production de mangues de qualité sera étalée de mars à octobre.

M A L : Les exportations actuelles s'élèvent à 150 t. Le plan prévoit 500 t de mangues greffées exportées en 1972-73.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

S E N : Le Troisième Plan prévoit l'installation d'une unité de traitement pouvant produire 250 t de jus et 4.500 t de crème de mangue.

Les Ets. Paul CELOT commercialisent des conserves de mangues au vinaigre et gingembre.

M A L : L'usine de la S O C O M A à Baguinda, avec une capacité de 400 t/an, a une production de conserve de mangues de 250 t environ.

C I : L'I T I P A T conseille des unités de traitement de fruits mixtes, car la récolte se déroule sur deux mois au plus.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

59 - MANGUE

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		SEN	MAL	CI	DAH
LOCALISATION					
QUANTITES MOYENNES		t/an 7500	export 150	10.000 à 20.000	10.000
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES				
	ORIENTATION FUTURE	t	CF 25.000(1980)	CF export 500(1972)	
RESSOURCE	SPECIFIQUE	oui			
	COMPETITIVE				
	EXPLOITEE	oui	oui	oui	oui
	EXPORT. <small>SANS</small> VALOR.		oui		oui
	VALORISEE <small>SUR</small> PLACE	projet			
VALORISATIONS POSSIBLES					
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS		
Jus de fruit		414.4	} projet SEN - Etudes CI		
Crème		414.65			
Tranches au sirop		414.63			
Confiture		414.65			
Alcool de bouche		424			

RESSOURCES ET POTENTIALITES

H V : La production commercialisée demeure quasi négligeable jusqu'à maintenant.

N I G : La commercialisation a porté sur 80.000 t en 1968.

T O G : Entre 1960 et 1968, la production a doublé, atteignant près de 1.200.000 t, résultat d'une opération particulière destinée à assurer l'approvisionnement de la féculerie de la Cie du Bénin.

T C H : Cette culture, en rapide expansion, est encore peu répandue.

R C A : Cultivé sur plus de 200.000 ha , le manioc demeure la principale culture vivrière du pays; la production atteint 250.000 t dont 40.000 t sont commercialisées en cossettes.

G A B : Plus de 40.000 ha sont consacrés à cette culture.

C B Z : Environ 50.000 ha sont consacrés à cette culture; les 9/10e de la production sont auto-consommés ; les pertes sont élevées faute d'installations suffisantes sur les lieux de production.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

T O G : La féculerie de manioc de Ganavé dispose d'une capacité de traitement de 50.000 t de racines de manioc depuis 1969; elle peut produire 9.000 t de fécule et 3.000 t de tapioca. Il est envisagé de porter la capacité de fécule de 9.000 t à 12.000 t à partir de 1971-72.

En 1969, la production de fécule a été de 4.300 t et celle de tapioca de 2.400 t. La plus grande partie de cette production est exportée.

Une unité de traitement d'une capacité de 900.000 t de racines de manioc donnant 300.000 t de cossettes en vue de l'exportation est actuellement à l'étude. L'approvisionnement viendrait de la région des plateaux. 120.000 ha de cultures seraient nécessaires.

C B Z : Une usine de traitement des racines de manioc est à l'étude; située à Bobangui-Pissa, elle aurait une capacité de 1.250 t de farine sèche pour le marché local et 6.000 t de fécule pour l'exportation.

C R D : Il est pratiquement impossible de se procurer actuellement les cossettes de cette provenance réputées pour leur excellente qualité sur le marché mondial.

M A D : L'existence d'une industrie de la féculerie et du tapioca remonte à 1930-40. Une dizaine de féculeries fonctionnaient encore il y a quelques années durant la campagne de mai à octobre, mais la plupart d'entre elles ont été amenées soit à fermer définitivement, soit à interrompre plus ou moins provisoirement leur activité, soit à se regrouper.

En 1965, les exportations s'élevaient à 7.500 t pour le manioc sec, 825 t de fécule et 5.000 t de tapioca, le marché français étant le principal débouché.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

Dans les pays tempérés, le manioc séché est utilisé surtout pour l'alimentation du bétail, la farine sert normalement aux mêmes usages.

Parmi les féculés, on distingue plusieurs qualités : l'une dite extra ou high-grade convient pour un certain nombre d'utilisations industrielles où elle est difficilement remplaçable : industrie alimentaire, papier de luxe, certaines dextrines et colles spéciales ; d'autres qualités courantes, "medium grade" ou "low-grade", sont utilisées concurremment avec les autres amidons (féculé de pommes de terre et amidon de maïs notamment) dans l'industrie du carton et l'industrie textile.

La cuisson de la féculé verte donne les flocons de tapioca que l'on broye pour obtenir ainsi le tapioca sous l'aspect d'une semoule cristallisée. Un procédé de cuisson particulier permet d'obtenir le tapioca sous forme de perles.

Le manioc séché et la farine sont soumis à des impératifs de prix sévères en ce qui concerne leur utilisation principale dans les aliments composés du bétail.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

60 - MANIOC (1)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		SEN	MAL	CI	HV	NIG	TOG	DAH	CAM	
LOCALISATION		surtout SUD et CENTRE								
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an	240(1967/69)	150(1965)	520(1966/68)	10(1968)	190(1968/70)	1100(1966/68)	815(1966/68)	680(1967/69)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t	CL 168(1961)	DL 170(1961)	CL 450(1960)	DF 27(1959)	CL 100(1960) 199(1970)	CL 575(1960)	DL 970(1960)	CL 435(1961) 774(1969)
	ORIENTATION FUTURE	1000 t	Prévision Plan 1969 250	fort accroissement prévu	CL 562(1970) 635(1972) 714(1980)				Prévision Plan 1970 625	Prévision Plan 1970/71 460
RESSOURCE	SPECIFIQUE	oui								
	COMPETITIVE									
	EXPLOITEE	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
	EXPORT. SANS VALOR.	non	non	non	non	non	non	non	non	non
	VALORISEE SUR PLACE	non	projet	non	non	non	non	oui	non	oui
VALORISATIONS POSSIBLES										
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS							
Cossettes (ou tranches)		418-4	projet TOG pour exportation faible valorisation mais marché important (bonne qualité en tranche produit par Chine nécessite de contrôler qualité)							
Granulés		"	seule Thaïlande en fabrique ; qualité moins bonne que Cossette mais prix de revient moins élevé							
Fécule		418-2	existe au TOG et à MAD ; projet RCA							
Tapioca		418-4	existe au TOG et à MAD ; la demande n'est pas en essor							
Alimentation pour bétail		422	marché réouvert depuis formation C E E - Demande croissante (croissance du prix des céréales)							
Farine et préparation à base de farine		418-4	existe au CAM - RCA - CBZ exemple : attiéké							
Entremêts		423-6								
Produits pour apéritifs		423-8								

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

60 - MANIOC (2)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		RCA	GAB	CBZ	CRD	RW	BDI	MAD
LOCALISATION		surtout sud						
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an	250(1967/69)	165(1967)	400(1967/69)	6220(1965)	190(1966)	860(1966) 870(1966)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t	DF 720(1962)	CL 100(1962)	DF 850(1961)	CL 5920(1961)	CL 170(1959)	CL 800(1961)
	ORIENTATION FUTURE	1000 t	Prévision Plan 1970/71 275					
RESSOURCE	SPECIFIQUE	oui						
	COMPETITIVE							
	EXPLOITEE		oui	oui	oui	oui	oui	oui
	EXPORT. <small>SANS VALOR.</small>		non	non	non	non	non	oui
VALORISEE <small>SUR PLACE</small>		oui	non	oui		non	non	oui
VALORISATIONS POSSIBLES								
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS					

RESSOURCES ET POTENTIALITES

M A U : Alors que des cultures vivrières, maraîchères et fruitières étaient prévues dans le casier de Darel Barka, on a rencontré des difficultés pour son exploitation. Une dizaine d'hectares ont été cultivés en riz et légumes à M'Pourié en 1969-70.

S E N : Le développement des cultures d'exportation telles que le haricot vert et celui des cultures de consommation courante telles que la pomme de terre et l'oignon sont encouragées par les pouvoirs publics ; le projet de création d'un centre d'expérimentation, d'étude pour la commercialisation et de démonstration en culture maraîchère va dans ce sens.

On estime à plus de 3.000 ha les superficies actuellement consacrées à ces cultures dont les 2/3 se trouvent dans la région du Cap Vert ; plus de 11.000 ha sont prévus pour 1980, notamment en aménageant les Niayes.

La production actuelle ne satisfait pas les besoins locaux, il y a nette surproduction de choux alors qu'on importe en presque totalité pommes de terre et oignons.

Les exportations ont progressé de 254 t en 1966 à 1.200 t (moyenne 1968-69), dont 800 t de haricots verts. Les exportations de fraises, melons, petits pois pourraient être sérieusement envisagées.

Le troisième plan prévoit un programme d'extension de la culture de la tomate industrielle dans le Bas-Saloum, la Casamance et le Bas-Bolon.

M A L : La commercialisation intérieure porte actuellement sur environ 500 t de légumes ; l'objectif du plan est de porter cette commercialisation à 950 t et de promouvoir les exportations (300 t envisagées) ; la production totale prévue en Haute Vallée est de 2.100 t de légumes autres que la tomate.

C I : Environ 40.000 t de légumes (gombos, piments, oignons, aubergines, tomates...) sont commercialisés annuellement en Côte d'Ivoire. Le programme de la S O D E F E L vise à réduire progressivement le déficit de la production.

La culture de la maniguette, genre de gingembre et succédané du poivre, a été expérimentée à Dabakala.

H V : Le niveau de la production est mal connu ; la mise en valeur de terrains irrigables et une meilleure organisation de la commercialisation permettront un accroissement sensible de la production maraîchère.

Les exportations vers la Côte d'Ivoire concernent surtout l'oignon, l'ail et les haricots écosés. La Haute-Volta exporte des fraises sur la France en fret-avion. Dans la région de Bobo-Dioulasso on envisage l'introduction de la culture de la tomate industrielle. Le projet porte sur 15.000 t de tomates fraîches correspondant à 2.500 t de concentrés.

N I G : En 1969-70, les superficies consacrées à la production de légumes et produits maraîchers représentaient plus de 5.700 ha pour une production estimée à plus de 60.000 t (oignons : 27.000 t, patates : 8.700 t, piments : 474 t, tomates : 3.600 t, cultures maraîchères : 21.600 t). La commercialisation a porté sur 28.000 t. La production de melons et légumes pour l'exportation sur la France, la Côte d'Ivoire et le Sénégal est effectuée par la Société Marfruit. Les exportations de haricots ont atteint 12.800 t en 1968.

D A H : Les cultures maraîchères sont concentrées près des villes; il existe un courant d'échange avec le Togo.

C A M : L'évaluation de la production demeure difficile; celle du Cameroun oriental représente plus de 66.000 t dont 25.000 t pour l'ouest, 36.800 t pour le centre sud et 4.500 t pour l'est.

T C H : Malgré un développement rapide, la production demeure insuffisante. Des essais sont en cours dans les régions des polders, de Doba et de Bongor (production de pastèques).

R C A : Les cultures sont surtout développées dans les environs de Bangui (100 ha) et Bouar (25 ha). La culture du poivre fut introduite en 1954; 120 ha sont actuellement plantés dont 50 près de M'Baiki (Sté nationale d'exploitation agricole).

C B Z : Depuis 1964, ces cultures se développent dans la région de Pointe-Noire. Les 75 ha aménagés ont donné une production de 225 t de légumes divers en 1968, les légumes européens augmentent proportionnellement plus vite; on envisage d'y introduire la culture des oignons.

M A D : Les exportations de poivre ont atteint 1.300 t en 1968, celle de piment 1.800 t. La culture du poivrier est effectuée en parallèle avec les caféiers. La production de poivre blanc est peu élevée; quant à la culture du poivre vert, actuellement réalisée par quelques européens, elle demeure d'un coût élevé.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

Quand les conditions écologiques et climatiques paraissent réunies, les E A M A ont en projet le développement de la production maraîchère qui s'écoulerait sur les marchés européens en contre saison. C'est une valorisation qui demande que soient sérieusement étudiées les conditions de commercialisation et de fret aérien. On pense

généralement aux produits tels que les haricots verts, les petits pois, les melons, les fraises, les concombres, les aubergines.

La culture de la tomate industrielle en vue de la fabrication de concentré, en substitution aux importations, est également un objectif que se proposent nombre de ces Etats.

Le commerce mondial du poivre, après la forte réduction des récoltes d'Indonésie et du Brésil, demeure léthargique ; la conservation des denrées alimentaires par les nouvelles techniques frigorifiques restreint les débouchés industriels du poivre.

S E N : La tomate industrielle n'a pas eu le développement escompté. L'usine de concentré de Kaolack (S D A I) n'a jamais fonctionné faute d'approvisionnements, les producteurs n'ayant pas été convaincus de l'intérêt d'écouler des quantités importantes de tomates à 7 F C. F. A./kg alors que sur le marché local, les prix sont couramment cinq fois plus élevés, mais pour de petites quantités.

Les Moulins Sentenac disposent d'une unité de fabrication de concentré à Ross-Bethio ; l'approvisionnement est assuré par la S D R S qui travaille en étroite coopération avec eux. La capacité de production est de 1.000 t/an de concentré, extensible à 2.500 t. Les débouchés locaux existent puisque le Sénégal importe 10.000 t environ de concentré. La production locale est très compétitive. Ce même groupe assure la production de conserves de haricots en petites quantités.

Les Ets Paul Gelot à Ziguinchor produisent et commercialisent des conserves au vinaigre en bocaux : cornichons et mangues.

M A L : La conserverie de fruits et légumes de Baguineda absorbe la production de tomate industrielle de la Haute Vallée du Niger. On envisage de porter la production de tomates fraîches à 10.500 t en 1972-73.

N I G : 30 % de la production de tomate est séchée avant d'être exportée sur le Nigéria.

Le projet d'usine de grillage et de séchage d'oignons à Niamey semble ajourné. Une conserverie mixte viandes-légumes (haricots, tomates, corned-beef, boeuf en gelée et plats cuisinés) est à l'étude.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

Dans les E A M A, la fabrication de conserves de légumes se heurte à un obstacle majeur : le coût du conditionnement. Il faudrait envisager la conservation sous plastique, parce que le fer-blanc demeure cher.

De toute façon, la compétitivité en conserverie sera plus facilement atteinte dans le traitement de ressources réellement avantageuses : variétés inconnues dans les régions tempérées, ou produites dans des conditions de rendement nettement meilleures.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

61 - Productions MARAICHERES (1)

(E) exportation

(C) commercialisé

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAU			SEN		MAL		HV	
LOCALISATION		région du fleuve			principalement région du cap vert				BOBO-DIOULASSO	
QUANTITES MOYENNES		total	oignons	tomates	total	tomates	légumes	oignons	ail	tomates
1000 t/an		450(1968)	50(1968)	15ha expérimentaux	41(1968/69)	1,2(1967/68)	55(1968)	(E)1,8(1969)		-
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t			CL 33(1963)	CF 0,7(1966)				
	ORIENTATION FUTURE	1000 t			CF 50(1969) 60(1973)	CF 3(1970)	CL 62,5(1973)			15
RESSOURCE	SPECIFIQUE									
	COMPETITIVE									
	EXPLOITEE	oui	oui	projet	oui	oui	oui	oui	projet	
	EXPORT. SANS VALOR.	non	non		oui	non	non			
	VALORISEE SUR PLACE	non	non	oui	oui	oui				
VALORISATIONS POSSIBLES										
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS							
Conserves		414-62	orienter essentiellement vers productions spécifiques							
Légumes en vinaigre(ex.cornichons, piment, gombo)		414-3	existe au SEN à ZIGUINCHOR (cornichons)							
Oignons grillés et séchés		414-64	projet abandonné au NIG problème de Marketing							

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

61 - PRODUCTIONS MARAICHERES (2)

(E) exportation

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		NIG					
LOCALISATION							
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an	oignons 41,5 (1967/69)	tomates 4,7 (1968/69)	melons (E) 0,2 (1969)	légumes (E) 0,3 (1969)	autres 19 (1968/69)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t	CF 19,4 (1960)	CF - (1960)			CF - (1960)
	ORIENTATION FUTURE	1000 t					
RESSOURCE	SPECIFIQUE						
	COMPETITIVE						
	EXPLOITEE		oui	oui	oui	oui	oui
	EXPORT. <small>SANS VALOR.</small>				oui	oui	
VALORISEE <small>SUR PLACE</small>		projet	oui	non			
VALORISATIONS POSSIBLES							
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS				

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

61 - PRODUCTIONS MARAICHERES (3)

(c) commercialisation

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		DAH	CAM	RCA	CBZ	RW	SOM
LOCALISATION			OUEST SUD EST	BANGUI BOUAR			
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an	tomates 10 oignons 1,5 gombo 1,3	70 (1967)	(C) 0,6 (1967)	environ 8	pois 40 (1959/62) 1 (1966)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t	CF 0,3 (1963)	CL 1 (1963)		CF (1964)	
	ORIENTATION FUTURE	1000 t	plan 70 : 50 0,9 1,2			CF	
RESSOURCE	SPECIFIQUE						
	COMPETITIVE						
	EXPLOITEE		oui	oui	oui	oui	oui
	EXPORT. sans VALOR						
	VALORISEE sur PLACE						
VALORISATIONS POSSIBLES							
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS				

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

61 - PRODUCTIONS MARAICHERES (4)
HARICOTS

(E) exportable

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		HV	NIG	TOG	DAH	CAM	TCH	RW	MAD
LOCALISATION									
QUANTITES MOYENNES		écossés 13(1968) (E) 15,7(1966) 21(1966/68) 28(1968/69) environ 1000 t/an (E) 3,9(1969) 6(1967) 40							
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t		CF 8,9(1960)	I 22(1960)	CL 26,5(1965)		92(1959/62)	secs 24,3(1966)
	ORIENTATION FUTURE	1000 t			CF 27,8(1970)	CF 50(1971)	CL 50(1970)		
RESSOURCE	SPECIFIQUE								
	COMPETITIVE								
	EXPLOITEE	oui	oui	oui	oui	oui	oui		
	EXPORT. SANS VALOR.	oui	oui						
VALORISEE SUR PLACE		projet							
VALORISATIONS POSSIBLES									
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS						
Conserves Plats cuisinés		414-62 "	existe au SEN						

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

61 - PRODUCTIONS MARAICHERES (5)
POIVRE

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CI	RCA	MAD
LOCALISATION				
QUANTITES MOYENNES		t/an	environ 5	2700(1967/69)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	t	depuis 1954	CF 1800(1964)
	ORIENTATION FUTURE			
RESSOURCE	SPECIFIQUE			
	COMPETITIVE			
	EXPLOITEE		oui	oui
	EXPORT. <small>DANS</small> VALOR	Vente difficile		oui
	VALORISEE <small>SUR</small> PLACE	?		?
VALORISATIONS POSSIBLES				
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS	
Grains conditionnés		423-3	se développe sur marché européen avec une image de marque de luxe	
poudre		"		
poivre vert		"		

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

61 - PRODUCTIONS MARAICHERES (6)
PIMENT

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		NIG	MAD
LOCALISATION			
QUANTITES MOYENNES		t/an	700(1967/69)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	t	CL 200(1961)
	ORIENTATION FUTURE		
RESSOURCE	SPECIFIQUE		
	COMPETITIVE		
	EXPLOITEE	oui	oui
	EXPORT. sans VALOR	non(Stat CEE)	oui
VALORISEE sur PLACE			
VALORISATIONS POSSIBLES			
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS
Piment séché		423-3	Valorisation simultanée de 2 produits
Poudre de piment		"	
Piment dans l'huile		"	
pâte de piment		"	
Sauces à base de piment		423-8	

RESSOURCES ET POTENTIALITES

M A U : La substitution du blé et du riz au mil et au sorgho demeure un objectif ; mais la production de mil-sorgho estimée à 90.000 t en 1967, récoltée sur 275.000 ha, est encore appelée à jouer un rôle très important dans l'approvisionnement vivrier de la Mauritanie.

S E N : Les mils et sorghos sont toujours la plus importante des cultures vivrières du Sénégal. En 1967-68, la production s'est élevée à 535.000 t. Les principales régions productrices sont le Sine-Saloum, la Casamance et la région de Diourbel. La commercialisation assurée par l'O N C A D ne porte que sur de faibles quantités (2.000 t en 1968-69). Les importations de mils se sont élevées à plus de 3.000 t en 1967 ; il faut rappeler que le déficit vivrier est comblé par les importations de riz et non de mils.

Deux opérations sont en cours pour tenter de développer la production :

- l'opération productivité, jumelée avec la culture de l'arachide,
- l'opération amélioration des semences en vue d'obtenir un meilleur rendement grain/paille ; le C R A de Bambey poursuit les recherches sur une variété naine.

M A L : C'est la principale production vivrière du Mali, de l'ordre de 800.000 t/an. La commercialisation a porté sur plus de 70.000 t en 1968-69.

N I G : Les mils et sorghos demeurent une culture essentielle; le Niger est le principal producteur d'Afrique Noire de la zone franc avec plus de 1.300.000 t. C'est également, actuellement, le seul pays dont la production soit excédentaire. Le tonnage commercialisé en 1969-70 de 11.000 t est en très nette régression.

T C H : Ces produits demeurent à la base de l'alimentation; les surfaces cultivées sont stables sinon en régression. Le programme de développement de cette culture porte sur trois objectifs principaux :

- amélioration des rendements,
- approvisionnement en semences sélectionnées,
- combinaison de la culture du coton et du sorgho.

R C A : Le sorgho est cultivé surtout dans le nord de la R C A. La production était estimée à 37.000 t en 1967 pour une superficie de plus de 50.000 ha.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

S E N : Les Moulins Sentenac ont entrepris la fabrication d'un couscous de mil actuellement distribué dans tout le Sénégal. Il semble qu'il soit obtenu à partir de mils d'importation.

Les mils locaux entrent dans la composition d'aliments composés pour le bétail en concurrence avec le blé et le maïs.

C I : Un projet est à l'étude pour la fabrication de brosses et balais, mais on ignore la place qu'y prendraient éventuellement les pailles de mils et sorghos.

H V : Il existe un projet de minoterie mixte mil-blé qui devrait entrer en service au cours du premier trimestre 1971.

N I G : La minoterie pilote de la Société de transformation du mil est entrée en service en 1967 à Zinder et a une capacité de 2.250 t de farine.

C A M : La S C M envisage la création dans le nord Cameroun d'une minoterie traitant les céréales locales d'une capacité de 800 quintaux par jour, soit 15.000 t de farine par an.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

62 - MIL ET SORGHO (1)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAU	SEN	MAL	CI	HV	NIG			
LOCALISATION										
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an	mil et sorgho 570(68/70)	mil et sorgho 820(67/69)	mil 36(65/67)	sorgho 11(65/67)	mil 375(67/68)	sorgho 735(67/68)	mil 950(68/70)	sorgho 210(68/70)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t	CF 392 (1961)	S 827 (1962)	DL 42 (1960)	CL 10 (1960)	S (1964)	DL 880 (1964)	CLI 728 (1960)	CLI 222 (1960)
	ORIENTATION FUTURE	1000 t	CL 600 (1970) 700 (1973)		CF 54 (1970) 61 (1971)	CF 47 (1970) 54 (1975)	mil et sorgho:940 (1970) CL CL 450(1977) 850 (1977)			
RESSOURCE	SPECIFIQUE									
	COMPETITIVE									
	EXPLOITEE		oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
	EXPORT. SANS VALOR.				non	non				
VALORISEE SUR PLACE		oui		?		projet		oui		
VALORISATIONS POSSIBLES										
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS							
Couscous de mil		416-1	produit au SEN. L'exportation, en concurrence avec le couscous de blé dur, est à étudier.							
Farine		416-1	expérimentation en cours au NIG (minoterie de ZINDER) pour rendre panifiable la farine de mil. Elle jouerait alors le rôle d'une substitution aux importations de blé.							
Aliments composés pour bétail		422								
Maltage, fabrication de bière		427-1	bière de mil produite au niveau artisanal ; utilisation du mil en brasserie industrielle envisageable, en substitution aux importations de malt.							
Paille : brosses et balais		466-3	débouché limité pour des variétés spéciales de "sorgho à balais", dont la culture en Europe est tombée en désuétude.							
Paille : pâte à papier		471-1	pâte de qualité médiocre, difficilement exportable.							

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

62 - MIL ET SORGHO (2)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		TOG	DAH		CAM	TCH	RCA	RW	BDI	
LOCALISATION		oriental					OUHAM OUHAM-PENDE			
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an	mil et sorgho 185 (66/67)	mil 6,5 (66/68)	sorgho 55 (66/68)	mil et sorgho 320 (67/69)	740 (67/69)	sorgho 37 (66/68)	130 (65)	sorgho 127 (66)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t	CL 123 (1960)	S 7 (1960)	DL 64 (1960)	DL 390 (1964) 273 (1969)	CL 650 (1964)	CF 20 (1961)	SI 130 (1959) 168 (1962)	
	ORIENTATION FUTURE	1000 t		Plan 1970 CL 7,3	CF 71,5	CL plan 1971 455	CF (1970) 1150			
RESSOURCE	SPECIFIQUE									
	COMPETITIVE									
	EXPLOITEE		oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
	EXPORT. SANS VALOR					non		non		
	VALORISEE SUR PLACE					non	non	non		
VALORISATIONS POSSIBLES										
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS							

RESSOURCES ET POTENTIALITES

C I : Les superficies convenant à la culture du cocotier seraient de plus de 60.000 ha. Les superficies plantées fin 1970 représentent environ 24.000 ha dont 16.000 de plantations familiales, 4.700 de plantations industrielles (SODEPALM) et 3.000 de plantations villageoises encadrées par la SODEPALM.

En 1969, la production globale de coprah s'est élevée à 8.000 t dont 6.500 t furent traitées en huilerie. Le potentiel de production des plantations actuelles est estimé à 40.000 t de coprah en 1980. Le programme de plantation pour la période 1971-75 porte sur près de 16.000 ha dont 10.000 ha de plantations industrielles et 5.000 ha de plantations villageoises.

Les perspectives pour 1980 envisagent une superficie plantée de 63.000 ha; la production attendue en régime de croisière serait alors de 150.000 t de coprah.

T O G : D'une part, on opère le remplacement des cocotiers malades (maladie de Kaincopé) par des anacardiens, d'autre part, 40 ha sont annuellement replantés en cocotiers nains et résistants.

Par suite d'une diminution de la production et d'une augmentation de la consommation, les exportations sont passées de 150 millions de F C. F. A. en 1960 à 20 millions en 1967.

D A H : Les plantations de cocotiers s'étendent sur 12.000 ha sur la zone cotière dont plus de 7.000 sont en production. La production, difficile à estimer en raison de l'importance de l'auto-consommation sous forme d'amande ou d'huile, s'élèverait à plus de 20.000 t de noix en 1967-68 ; la commercialisation ne porte que sur 1.000 t de coprah. Avec le programme de développement 1966-1970, on espérait porter la production à 45.000 t de noix en 1975. A partir de 1970, devait être entreprise l'extension des superficies plantées et la replantation des cocoteraies hors d'âge.

Le Dahomey exportait sur la France des noix de coco (600 t en 1965), du coprah (1.700 t en 1965) et du coco rapé dont la production est interrompue depuis 1966.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

C I : La seule usine ivoirienne actuellement en mesure de traiter le coprah est l'usine Blohorn de Cocody. Elle a traité 4.675 t de coprah en 1968 et 8.000 t en 1969. Le groupe Blohorn étudie les possibilités de réalisation d'une unité de traitement mixte (palme, coprah, coton) pour répondre aux besoins nés du développement des productions des oléagineux en Côte d'Ivoire.

T O G : Le projet de la Sotocara aurait une capacité de 1.200 t de coco rapé et 216 t d'huile.

D A H : En raison de la faible commercialisation du coprah, la valorisation n'en est encore qu'au stade artisanal. L'atelier de fabrication de bourre de coco de la municipalité a une production d'une centaine de tonnes. La petite usine de coco rapé d'Agblanganda a dû interrompre ses activités en 1966.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

Les E A M A ne sont pratiquement pas exportateurs d'huile de coprah (moins de 300 t en 1968).

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

63 - Noix de Coco

(*) coprah

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CI	TOG	DAH
LOCALISATION				
QUANTITES MOYENNES		(*) 1000 t/an	(*) environ 7(1967/69) 1	environ 20
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t	CF 2,5(1960)	environ DF 4(1960)
	ORIENTATION FUTURE	1000 t	CF 8(1969) 150(1985)	CF 28,4(1970) 45 (1975)
RESSOURCE	SPECIFIQUE			
	COMPETITIVE			
	EXPLOITEE	oui	oui	oui
	EXPORT _{SANS VALOR}			oui
	VALORISEE _{SUR PLACE}	oui	projet	oui
VALORISATIONS POSSIBLES				
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS	
coprah séché			séchage de la pulpe, naturel puis au four ; matière première d'huilerie	
coco rapé		423-8	à partir du coprah sec	
huile de coprah		411-3	utilisable en savonnerie ou après raffinage en industrie alimentaire : margarinerie...	
aliments du bétail		422	valorisation des tourteaux ; bonne richesse en protéïnes	
huile de noix fraîche		411,3	une valorisation de la noix avant séchage a été étudiée par l'ITIPAT en C I ; on obtient une huile vierge, un lait dégraissé riche en protéïne	
oléochimie		256-3	production d'alcools gras	
produits en fibre de coco		{438-11 439-6 466-3	l'enveloppe extérieure de la noix fournit après séchage une fibre utilisée en broserie, en ficellerie - corderie pour la confection de paillassons, de tapis.	
panneaux de particules		462-22	les fragments de coque, comme de nombreux déchets végétaux, peuvent être agglomérés en panneaux, liés avec une résine synthétique ; panneaux difficilement exportables	
charbon actif combustible			à partir des fragments de coque - recherches complémentaires en cours. les fragments de coque, de pouvoir calorifique trop faible pour en justifier l'exportation. Alimentent les fours de séchage du coprah	

RESSOURCES ET POTENTIALITES

M A U : Avec 300 ha en culture, le bilan rizicole de la Mauritanie est nettement déficitaire (19.000 t importées en 1969 pour une production de 500 t environ). La tendance à la substitution de cultures riches aux cultures pauvres conduit au remplacement des mils et sorghos par le blé et le riz. On notera l'aménagement en cours de 10.000 ha avec l'aide de la Chine Populaire.

S E N : Environ 100.000 ha sont actuellement affectés à la culture du riz ; on envisage l'aménagement de 30.000 ha supplémentaires d'ici 1973. La production demeure insuffisante eu égard aux besoins du pays : 150.000 t de riz blanc ont été importées en 1969. Pour réduire sinon combler ce déficit, le troisième plan prévoit l'extension de la culture du riz dans trois régions :

- Casamance : Cette région pourrait devenir le grenier à riz du Sénégal. La riziculture en terres salées nécessite d'importants aménagements, le riz aquatique et le riz fluvial cultivés sur les terres douces nécessitent des aménagements plus sommaires.
- Sine Saloum : Les projets prévus intéressent les vallées du Bas-Saloum et du Bas-Bollon sur 2.800 ha en concurrence avec la production industrielle de tomates.
- Région du Fleuve : On estime les possibilités de cette région à 97.000 t de paddy par an. La récolte prévue pour 1973 s'élève à 64.000 t. La S A E D est chargée de l'exécution d'une importante partie du programme

concernant cette région.

La commercialisation demeure très faible : 6.500 t en 1968. Le troisième plan prévoit la création d'un réseau de stockage dans les régions productrices d'une capacité égale à 6/10e de la récolte commercialisée.

M A L : Après le mil, le riz est le second produit vivrier récolté au Mali. Sa production est obtenue à partir de deux types de culture :

- culture par irrigation contrôlée dans le delta central,
- culture soumise aux aléas des pluies et des inondations dans les plaines alluviales le long du Niger et de son affluent le Bani.

L'aménagement de deux nouvelles zones accroîtra les 30.000 ha déjà en culture, dont une partie sera réaménagée, notamment par le défrichement du casier de Sarantomo Sine.

Autrefois exportateur, le Mali a dû importer un fort tonnage de riz en 1969. On estime cependant à 13.000 t les exportations non contrôlées. La demande intérieure prévue en 1972-73 s'élève à 220.000 t. Alors que la commercialisation ne dépasse pas 10.000 t, on prévoit 71.000 t commercialisées en 1972 (dont 53.000 t seraient exportées en 1972) et 230.000 t en 1977.

C I : La riziculture ivoirienne s'est développée surtout depuis 1966, passant du stade de l'autoconsommation à celui de la commercialisation (la S A T M A C I a commercialisé 21.600 t de paddy en 1968 et 11.200 t en 1969. Cette variation est due à une baisse conjoncturelle importante de la production en 1969). Le déficit actuel qui représente environ 20 % de la consommation totale devrait être résorbé peu après 1975.

En 1970, on estimait à 300.000 ha la superficie consacrée à la riziculture dont 60.000 ha bénéficiaient de l'encadrement de la S A T M A C I et maintenant de la Soderiz, créée en septembre 1970. La production de paddy devrait s'élever à 524.000 t en 1975 et 680.000 t en 1980.

H V : L'aménagement de 5.000 ha de rizières inondées prévu pour 1971 devrait accroître de 10.000 t environ la production de paddy.

N I G : Le tonnage commercialisé s'est élevé à 25.000 t en 1968.

T C H : La riziculture s'étend progressivement sur toutes les zones favorables, notamment le long des cours d'eau (Moyen-Chari, les deux Logone, et le Maya-Kebbi). Le Tchad est actuellement engagé dans l'exécution de divers projets :

- une action productivité-riz commencée en 1969-70 dans les deux Sema et en Mandoul,
- un programme de labours à façon qui débuta dans la région de Semalk au cours de la campagne 1969-70,
- mise en culture intensive de 100 ha en Mandoul,
- dans la zone du Semalk, le projet Sategui-Deressia a déjà produit 4.000 t de paddy sur les 11.500 prévues.

R C A : En 1968, la riziculture s'étendait sur 11.250 ha. En 1969, la production fut de 2.450 t dans le M'Bomou, 2.250 t en Lobaye, 2.000 t en Basse Kotto, 1.400 t en Ombella M'Poko et 1.100 t en Ouaka.

G A B : La production commercialisée est en déclin depuis 1965, 600 t en 1968 contre 1.000 t en 1965. Au nord-est de Libreville, on expérimente depuis 1963 la culture sèche en vue d'une amélioration de la production.

M A D : Les exportations de riz de Madagascar en 1968 et 1969 ont été les suivantes :

	1968	1969
Riz courant.....	52.700 t	38.200 t
Riz de luxe.....	12.000 t	11.400 t
Riz brisures.....	4.500 t	2.300 t

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

M A U : La rizerie de Tillabery a une capacité d'usinage de 6.000 t de paddy/an. Les prévisions de traitement pour 1970 étaient de 3.100 t.

S E N : Les installations de décorticage ont une capacité de 18 t de paddy/heure. De nouvelles installations sont prévues pour 1971 et 1972, d'une capacité de 11 t de paddy/heure, soit environ 55.000 t de paddy/an.

M A L : En 1966-67, plus de 10.000 t ont été usinées dans 8 rizeries d'une capacité totale de 74.000 t de paddy/an. Sur aide de la Chine Populaire, deux nouvelles installations ont été réalisées, d'une capacité de traitement de 35 t de paddy/jour. Pour 1972-73, on prévoit le traitement de 96.850 t selon les procédés traditionnels et de 46.150 t en usine.

C I : Depuis 1968, un centre de multiplication et d'approvisionnement de semences de sélection a été créé dans la région de Dabou par la mission rizicole chinoise. Il est prévu d'exporter une partie de sa production vers d'autres pays d'Afrique.

Début 1971, la Côte d'Ivoire dispose de 7 rizeries modernes d'une capacité totale de 26 t de paddy/heure, situées à Bouaké, Gagnoa, Korhogo, Bongouanou, Seguela, Yamoussoukro (chacune d'une capacité de 4 t/h) et Man (2 t/h). Une nouvelle usine d'une capacité de 4 t/h doit être mise en service courant 1971 à Daloa. Seule une ancienne petite rizerie fonctionne encore, celle de Bonoua (0,3 t/h). La capacité annuelle d'usinage sera de 160.000 t de paddy.

H V : La rizerie de Sisalia, près de Bobo Dioulasso, mise en fonctionnement en 1959, a une capacité de traitement de 3.000 t de paddy par an. Sa production est commercialisée sur le marché local.

T O G : Deux rizeries d'une capacité de 700 t de paddy/an furent mises en service en 1965-66 à Niassablé et Dapango.

T C H : En 1968, le Tchad disposait d'une capacité d'usinage de 14.000 t de paddy/an (8.000 t pour le Semab, 2.000 t pour le Semalk et 4.000 t pour O T A, dont les productions respectives ont été de 1.000 t, 1.800 t et 700 t).

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

64 - PADDY (1)

(1) riz

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAU	SEN	MAL	CI	HV	NIG	TOG	DAH (1)	CAM	
LOCALISATION		CASAMANCE delta central SINE SALOUM le long des région fleuve fleuves							plateaux surtout	oriental	
QUANTITES MOYENNES		(1965/67) t/an 570	(1966/68) 125000	(1967/69) 140000	(1967/69) 330000	(1966/68) 45000	(1968/70) 35000	(1966/68) 25000	(1966/68) 1500	(1967/69) 17000	
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	S (1963) t 600	CF (1961) 68000	DF (1963) 200000 (1969) 94000	CF (1960) 160000	CL (1960) 31000	CF (1960) 7000	CF (1960) 11000	DL (1960) 2100	CF (1960) 8000	
	ORIENTATION FUTURE	CF t 6000 prévues	CF (1973) 220000	CF (1968) 170000 (1972) 274000 (1977) 480000	CF (plan 1970) 430000 (1975) 613000 (1980) 750000	CF (1972) 70000			CF (1970) 6700	CF plan 1971 34000	
RESSOURCE	SPECIFIQUE										
	COMPETITIVE										
	EXPLOITEE	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	
	EXPORT. sans VALOR	non	non	non	non	non					
VALORISEE sur PLACE	non	oui	oui	oui	oui						
VALORISATIONS POSSIBLES											
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE		PAYS ET APPRECIATIONS							
Riz décortiqué		416-2		des riz glacés, soigneusement sélectionnés, de qualité régulière, devraient être exportables vers les pays développés ; MAD exportateur.							
Farine		416-1		pour utilisations locales.							
Amidon		418-1		usages peu développés, en industries alimentaires, en produits de beauté.							
Alcool, marc		424-2		alcool de bouche peu connu, débouchés restreints.							
Son : huile de son de riz		411		utilisations faibles.							
Paille : pâte à papier		471-2		pâte de qualité médiocre, envisageable pour des utilisations locales plutôt que pour l'exportation.							
Paille : balais et brosses		466-3									
Utilisations secondaires : brasserie		427-1		la disponibilité de riz ne constitue pas un motif de localisation de brasserie exportatrice.							

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

64 - PADDY (2)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		TCH	RCA (1)	GAB	CBZ	CRD	BDI	MAD
LOCALISATION		MADINGOU MOSSENDJO						
QUANTITES MOYENNES		t/an 37.000(67/69) 8000(66/68) 1000(66/68) 3000(66/68) 120 000(66/67) 4000(66/68) 1 526 000(66/68)						
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	CL t 28.900(1960)	CF 2500(1960)	S	DL 4000(1960)	CF 1000(1960)	S 1960-66 CL depuis 1966 1 212 000(1960)	
	ORIENTATION FUTURE	t CF						
RESSOURCE	SPECIFIQUE							
	COMPETITIVE							
	EXPLOITEE	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
	EXPORT. <small>SANS</small> VALOR							
VALORISEE <small>SUR</small> PLACE								
VALORISATIONS POSSIBLES								
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS					

RESSOURCES ET POTENTIALITES

- C I : La palmeraie naturelle couvre 700.000 ha; elle est très largement sous exploitée et ne produit que 8.000 t d'huile et 10.000 t de palmistes alors que sa production pourrait être de l'ordre de 50.000 t d'huile et 36.000 t de palmistes. L'accroissement de la production sera le fruit de l'exécution du plan palmier. En 1980, les plantations de palmeraie sélectionnée devraient couvrir au total 136.000 ha (78.000 ha de plantations industrielles et 58.000 ha de plantations villageoises) ce qui porterait les possibilités de production totale de la Côte d'Ivoire à environ 340.000 t d'huile et 85.000 t de palmistes. On estime la consommation intérieure à 50.000 t d'huile en 1980. La récolte de régimes de palme est estimée à 425.000 t en 1970.
- T O G : La palmeraie naturelle s'étend sur 70.000 ha environ. Le programme de plantations de palmeraies sélectionnées intéresse 3.500 ha : 500 ha de plantations villageoises dans la région d'Alokoegbé et 3.000 ha dont 300 en plantations villageoises dans le secteur de Tsevié.
- D A H : Le palmier à huile demeure la principale ressource agricole du pays avec 400.000 ha de palmeraie naturelle; les plantations industrielles couvrent environ 20.000 ha.
- C A M : Au Cameroun oriental, la palmeraie naturelle couvre environ 9.000 ha dont un peu plus de 4.000 ont été aménagés. Au Cameroun occidental, l'importance de la palmeraie naturelle régresse au profit des plantations industrielles : 11.000 ha pour la C D C en 1968 et près de 7.400 ha pour Pamol, filiale d'Unilever.

La Sopame, qui a la responsabilité du plan palmier du Cameroun oriental aménage progressivement deux blocs industriels de 3.500 ha chacun à M'Bongo et Eseka. Un troisième bloc de 2.000 ha pourrait être ultérieurement réalisé dans la région d'Edéa. Au Cameroun occidental, l'objectif de la C D C est de porter la superficie de ses plantations à 18.000 ha en 1972. Quant à la Pamol, elle achève la replantation de ses palmeraies.

R C A : La R C A est à la limite des conditions écologiques favorables au palmier à huile. Les plantations sélectionnées s'étendent sur plus de 800 ha; on prévoit l'achèvement d'une plantation de 2.000 ha en 1975 dans la région de Bimbo.

G A B : Le Gabon dispose de 1200 ha de plantations près de Lambaréné.

C B Z : Les exportations d'huile de palme étaient négligeables en 1968, alors qu'elles s'élevaient à 3.900 t en 1962. Celles des palmistes ont suivi la même tendance mais se situent au niveau de 4.300 t par an en moyenne (1966-68).

C R D : L'exploitation du palmier à huile a souffert des troubles dont ce pays fut le théâtre : non-entretien des plantations qui se sont sérieusement détériorées et manque de main d'oeuvre.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

C I : Le tableau ci-dessous résume la situation et les perspectives des unités de traitement industriel des régimes :

GROUPE	LOCALISATION	CAPACITES		PRODUCTION T/AN		DATE DE MISE EN SERVICE
		Palme	Palmiste	Palme	Palmiste	
I R H O (1967)	Grand Drewin	1.500 t/an	800 t/an	800	340	
	Dabou	3.500 t/an	1.200 t/an	2.540	1.050	
	La Mé	3.000 t/an	1.000 t/an	1.310	70	
C F H P (1970)	Acobo-Dabou	10.000 t/an	4.000 t/an	6.700	2.600	1950
P H C I (1969)	Cosrou	12.000 t/an	3.200 t/an	2.500	900	1954
PALMINDUSTRIE	Eloka	)				janv. 68
	Toumanguie	)	Capacité totale :			janv. 69
	Anguededou	)	100 t de régimes			mars 70
	Irobo	)	à 1'heure			avril 70
	Ehania	)				juil. 70
PROJETS	Bolo	20 t de régimes/h				1971
	Boubo	"				1972
	Soubré	"				1973
	Dabou	remplaçant celles de l'I R H O à Dabou et de la C F H P				1973

- l'I R H O écoule sa production près des huileries de Blohorn et à l'exportation,
- la C F H P approvisionne les raffineries et savonneries ivoiriennes ; en 1968, elle a exporté 1.500 t de palmistes,
- les activités et productions des Huileries et Savonneries des Lagunes H S L et F A R du groupe Blohorn sont retracées ci-dessous :

	CAPACITE	PRODUCTION (1968)	DEBOUCHES
Trituration.....	20.000 t de graines/an		
Raffinage.....	18.000 t	huile fluide 9.000 t huile de palme neutralisée blanchie 13.000 t	marchés africains Europe et Asie
Savonnerie.....	30.000 t	15.000 t	marchés africains
Glycérine de tourteaux.....		3.000 t	
Glycérol.....		(1967) 800 t	
Tourteaux.....		(1967) 6.000 t	Europe

Ces activités sont regroupées depuis peu dans la nouvelle usine de la SITCOG dont les productions sont les suivantes :

	CAPACITE	DEBOUCHES
Trituration.....	20.000 t	
Savons.....	40.000 t	marché ivoirien exportation
Huile.....		Europe et Asie
Huile alimentaire.....	35.000 t	"
Huile alimentaire raffinée.....	50.000 t	
Margarine.....		
Acide gras.....	12.000 t)
Glycérine.....		) Europe et Asie
Esters aminés.....)
Stéarine.....)

T O G : La production artisanale d'huile s'élève à environ 5.000 t. Les exportations de palmiste représentent 14.000 t en moyenne pour la période 1966-68.

Pour une capacité de 1.350 t d'huile, l'huile d'Alokoegbé fut de 700 t en moyenne pour la période 1966-68. On prévoit l'installation d'une huilerie à Kpimé d'une capacité de 40.000 t de régimes, soit 8.400 t d'huile.

D A H : La Snahda a le monopole des exportations des produits du palmier à huile et gère les travaux agricoles concernant les oléagineux, les huileries de palme et de palmiste et les infrastructures commerciales.

La Snahda dispose actuellement de quatre huileries de palme et d'une huilerie de palmiste à Cotonou dont les capacités sont reproduites ci-dessous :

- huileries de palme :	capacité :	
. Avrankou	16 t de régimes/heure	
. Gbada	8 t	"
. Bohicon	12 t	"
. Ahozon	12 t	"
- huilerie de palmiste :		
. Cotonou	130 t d'amandes par jour	

Au cours de la campagne 1969-70, les productions furent pour :

- huile de palme	14.280 t	exportées vers la France
- palmistes	10.250 t	" " la France
- huile de palmiste	23.239 t	" " la France, les U S A
- tourteaux de palmiste	22.698 t	" " l'Allemagne, la Hollande

Trois projets d'huileries sont prévus pour les prochaines années :

- Houin Agamé : 8 t de régimes/h qui normalement doit fonctionner depuis juillet 1970,
- Grand Hinvi : 16 t de régimes/h, extensible à 24 t,
- Agonvy : 16 t de régimes/h, extensible à 24 t.

Pour le marché intérieur, la Chimique Africaine, créée en 1962, s'approvisionne sur place et produisait 1.400 t de savons en 1965.

C A M : La production artisanale du Cameroun oriental est évaluée à 25.000 t d'huile de palme ; la production industrielle provenant de l'huilerie d'Edea a été de 1.300 t d'huile de palme en 1969 et de près de 900 t de palmistes pour une capacité de traitement de 30.000 t de régimes.

Le Cameroun occidental détient la quasi totalité du potentiel de traitement des régimes avec cinq huileries en activité d'une capacité totale de 175.000 t de régimes/an.

Les projets concernent l'implantation de trois nouvelles usines au Cameroun occidental d'une capacité totale de 45.000 t de régimes/an et de deux usines au Cameroun oriental de 6 t de régimes/h de capacité, qui pourrait être triplée au besoin.

Le Complexe Chimique Camerounais valorise une partie de la production des huileries : raffinage de l'huile de palmiste pour la consommation locale, tourteaux de palmistes, savons type Marseille, savons blancs et savons ordinaires. La C C C envisage la création d'une margarinerie d'une capacité de 2.000 t/an ; produite à partir d'huiles de palme, de palmistes, d'arachide et de sésame raffinées et hydrogénées, cette production serait écoulee partiellement sur le marché intérieur et vers l'Afrique.

R C A : Voir fiche arachide. Il existe cependant une savonnerie mise en service en 1949 à Sedangji qui s'approvisionne en huile de palme. Sa capacité est de 200 t de savon/an.

G A B : Le Gabon exporte de l'huile de palme depuis 1963 ; en 1968, les exportations se sont élevées à 1.400 t.

C B Z : Au premier janvier 1970, cinq huileries étaient en service à Ouessou, Etoumbi, Kunda, Sibiti, Komono, d'une capacité totale de 5.000 t d'huile de palme et 1.500 t de palmistes. Deux nouvelles unités sont prévues à Etoumbi et à Kounda. Suite à un accroissement des débouchés locaux, les exportations d'huile de palme et de palmiste sont en régression, ces derniers représentant toutefois encore 4.000 t en 1968.

La Sav-Congo dispose d'une savonnerie d'une capacité de 6.000 t de savons/an. La production s'est élevée à 4.000 t en 1969.

C R D : Les exportations de la campagne 1968-69, n'ayant pas encore atteint les niveaux antérieurs à l'Indépendance, se sont élevées à 3.000 t de palmistes, 60.000 t d'huile de palmistes et 160.000 t d'huile de palme.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

Les huiles de palme et de palmistes sont couramment utilisées par la savonnerie, mais elles subissent la concurrence des corps gras en général et des suifs en particulier.

L'huile de palmiste est utilisée après raffinage pour la fabrication de graisses alimentaires et notamment de margarine.

L'huile de palme, riche en provitamines A, est utilisée en pharmacie, la substance active (carotène) est extraite par procédé physico-chimique.

L'huile trouve des utilisations en métallurgie : préparation de bains d'étamage (actuellement dépassé par le procédé électrolytique), laminage des tôles d'acier. L'alcool éthylique et l'huile de palme donnent en mélange un carburant dont le prix est actuellement trop élevé à l'échelon industriel.

Comme toutes les fibres végétales, les rafles de palme peuvent être utilisées dans la production de pâte à papier ; la qualité obtenue serait bonne mais on ignore si le prix de revient est économique.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

65 - PALME

- (a) huile de palme
 (b) huile commercialisée
 (c) régime

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CI	TOG	DAH	CAM	RCA	GAB	CBZ	CRD		
LOCALISATION		LAMBARENE									
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an	(a) (1966/68) 32	(c) (1967/69) 348	(c) environ 170	(a) (1965/66) 37	(a) (1966/68) 40	(b) (1966/68) 0,8	(a) (1967/69) 2,1	(b) (1966/68) 0	(a) (1966/68) 180
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t	CF (1960) 18,5	CL (1965) 330	S (1962) 35	CF de 1960 à 64 S depuis 25 (1960) 53 (1964)		CF (1965) 1,2	CL de 1960 à 65 DL depuis 5,2 (1960) 7 (1961/65)	DL de 1960 à 65 CL depuis 230 (1960)	
	ORIENTATION FUTURE	1000 t	CF 135(1975) 170(1980)	CL	(a) CF (1978) 8,6			CF (1980) 11			
RESSOURCE	SPECIFIQUE										
	COMPETITIVE										
	EXPLOITEE		oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	
	EXPORT. sans VALOR.		non			non (?)		non	non	non	
	VALORISEE sans PLACE		oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	
VALORISATIONS POSSIBLES											
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS								
Huile		411-3	utilisable en savonnerie, en oléochimie, et après raffinage dans les industries alimentaires (margarinerie) ; utilisée en industrie dans l'étamage, et comme lubrifiant.								
Rafle : amendement des sols		471-1	sans transformation industrielle.								
" : pâte à papier											
" : panneaux		462-21	comme bien des fibres végétales, la rafle de palmier à huile peut fournir une pâte à papier ; des essais ont été effectués ; l'exportation semble difficilement envisageable. inexportable.								
Conserves de coeur de palmier		414-62	on utilise normalement une espèce végétale spécifique ("palmito").								
Vin de palme		424-3	conservation difficile ; ne pourrait trouver à l'exportation que des débouchés restreints curiosité, débouchés restreints.								
Alcool de palme		424-2									
Carotène		257-1	pigment que l'on peut extraire de l'huile de palme ; usages restreints (vitamine A).								
Combustible			la coque de noyau constitue un combustible inexportable.								

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

(*) huile de palmiste

65 - PALMISTE

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		SEN	CI	TOG	DAH	CAM	RCA	GAB	CBZ	CRD
LOCALISATION		LAMBARENE NARI POOL Hts Pltx								
QUANTITES MOYENNES		(*)		(*)				(*)		
		1000 t/an	16(66/67)	18,7(1969)	65(1967/69)	42(66/68)	0,9(1967/69)		5(1965/67)	45(1966/68)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t	CL	CL	CF	DF		DL	DL	
	ORIENTATION FUTURE	1000 t				1,5(1966)		6,4(1964)	(1960)	
RESSOURCE	SPECIFIQUE									
	COMPETITIVE									
	EXPLOITEE									
	EXPORT. SANS VALOR	oui	oui	oui	oui	oui			oui	oui
VALORISEE SUR PLACE	oui	oui	oui	oui	oui	oui		peu	oui	
VALORISATIONS POSSIBLES										
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS							
huile		411.-3	utilisable en margarinerie							
aliments du bétail		422	le tourteau de palmiste est d'une bonne richesse en protéines							

RESSOURCES ET POTENTIALITES

C R D : En 1959, la production de fleurs séchées atteignait 1.900 t. En baisse depuis lors, elle était remontée en 1970 à 1.200 t environ, soit 50 t de pyrèthrine.

La production de fleurs est entièrement le fait de planteurs congolais. La seule usine spécialisée dans l'extraction de la pyrèthrine est la Socomex à Goma.

R W : La culture du pyrèthre se situe sur les terres volcaniques d'altitude élevée. En 1968, la production de fleurs séchées s'est élevée à 720 t, niveau de la production de 1960. On escompte une production de 2.900 t en 1974.

Le problème majeur qui se posait aux autorités du Rwanda était celui du transport. L'usine pilote, en cours de construction, financée par le P N U D et le gouvernement, située à Ruhengeri, pourrait produire 200 t de pyrèthrine à partir des 3.000 t de fleurs séchées.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

Le pyrèthre, extrait d'une variété particulière de chrysanthème, est un insecticide naturel sans danger pour l'homme et vendu d'ordinaire en vaporisateurs à usage ménager.

Actuellement on ne recense que quelques usines dans le monde en mesure de traiter la fleur séchée : en Equateur, au Kenya (la firme P P K, 210 t/an), en Tanzanie (Ets Michel Cots, 100 t/an), au Congo Kinshasa et bientôt celle du Rwanda.

La lutte contre la pollution et les insecticides dangereux (D D T) semble redonner une certaine audience au pyrèthre, produit non nocif pour l'être humain. L'intérêt n'en sera pas démenti par le fait qu'on est arrivé récemment à la production de pyréthrine de synthèse.

A la suite d'études menées par le Dr Michael Elliot à la station expérimentale de Rothemstead (G B) en collaboration avec la National Research and Development Corp. of the United Kingdom, la Société S. B. Penick and Co de Lyndhurst, (N-J, U S A), filiale de C P C International, produit de la pyréthrine de synthèse, commercialisée sous la marque S B P 1382. Si le prix (\$ 48/Lb) est actuellement proche de celui de la pyréthrine naturelle (\$ 52,50/Lb), l'avantage d'une production continue sur une production agricole variable peut être prépondérant.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

66 - PYRETHRE

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CRD	RW	SOM
LOCALISATION		RUHENGERI		
QUANTITES MOYENNES		fleurs séchées		
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES			
	ORIENTATION FUTURE	1000 t	3	
RESSOURCE	SPECIFIQUE			
	COMPETITIVE			
	EXPLOITEE	oui		
	EXPORT. SANS VALOR	fleurs séchées		
VALORISEE SUR PLACE	projet			
VALORISATIONS POSSIBLES				
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS	
Pyréthrine naturelle insecticides		256-7 256-8	obtenue à partir de fleurs de pyrèthre ; contient des esters d'acide chrysanthémique un produit de la chimie organique, élaboré à partir de pyrèthrine, est dosé d'un pouvoir insecticide ; il présente des avantages par rapport à certains insecticides de synthèse genre DDT (moins nocivité pour l'organisme humain, moins accoutumance des insectes) ; mais la pyrèthrine peut également s'obtenir par synthèse.	

RESSOURCES ET POTENTIALITES

C A M : Le projet Quinacam concerne la remise en état de 300 ha de plantations et la création de 200 à 300 ha de nouvelles plantations en vue de la réouverture prochaine de l'usine de Dschang qui a déjà fonctionné de 1956 à 1958.

R W : Cette culture n'occupait plus que 200 ha environ en 1969; on peut escompter une production annuelle de 250 t d'écorces sèches.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

(E) exportation

67 - QUINQUINA

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CRD Copal Rauwolfia Copal et Rauwolfia	RW
LOCALISATION		quinquina	Lac Kivu
QUANTITES MOYENNES		(E) 1570 (1966) 1430 (1967)	(E) 150(1958) 550(1er semestre 1969)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES		
	ORIENTATION FUTURE		
RESSOURCE	SPECIFIQUE		
	COMPETITIVE		
	EXPLOITEE	oui	oui
	EXPORT. SANS VALOR		
VALORISEE SUR PLACE			
VALORISATIONS POSSIBLES			
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS
écorce		257-1	altitude nécessaire
extrait		257-1	projet abandonné en CI par manque de superficie suffisante en altitude.
quinine		257-1	concurrence de synthèse mais peut-être plus efficace

RESSOURCES OU POTENTIALITES

T O G : Cette culture semble en voie de disparition.

D A H : La chute des cours mondiaux des graines de ricin et la concurrence des cultures du coton et du tabac font peu à peu abandonner cette culture.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

La Société "Organico" importe d'importantes quantités de graines de ricin en provenance du Brésil. Culture peu rentable; le problème majeur demeure l'opération de décorticage des graines.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

(E) exportation

68 - RICIN

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		TOG	DAH	MAD
LOCALISATION		ANECHO LOME		Sud
QUANTITES MOYENNES		t/an 250(1967/69)	(E)40(1969)	1240(1966/68)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	t DF 643(1963)	DF (E)1020(1960)	CF 800(1964)
	ORIENTATION FUTURE	t DF		
RESSOURCE	SPECIFIQUE			
	COMPETITIVE			
	EXPLOITEE			
	EXPORT. SANS VALOR.		oui	
VALORISEE SUR PLACE				
VALORISATIONS POSSIBLES				
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS	
huile de ricin acide ricinoléique		411-3 256-3	Concurrence du Brésil Pour la production de matières plastiques mais espèce spécifique "rilsan" fibre textile.	

RESSOURCES OU POTENTIALITES

H V : La commercialisation et les exportations ont porté sur 3.000 t en moyenne au cours de la période 1967-69.

R C A : 55.000 ha sont consacrés à cette culture répartie dans toutes les régions, plus particulièrement en Basse-Kotto, Ouaka et Haute-Kotto. Environ 2.000 t sont actuellement commercialisées par an contre 1.300 t en 1966. Les exportations de graines ont été interrompues en 1968.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

C A M : Le projet d'une huilerie mixte (palme, palmiste, arachide et sésame) à Douala est actuellement à l'étude.

R C A : Deux huileries mixtes traitent actuellement la graine de sésame; celle d' Alindao (U C C A) a produit 350.000 l d'huile de sésame, celle de Bangui (Sicpad) 430.000 l.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

69 - SESAME

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		SEN	HV	TOG	CAM	RCA	SOM
LOCALISATION		Basse et haute KOTTO OUAKA					
QUANTITES MOYENNES		t/an	16 000(1968/69)	19(1966)	5 000(1969)	12 000(1968/69)	
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	t	CL (I) 1400	CF -(1960)		S de 1961 à 66 CF depuis 7500 (1961)	
	ORIENTATION FUTURE	t					
RESSOURCE	SPECIFIQUE						
	COMPETITIVE						
	EXPLOITEE		oui	oui	autoconsommée	oui	oui
	EXPORT. SANS VALOR.		oui(3600 en 69)		non	non	
VALORISEE SUR PLACE	essai			projet	non	oui	huilerie
VALORISATIONS POSSIBLES (I) commercialisé et exportation							
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS				
huile		411-3	existence en SOM RCA - projet au CAM; intérêt faible à l'exportation.				
purée		411-5	essai de valorisation				

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

Le développement des exportations se heurtera très certainement à la domination qu'exercent actuellement les U S A sur le marché des graines de soja. Le traitement de la graine de soja conduit à quatre principales formes commerciales :

- farine de soja sans graisses (52 % de protéines),
- farine de soja avec graisses,
- concentré de protéines de soja,
- protéines de soja pures (95 % de protéines).

Les progrès de la recherche concernant la production d'aliments très riches en protéines à partir des graines et farines de tournesol, soja, coton et arachide laissent envisager de nouveaux débouchés à ces productions agricoles.

Les chercheurs de "Meals for millions" ont créé l'aliment M P F (Multi purpose food), sans goût, mais très riche en vitamines et minéraux, pouvant servir de nourriture comblant certains déséquilibres alimentaires. Au Chili, le M P F est produit à partir de graines de tournesol; en Inde, à partir de graines de soja. "Meals for millions" étudie également une boisson qui pourrait se substituer au lait.

Une boisson obtenue à partir de la farine de soja avec graisses est déjà distribuée à Hong-Kong. Le Pakistan s'intéresse au procédé de General Mills qui permet de fabriquer des substituts de certaines viandes et poissons à partir de ces graines, tel le Bac Os (substitut du bacon) produit à partir de graines de soja et couramment commercialisé aux U S A.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

70 - SOJA

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CI	CRD
LOCALISATION		BOUAKE NORD	
QUANTITES MOYENNES		expérimentation depuis 1967	
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES		
	ORIENTATION FUTURE		
RESSOURCE	SPECIFIQUE	non	
	COMPETITIVE		
	EXPLOITEE		
	EXPORT. <small>SANS</small> VALOR		
	VALORISEE <small>SUR</small> PLACE	oui	
VALORISATIONS POSSIBLES			
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS
huile		411-3	Concurrence des U S A
alimentation des animaux		422	le tourteau de soja, riche en protéines de qualité, est d'un usage croissant et concurrence les meilleures farines de poisson.
aliments à base de protéines (biscuits-fromages, etc...)		423-8	assure au stade semi-expérimental ; très riches en protéines ; devraient connaître un développement important.

RESSOURCES ET POTENTIALITES

M A L : Une production supplémentaire de 300 t est prévue dès 1971-72 en vue de ravitailler la manufacture de Djoliba. En 1972, la production devrait s'établir autour de 800 t de tabac de qualité convenable.

C I : La culture industrielle représente 10 % environ de la production totale; elle s'étend notamment dans la région de Korhogo. On remarque une forte autoconsommation, conséquence de la prédominance de la culture artisanale.

H V : La production est pratiquement consacrée à l'autoconsommation.

D A H : Les exportations se sont élevées à 680 t en 1968.

C A M : Le Cameroun produit du tabac de cape et du tabac de coupe. Avec plus de 1.500 t de tabac de cape exporté par an, le Cameroun représente le tiers du commerce mondial de ce tabac.

R C A : Les exportations se sont élevées à un peu plus de 800 t en 1968 ; plus des trois quarts étaient constitués de tabac de cape récolté en Basse Kotto, M'Bomou et Haut M'Bomou, le tabac de coupe venant de la zone ouest.

C B Z : La production est confiée au S E I T A. Les exportations ont atteint en 1967 le chiffre record de 1.000 t. La culture du tabac est pratiquée dans la région des plateaux, sur l'Alima et la Lefini.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

M A L : La manufacture de cigarettes de Djoliba traite actuellement 450 t de tabac.

C I : La fabrique de cigarettes de la M T C I (mise en service en 1956), située à Bouaké, dispose d'une capacité de 1.440 t (72 millions de paquets de cigarettes), sa production fut de 1.160 t en 1968.

H V : En 1968, la manufacture voltaïque de cigarettes (Mavoci) située à Bobo-Dioulasso, mise en service en 1968, utilise des tabacs préparés à Bouaké. Elle envisage le traitement complet des tabacs voltaïques en feuilles.

D A H : Le projet de manufacture de cigarettes a été abandonné. La C A I T A commercialise la production dahoméenne.

C A M : La manufacture de cigarettes Bastos à Yaoundé a une capacité de 1.500 t pour une production qui s'est élevée à 900 t en 1967-68. La Société Franco-Camerounaise des tabacs (S F C T) contrôle l'exploitation du tabac de cape.

T C H : La manufacture de cigarettes du Tchad (M C T) à Moundou (filiale de la Sofical à 35 %) a été mise en service en octobre 1970. Sa capacité est de 250 t de cigarettes par an. Les importations représentent 88 % des approvisionnements de la manufacture; il est prévu que la production locale alimente ultérieurement l'usine.

R C A : Les groupes Job et Bastos ont envisagé la création d'une manufacture de cigarettes à Bangui d'une capacité de 300 t/an (14 millions de paquets).

C B Z : La manufacture de la S I A T, mise en service en 1950, traite environ 250 t de tabac local; sa production a atteint 1.000 t en 1968 dont les trois quarts sont exportés sur le Tchad, la R C A et le Gabon.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

71 - TABAC

(C) Commercialisé
(E) Exportation

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAL	CI	HV	DAH	CAM	RCA	CBZ	SOM	MAD
LOCALISATION		Haute vallée du Niger	Centre KORHOGO	BANBORA	ZOU	oriental	zone est	zone ouest		
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an	0,3(66/68)	2,9(66/68)	1,9(66)	700(68/69)	1,8(67/69)	0,8(67/69)	0,7(66/68)	0,1(1966) 4(1966/68)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t	S CL 1,9(1960)	CF 0,4(1965)		CF 0,9(1963)	CF 0,4(1961)	CF 0,3(1960)		
	ORIENTATION FUTURE	1000 t	CF 0,8(1972-73)	DF 1,5(1970)		CF 1,8(plan1970) 27 (plan 71)	CL 1,3(1970)	CL 0,9(plan 1968)		
RESSOURCE	SPECIFIQUE	non								
	COMPETITIVE									
	EXPLOITEE	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
	EXPORT. DANS VALOR.		non		oui	oui	oui	oui		
VALORISEE SUR PLACE		oui	oui	non	oui	projet	oui			
VALORISATIONS POSSIBLES										
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE		PAYS ET APPRECIATIONS						
Cigarettes		429		actuellement produites en plusieurs états pour les besoins nationaux ; pas d'avantage comparatif évident pour l'exploitation vers les pays développés.						
Cigarillos - Cigares		429		la confection de cigares et de cigarillos demande une contribution de main-d'œuvre et pourrait être encouragée à ce titre.						
tabac à mâcher, à priser		429		essentiellement pour marché local						

RESSOURCES ET POTENTIALITES

- C A M : Le thé est actuellement produit au Cameroun occidental sur deux plantations dont l'une appartient à la Cameroon Development Corporation à Tolé (344 ha) et l'autre à The Estate and Agency Cy Ltd à Ndu (400 ha). Le deuxième plan avait prévu une augmentation de la production qui est déjà en fait dépassée. A long terme, on escompte une superficie de 4.500 ha consacrée à la théiculture et son expansion dans le Cameroun oriental. La demande intérieure croissant actuellement plus vite que la production, les exportations (86 t en 1967) sont en régression.
- C R D : Les producteurs sont essentiellement des sociétés étrangères et des associations ou coopératives de petits planteurs congolais (une vingtaine au total) qui possèdent chacune une installation d'usinage du thé. L'objectif à long terme est d'atteindre une production de 25.000 t.
- R W : Les plantations financées par le F E D (1.500 ha au total) doivent permettre un bond important de la production et des exportations. Le Rwanda espère exporter 3.000 t de thé sec en 1978.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

- C R D : La réalisation d'une usine de traitement par l'Office des Produits Agricoles du Kivu devrait permettre une amélioration sensible des exportations de thé de première qualité.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

C A M : En 1969, le thé noir représentait les trois quarts des exportations, le thé vert le reste.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

72 - THE

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CAM	CRD	RW
LOCALISATION		TOLE NDU	KIVU	
QUANTITES MOYENNES		t/an	970(1967/69)	500(1965/67)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	t	CF -(1960)	DF 700(1959) 550(1967)
	ORIENTATION FUTURE	t	S 980(1971)	CF 25.000 à long terme 1800(1972)
RESSOURCE	SPECIFIQUE	non		
	COMPETITIVE			
	EXPLOITEE		oui	oui
	EXPORT. SANS VALOR		oui	oui
VALORISEE SUR PLACE				
VALORISATIONS POSSIBLES				
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS	
thé pour infusions		423-1	nombreuses concurrence à affronter ; soigner la qualité et la régularité	
théïne ou caféïne		423-1	faibles débouchés	
extrait solubilisé en poudre		"	débouchés restreints	

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

73 - TUBERCULES
POMMES DE TERRE (1)

(C) Commercialisation

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		DAH	CAM	RCA	CBZ	
LOCALISATION		oriental		BERBERATI		
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an	environ 0,2	12,5(1967/69)	(C) 0,4(1968)	environ 0,8
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t	CL 0,1(1963)	CF 2,7(1964)		
	ORIENTATION FUTURE	1000 t	CL 0,3(1970)	DF 7(plan 1971)		
RESSOURCE	SPECIFIQUE	non	non			
	COMPETITIVE					
	EXPLOITEE		oui	oui	oui	oui
	EXPORT. <small>SANS</small> VALOR		non	non	non	non
	VALORISEE <small>SUR</small> PLACE		non	non	non	non
VALORISATIONS POSSIBLES						
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS			
Chips		423-8	on a cherché à développer dans certains EAMA quelques cultures de pommes de terre pour subvenir aux besoins locaux. Les productions sont restreintes, les semences à renouveler fréquemment par des importations ; on ne peut prétendre à l'exportation.			
purée préparée		423-8				
fécule		418-2				
alcool		424-2				

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

73 - TUBERCULES (2)
PATATES

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		SEN	CI	HV	NIG	DAH	CAM	RW(1)	
LOCALISATION		oriental							
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an	15(1967/69)	21(1966/68)	30(1967/68)	11(1967/69)	52,5(1966/68)	95(1967/69)	260
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t	DLI 21(1961) 6(1965) 19(1969)	CL 18(1960)	S 32(1959)	DL 17(1961)	CF 13,2(1966) 60,2(1968)	S 101(1964)	
	ORIENTATION FUTURE	1000 t	non fixé par le plan	CL 22(1970) 25(1975) 28(1980)			DL 39(1970)	S 105(plan 1971)	
RESSOURCE	SPECIFIQUE								
	COMPETITIVE								
	EXPLOITEE	oui		oui	oui	oui	oui	oui	oui
	EXPORT. sans VALOR	non		non	non	non	non	non	non
VALORISEE sur PLACE	non		non	non	non	non	non	non	
VALORISATIONS POSSIBLES (1) patates + ignames									
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS						
fécule		418-2	culture vivrière traditionnelle, la patate n'est pas la meilleure matière première utilisable en féculerie.						

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

73 - TUBERCULES (3)
IGNAMES

(1) : ensemble des tubercules (patates, ignames, etc...)

(2) : patates et ignames

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CI	HV	DAH	CAM	GAB	CBZ	RW
LOCALISATION		oriental						
QUANTITES MOYENNES		1000 t/an	1350(66/68)	35(67/68)	550(66/68)	170(67/69)	27(1967)	(1) 80 (2) 260(1966)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t	CL 1150(1960)	CF 15(1959)	CL 589(1960) 632(1968)	CL 148(1964)		
	ORIENTATION FUTURE	1000 t	CF 1432(1970) 1578(1975) 1790(1980)		DL 533(1970)	CL 185(plan 1971)		
RESSOURCE	SPECIFIQUE	non						
	COMPETITIVE							
	EXPLOITEE	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
	EXPORT. DANS VALOR							
VALORISEE SUR PLACE								
VALORISATIONS POSSIBLES								
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS					
farine précuite		423-8	pour la préparation rapide de plat traditionnel (foutou), fabrication envisagée en CI ; pourrait rechercher quelques débouchés peu importants en pays développés.					

RESSOURCES ET POTENTIALITES

M A D : Les exportations malgaches représentent dans les années normales 60 à 70 % des exportations mondiales. Elles sont passées de 640 t en 1962 à 870 t en moyenne au cours de la période 1966-68.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

La vanilline, produit de synthèse, restreint et perturbe le marché de la vanille, produit naturel.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

74 - VANILLE

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CRD	MAD
LOCALISATION		ANTALAHA (N.E)	
QUANTITES MOYENNES		t/an	950(1966/68)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	CL 850(1964)	
	ORIENTATION FUTURE		
RESSOURCE	SPECIFIQUE		
	COMPETITIVE		
	EXPLOITEE	oui	
	EXPORT. sans VALOR	non	oui
	VALORISEE sur PLACE		oui
VALORISATIONS POSSIBLES			
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS
poudre		423-8	concurrence de la vanilline de synthèse
extrait liquide		"	
sucre vanillé		"	

III - RESSOURCES DU REGNE ANIMAL

Le cheptel a régulièrement crû dans les divers E A M A au cours de la dernière décennie. Les causes ne manquent pas pour expliquer cette progression : la nécessité de mieux subvenir aux besoins des populations a suscité l'application progressive de la science vétérinaire et des techniques de sélection et de reproduction. L'élevage africain demeure toutefois très au dessous de ses possibilités.

Alors que pour l'éleveur, l'élevage n'apparaît pas toujours comme une source de revenus possibles, l'exploitation d'un cheptel à vocation alimentaire (bovins, porcins, caprins) se traduit par la production de viande et, en plus, de lait et, le cas échéant, de laines, peaux et phanères. La rentabilité en viande du cheptel reste très faible, comme l'atteste le tableau ci-après, ce qui pose le problème de son exploitation. (Il n'a pu être tenu compte des abattages d'animaux importés sur pieds, ce qui provoque un biais dans le rendement des divers cheptels nationaux).

1968	C H E P T E L (1.000 têtes)							viande abattue (tonnes)		
	bovins	porcins	ovins	caprins	camelins	équins	asins	boeuf	porc	mouton
M A U	2.100	-	2.600	2.200	500	21	210			
S E N	2.747	88	1.347	1.490	8,9	191	(1969) 172	20.000	1.000	2.000
M A L	5.067	25	5.200	5.100	231	174	528	6.000		1.000
C I	383	169	799	795	nd	nd	nd	29.000	4.000	9.000
H V	2.600	135	1.700	2.400	5	70	180	11.000	nd	2.000
N I G	4.100	21	2.500	5.870	380	160	330	8.000	nd	5.000
T O G	173	215	579	563	nd	nd	nd	nd	nd	nd
D A H	520	340	545	570	nd	nd	nd	3.000	nd	nd
C A M	1.900	350	1.500	2.000	nd	nd	nd	25.000	11.000	9.000
T C H	4.500	-	1.800	2.000	325	150	300	15.000	nd	1.000
R C A	462	25	115	510	nd	nd	nd	13.000	nd	1.000
G A B	5	7	47	51	nd	nd	nd	nd	nd	nd
C B Z	29	17	34	50	nd	nd	nd	nd	nd	nd
C R D	750	420	560	1.540	nd	nd	nd	nd	nd	nd
R W	620	31	134	360	nd	nd	nd	nd	nd	nd
B D I	596	16	206	434	nd	nd	nd	nd	nd	nd
S O M	1.935	6	4.400	4.050	2.300	nd	nd	nd	nd	nd
M A D	9.707	502	502	700	nd	nd	nd	nd	nd	nd
TOTAL	38.204	2.367	24.568	30.683	3.736					

Source : le moniteur africain n°485
nd = non déterminé

Au niveau de l'O C A M, pour développer cette ressource, l'accent a été mis sur quatre points essentiels :

- les problèmes sanitaires, notamment lutte organisée et concertée contre les grandes épizooties,
- l'amélioration de l'élevage au niveau des facteurs de production : milieu humain, milieu physique et patrimoine génétique (sélection et croisement des races, ranching, embouche intensive),
- la commercialisation et l'organisation des produits d'origine animale,
- la formation de cadres spécialisés dans les questions d'élevage.

La proposition de division des pays de l'O C A M, en pays naisseurs (sahéliens et producteurs) et en pays d'embouche (mieux placés quant à leur sol et à leurs ressources en eau) n'a pas reçu l'adhésion de tous les pays concernés, les intérêts nationaux ne se satisfaisant pas nécessairement des intérêts régionaux.

Le grand nombre d'élevages avicoles, qui ont surtout un caractère familial, ne permet pas un recensement bien précis. Dans toute l'Afrique Noire francophone, par la constitution de "poulaillers scolaires", on a cherché à diffuser des méthodes d'élevage rationnel, en inculquant aux enfants d'âge scolaire l'habitude de soigner leurs bêtes et surtout de les nourrir.

Outre les poulaillers scolaires, il a été créé, ces dernières années, des poulaillers de collectivités locales, telles que : les jardins d'enfants, les dispensaires, les maternités, etc...

Cette mise en place de nombreuses unités de production a pour but la satisfaction des besoins locaux.

Il apparaît à peu près certain que, progressivement, les interdictions alimentaires se lèvent et que la demande locale ira en s'accroissant progressivement.

La création de centres avicoles de type industriel au Gabon, en R C A, au Tchad, par exemple se heurte

d'abord à la maîtrise de bonnes conditions phyto-sanitaires et, dans un second temps, à la nécessité d'assurer des débouchés extérieurs lorsque la demande locale n'assure plus l'écoulement de toute la production.

RESSOURCES ET POTENTIALITES

M A U : Les conditions générales de l'élevage demeurent assez précaires, malgré une vocation naturelle certaine. Après la très forte sécheresse de 1969, le cheptel était estimé à 2 millions de bovins, de 8 à 8,4 millions d'ovins-caprins, de 500.000 à 700.000 camelins et de 200.000 à 216.000 asins et équins.

Le Hodh Oriental demeure la principale région d'élevage avec plus de 20 % du cheptel (bovins et ovins-caprins). Les autres régions particulièrement intéressées sont le Brakna (bovins), l'Assaba (bovins, ovins-caprins) et le Hodh Occidental (bovins, ovins-caprins).

Les épizooties sont nombreuses et les Pouvoirs Publics s'efforcent d'y faire face en organisant des campagnes de vaccination. La peste bovine a pratiquement disparu; la dominante pathologique du cheptel demeure la péripneumonie bovine. Suite à la sécheresse exceptionnelle de 1969, une partie du cheptel est atteint de botulisme.

Les abattages réels de bovins sont estimés, par le Service de l'Elevage, au double des abattages contrôlés (18.600 bovins en 1968, 14.000 ovins, 21.300 caprins et 5.500 camelins).

Les exportations contrôlées de bétail sur pied ont porté en 1968 sur 17.800 bovins, 67.000 ovins-caprins, en nette régression par rapport à 1965.

Les objectifs du Plan visent à augmenter le croît annuel du cheptel et son rendement.

Deux projets de développement de l'élevage sont envisagés :

- la création à Kaédi d'une zone-pilote d'élevage permettrait la vulgarisation de méthodes modernes d'élevage et une opération intégrée comportant une action sanitaire, une action hydro-pastorale et une action de protection des pâturages par l'implantation de pare-feux, améliorerait sensiblement les conditions actuelles de l'élevage.
- la création d'un ranch de quarantaine à 30 km au nord de Kaédi (22.500 ha, 6.000 bovins) fait actuellement l'objet d'études technico-économiques.

Il est également envisagé l'installation d'une bergerie modèle dans l'est du pays.

S E N : La région du Fleuve représente plus du tiers des cheptels bovins et ovins-caprins, suivie par la région de Diourbel : respectivement 720.000 bovins et près de 1 million d'ovins-caprins contre 640.000 bovins et 660.000 ovins-caprins, sur un total estimé à 2.530.000 bovins et 2.610.000 ovins-caprins.

Le cheptel camelin est en nette régression: 7.000 têtes en 1969 contre 33.000 en 1966. Par contre, les cheptels équins et asins sont en légère progression en 1969, comparés à 1968.

Le mode d'exploitation, d'essentiellement extensif, est progressivement orienté vers des méthodes mieux intégrées à l'agriculture.

Le ranch de Doli fonctionne depuis le début de 1970; sa capacité est de 10.000 unités pour une superficie de 80.000 ha.

Outre une extension de la lutte contre les grandes épizooties, le Troisième Plan prévoit une amélioration de l'hydraulique rurale, la création de deux fermes d'embouche industrielles (Bambylor et dans la région du Fleuve) les centres de dressage des boeufs valoriseraient cet élevage en même temps qu'ils permettront sa dispersion dans le monde agricole.

Le Sénégal est importateur d'animaux vivants, son principal fournisseur étant la Mauritanie (24.000 bovins sur un total de 27.000 et 260.000 ovins-caprins sur un total de 261.000 en 1968).

M A L : Le cheptel du Mali est le plus important des Etats francophones d'Afrique Occidentale ; son exploitation s'est sensiblement détériorée depuis 1963.

Dans le programme de développement triennal 1970-72, la priorité est mise sur l'amélioration de la production et l'organisation des circuits de commercialisation.

La progression de la production devrait permettre de porter son niveau à 820.000 têtes de bovins et 2.000.000 de têtes d'ovins-caprins en 1972-73.

Outre l'amélioration des conditions sanitaires animales, il est prévu d'agir sur la productivité notamment par la création d'un ranch d'embouche dans la région de Niono et l'intégration de l'élevage à l'agriculture.

La régularisation des circuits commerciaux du bétail porte sur l'amélioration de l'équipement des pistes de bétail et la réalisation d'un marché à bestiaux.

D'après le service de l'élevage, les exportations contrôlées de bétail sur pied ont légèrement progressé depuis 1960, alors que celles d'ovins-caprins étaient en diminution de 50 % environ.

C I : Les 2/3 du cheptel bovin sont recensés dans le nord du pays, 1/5ème dans l'est et 8 % dans le centre.

Le cheptel ovin-caprin se trouve principalement dans le centre (40 % des ovins et caprins, environ).

La région de l'est vient en seconde position, puis le sud pour les ovins et le nord pour les caprins.

L'amélioration zootechnique est le fait de quatre grands établissements administratifs : le centre de recherches zootechniques de Bouaké, les centres d'élevage de Korhogo, de Bingerville et de Bouaké.

Les ranchs d'Abokouamekro (9.000 ha) et Sipilou (12.000 ha) font l'objet de projets d'extension.

La réalisation de quatre autres ranchs est prévue, un à Zola et trois dans le nord du pays.

Les résultats les plus spectaculaires ont été obtenus en aviculture, la Côte d'Ivoire se satisfaisant actuellement en oeufs.

H V : L'élevage représente une des principales ressources agricoles de la Haute-Volta; le cheptel bovin (zébus et taurins) est particulièrement dense dans les circonscriptions de Dori, Ouahigouya et Bobo-Dioulasso. Le souci d'améliorer les conditions d'exploitation des ressources animales a conduit les autorités à un effort particulier qui se traduit par les objectifs du prolongement en 1971 du Plan-Cadre : étude de factibilité du ranch sahélien de Djibo-Dori, carte des pâturages de la Zone Nord, recensement des besoins en hydraulique rurale (Sahel et Ouahigouya) et réalisation de routes d'évacuation du bétail.

Les exportations réelles nettes sont estimées pour 1966 à 65.000 bovins et 136.000 ovins-caprins, principalement à destination de la Côte d'Ivoire.

N I G : L'élevage est surtout centré sur les régions de Tahoua, Niamey, Zinder et Maradi. La sécheresse en 1969 a provoqué la perte de plus de 10 % du troupeau bovin, 16 % de l'effectif ovin et 7 % de l'effectif caprin. Le mode d'élevage étant généralement extensif et les pâturages disponibles semblant utilisés en quasi-totalité, l'hypothèse d'un croît régulier du troupeau bovin paraît peu probable.

L'équipement hydraulique de la région Nord-Ouest de Tahoua et la création d'un ranch d'embouche à Ekrafane dans le cadre du complexe de Tamesma devraient permettre une meilleure exploitation du cheptel nigérien. Les exportations de bétail sur pied vers les pays voisins (Nigéria, Dahomey et Ghana) étaient estimées à 155.000 bovins en 1968.

T O G : Le cheptel togolais, en développement rapide, ne couvre cependant pas les besoins nationaux. Trois programmes spécifiques de production sont prévus dans le second plan quinquennal (1971-1975) :

- la réalisation d'un ranch à Adélé, en vue d'assurer un approvisionnement complémentaire à l'abattoir frigorifique de Lomé, prévu en 1972,
- la création d'un centre de production d'ovins et de caprins, pour la boucherie, servira de ferme de démonstration,
- la fourniture aux 15 fermes-modèle actuelles du matériel et de l'assistance technique, en vue d'intensifier le développement de l'aviculture, à partir de la ferme avicole de Baguida.

Outre ces actions spécifiques, l'action sanitaire, la recherche zootechnique, la pré vulgarisation des méthodes d'élevage seront intensifiées.

On escompte en 1975, une production de 27.000 bovins, 465.000 ovins, 200.000 porcins, 3.800.000 volailles et 14 millions d'oeufs.

C A M : Les bovins sont essentiellement concentrés dans le Nord et dans l'Adamaoua, qui pourrait être la région d'embouche, les ovins et caprins dans le nord et au sud d'une ligne Yabassi-Abong-Mang-Batari, et les porcins dans le Sud.

T C H : L'élevage est limité au nord par le manque d'eau et au sud par la mouche tsé-tsé; le cheptel tchadien, le plus important de la zone sahélienne d'Afrique francophone après celui du Mali, est surtout concentré dans les quatre préfectures situées autour du lac.

Suite aux campagnes de vaccination, la situation sanitaire est généralement considérée comme bonne. Le mode d'élevage demeure essentiellement extensif, mais la culture attelée dans le sud cotonnier permet

la sédentarisation et la progression de l'élevage vers le Sud.

On recense deux ranches : celui de l'Ouaddaï-Rime (74.000 ha) et celui de la Pastorale (15.000 ha). Un projet de ranch collectif avec une association d'éleveurs dans l'arrondissement de Serbenel est envisagé.

Les exportations d'animaux sur pied évoluent relativement peu : 150.000 bovins en 1969. Avec 110.000, le Nigéria est le premier client.

R C A : L'élevage centrafricain est récent, la présence de mouches tsé-tsé pour les bovins et le climat pour les ovins ayant été pendant longtemps un handicap absolu.

Le cheptel bovin comprend les zébus, les taurins et les boeufs d'attelage.

Les 500.000 zébus, élevés par les bororos et les foubés, sont concentrés dans la zone nord-ouest Bouar-Bocaranga (390.000 têtes) immunisée par son altitude, dans la zone de la Topia (10.000 têtes) assainie en 1962 et, enfin, dans la zone orientale de Bambari-Alindao (100.000 têtes).

Les taurins trypanorésistants ont été introduits en 1956 grâce au système de métayage qui permet de diffuser l'élevage dans toute la population agricole.

Le cheptel compte actuellement 15.000 têtes environ, on en espère 130.000 en 1980.

Les boeufs d'attelage représentent un petit cheptel (1.800 paires) mais leur intérêt dans la culture fait qu'on fonde de bons espoirs sur son expansion. Le ranch de métissage de Bambari (20.000 ha) doit permettre de fournir des produits de croisement mieux adaptés à cet emploi; les quatre centres de dressage de Bossembele, Bambari, Bouar et Dekoa ont été créés en vue d'accroître leur diffusion.

Un ranch d'embouche est en cours de construction à M'Bali, au nord de Bangui; ce sera une station d'attente pour le bétail destiné à l'abattoir de Bangui et une station d'engraissement du jeune bétail.

Le petit élevage est surtout développé dans l'Ouham et l'Ouham-Pendé.

La création d'une station avicole près de Bangui, capable de distribuer par an 75.000 poussins d'un jour dans les poulaillers familiaux et scolaires, ainsi que des lapereaux et des canetons, permet le développement du petit élevage artisanal.

En 1968, on recensait plus de 660.000 ruches dont 230.000 dans le Kemo-Gribuingui et 172.000 dans l'Ouham. On espère porter les exportations de miel à 500-600 t minimum.

Les plantations de mûriers, 1.200 ha dans la région de M'Boki, 500 ha dans la région de Bouar et 50 ha aux environs de Bangui devraient permettre une production de 100 tonnes de soie par an.

G A B : L'élevage gabonais est peu important en raison des conditions écologiques. Son développement s'oriente vers la réalisation d'unités de production proches des centres de consommation.

Le ranch de production de la S O G E L s'étend sur près de 50.000 ha, dont 6.000 ha en clos à Magonga. L'effectif final d'exploitation porte sur 10.000 têtes en 1972.

Le ranch de diffusion du plateau de l'Okouma (Moanda) devait recevoir un troupeau initial de 250 bovins N'Dama importés.

L'aviculture semble vouloir se développer. La station avicole de Moanda, créée en 1965, à plusieurs objectifs : production de volailles améliorées à vocation mixte (chair et ponte) et diffusion de ces volailles en milieu rural ; secondairement, la vente d'oeufs et de poulets pour le ravitaillement du centre minier de Moanda-Mounana.

Le centre d'élevage de la S M A G, au nord de Libreville, aura une production de croisière de 2 millions d'oeufs et 100.000 poulets.

C B Z : Le cheptel congolais est concentré dans deux régions : la vallée du Niari (les 4/5èmes du total) et la région du Pool et des plateaux.

Les conditions climatiques défavorables et la présence de la mouche tsé-tsé ont été surmontées en introduisant les bovins de race N'Dama, trypanorésistants.

Grâce à la pratique du métayage, l'élevage bovin s'étend chez les paysans.

Les deux ranches de Chavannes et de Jacob (21.000 ha et 8.000 bovins) appartiennent à la S O N E L, qui utilise les sous-produits des usines de la S I A N .

Une opération en cours a pour but la création de deux fermes d'élevage de bovins, à la Lhoma et à la Louila, à partir de 2.400 vaches N'Dama importées. La ferme de la Lhoma (6.000 ha et 3.000 têtes en régime de croisière) est destinée à la fourniture de bétail aux mutuelles de paysans pour la culture attelée et la ferme de la Louila (16.000 ha et 8.700 têtes) à la production de viande de boucherie. Les productions de viande de boucherie pour les centres urbains sont actuellement nettement insuffisantes.

M A D : Madagascar possède un cheptel très important. Son état sanitaire est jugé satisfaisant.

Les Pouvoirs Publics s'efforcent d'améliorer l'élevage par des sélections et croisements de races, l'amélioration des pâturages naturels, la vaccination contre diverses maladies et les déparasitages internes et externes.

En moyenne, 11.000 têtes sont exportées annuellement et 900.000 abattues.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

M A U : L'industrie née de l'élevage se heurte à des difficultés. L'abattoir frigorifique de Kaédi, d'une

capacité de 3.000 t/an (8.000 bovins, 25.000 ovins-caprins) n'a produit que 200 t de viande en 1969, faute de débouchés suffisants. Le seuil de rentabilité se situe au delà de 1.000 t/an.

La tannerie de Kaédi (M I C K), dont le sort est directement lié à celui de l'abattoir, tourne également au ralenti. Il faut noter que l'autoconsommation et les pertes représentent une grande part de la production des cuirs et peaux (1/3 des cuirs, 5/6èmes des peaux d'ovins et 60% des peaux de caprins !)
Le lait ne donne lieu à aucune exploitation industrielle. La création d'une industrie laitière est envisagée à ROSSO.

S E N : La Direction de l'Elevage estimait les abattages de 1968 à 201.000 bovins (26.400 t), 650.000 ovins-caprins (8.700 t) et 19.500 porcins (1.000 t).

Les abattages contrôlés représentent environ 70 % du total estimé pour les bovins et 23 % pour les ovins-caprins. Toute la production contrôlée est commercialisée; les exportations ont atteint 2.000 t en 1969.

La S E R A S gère l'abattoir frigorifique municipal de Dakar, d'une capacité d'abattage de 60 t/j de carcasses, dont 45 t de bovins, et de réfrigération de 6.000 t.

Quatre complexes régionaux d'abattage (marché - abattoir et entrepôt frigorifique) étaient inscrits au Second-Plan : Saint-Louis, Thiès, Louga, Diourbel. Ceux de Saint-Louis et Thiès, d'une capacité de 2.000 t/an, sont en voie de réalisation.

L'entrepôt frigorifique du port de Dakar, polyvalent, peut recevoir de la viande et des volailles congelées; la rénovation de ses installation devrait accroître sa capacité de stockage.

La S E R A S envisage l'installation d'une conserverie de viande, d'une capacité de 500 t/an, dans l'enceinte de l'abattoir de Dakar.

La production de cuirs et peaux, fonction des abattages, s'est élevée en 1968 à 1.340 t de cuirs,

263t de peaux d'ovins et 100 t de peaux de caprins. La qualité laisse à désirer.

La tannerie de Bata - S.A. Africaine absorbe une partie de la production locale en vue d'approvisionner sa manufacture de chaussures.

Le Troisième Plan envisage la création de centres (principaux et secondaires) permettant la collecte, le traitement et le conditionnement des cuirs et peaux dans chaque région.

Deux projets de tanneries-mégisseries sont également prévus par le Troisième-Plan, ce qui permettrait d'améliorer la qualité des exportations de cuirs et peaux.

La production de lait est déficitaire. La centrale laitière de Saint-Louis rencontre beaucoup de difficultés.

Divers projets de laiteries sont envisagés.

M A L : Il existe deux abattoirs industriels au Mali, à Bamako et Gao, ce dernier n'étant apparemment pas encore entré en fonctionnement.

L'abattoir de Bamako a une capacité journalière de l'ordre de 40 t/j dont 33 t de bovins. L'équipement frigorifique représente une capacité de 54 t de réfrigération et 120 t pour le stockage.

Il est prévu dans le programme triennal d'achever l'abattoir de Kayes, destiné au ravitaillement de la région.

La consommation locale de viandes et abats est relativement élevée pour l'Afrique : 21 kg par personne /an.

Selon l'étude faite pour l'O C A M, les prévisions de ressources et emplois des viandes et abats de boucherie (tableau ci-après) montrant que la Mali peut espérer augmenter ses exportations.

tonnes	1966	1975	1980
production	121.600	157.200	180.700
dont : bovins	77.700	102.500	118.800
autres	43.900	54.700	61.900
consommation	95.000	111.200	123.700
disponible exportable	26.600	46.000	57.000

La majorité des cuirs continuera d'être exportée comme par le passé; quant aux peaux, 1/3 serait exporté. L'usine laitière de Bamako, mise en service en 1970, n'est qu'une première étape d'une infrastructure qu'on envisage de mettre progressivement en place.

C I : Dans l'ensemble, la production ivoirienne ne représente que les 2/5èmes des besoins, les importations de viande sur pied représentant le complément.

Fin 1972, la réalisation de deux nouveaux abattoirs frigorifiques à Abidjan et Bouaké devrait permettre un meilleur ravitaillement des populations urbaines.

H V : Deux abattoirs, d'une capacité unitaire de 4.000 t de viande abattue et 200 t de viande réfrigérée, à Ouagadougou et Bobo-Dioulasso, constituent l'équipement des industries animales avec le Centre de Tannage et de Manufacture des Cuirs (C T M C) de la capitale.

La construction d'un nouvel abattoir frigorifique, d'une capacité de 6.000 t/an, extensible à 13.000 t, à Ouagadougou, avec une conserverie-annexe d'une capacité de 300 t de corned-beef, et d'une station de récupération des sous-produits de l'abattoir de Bobo-Dioulasso, est inscrite au programme de l'année 1971.

N I G : L'abattoir frigorifique de Niamey, d'une capacité de 3.500 t pour l'abattoir et 3.000 t pour la réfrigération, a approché son plein emploi en 1968.

Le Niger compte quatre abattoirs secondaires à Zinder, Maradi, Tahoua et Agadez et 231 petits abattoirs. Les exportations de viandes réfrigérées par l'abattoir frigorifique de Niamey sont principalement destinées à la Côte d'Ivoire. Deux tanneries à Zinder et Maradi traitent une partie des peaux locales.

C A M : La commercialisation du bétail sur pied se fait de façon désordonnée et sans souci de rentabilité. Le travail animal revêt une grande importance dans le nord du pays.

Les **abattages** représentent un peu plus des 3/4 du disponible d'exploitation dans le Cameroun Oriental. Il est à noter que l'exportation, non contrôlée, de jeunes animaux en vue de l'embouche sur le Nigéria compromet les exportations de viande alors que les possibilités d'embouche sont réelles.

T C H : Les abattages contrôlés à Fort-Lamy - Farcha ont doublé depuis 1960, atteignant 107.000 têtes de bovins en 1969.

Les exportations de viande ont atteint 10.300 t en 1969, dont plus de la moitié ont été expédiées sur Kinshasa et un quart sur Libreville. Les exportations de viande séchée atteignaient 1.000 t en 1969. La production de cuirs et peaux est estimée à 160.000 cuirs et 800.000 peaux d'ovins et caprins. Les exportations ont porté sur 105.000 cuirs et 240.000 peaux d'ovins et de caprins en 1969.

La production de lait de vache est estimée à 215 millions de litres en 1969; 95 % sont autoconsommés et 5 % sont utilisés pour la fabrication de beurre fondu.

R C A : L'exploitation du cheptel ne suffit pas aux besoins des populations.

Un second abattoir frigorifique est prévu à Bangui; sa capacité serait de 40.000 bovins par an.

La laiterie de Sarki, dont l'extension est envisagée, produit environ 30 t de beurre et 40 t de fromage à partir d'un million de litres de lait - une porcherie de 1.000 têtes est annexée à cette laiterie.

B D I : Les peaux brutes (non tannées) constituent pratiquement le seul produit d'élevage exporté. La Société R U C E P commercialise les peaux du Burundi et du Rwanda, à partir de Bujumbura.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

L'exploitation d'un cheptel se traduit par la production de lait, viande, cuirs, laines, peaux et phanères.

En Afrique, la viande fraîche ne peut être commercialisée sur une échelle importante que s'il existe des chaînes de froid; il en est de même des produits laitiers s'ils ne sont pas préalablement traités. La viande séchée, salée ou fumée, ne représente pas un grand débouché, le marché demeure local. Quant à la charcuterie, elle n'est qu'artisanale, et seulement en milieu urbain.

Les conserveries de viande doivent atteindre une certaine capacité pour être rentables. Il se pose alors le problème de leur approvisionnement et de leurs débouchés à l'exportation.

Les cuirs et peaux d'Afrique se heurtent à de nombreux problèmes : ramassage, traitement, conditionnement. De plus, la qualité des cuirs est fonction des conditions d'abattage. Or, les abattages non contrôlés fournissent généralement des cuirs de qualité médiocre.

Les phanères pourraient probablement être mieux utilisées, mais il faudrait leur trouver des débouchés autres que touristiques.

Les miels et cires, la soie naturelle ne trouveront leurs débouchés à l'exportation que lorsque leur conditionnement sera satisfaisant.

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

75(1) - BOVINS (1)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAU	SEN	MAL	CI	HV		NIG	TOG	DAH	CAM	
LOCALISATION					NORD EST CENTRE						NORD ADAMAOUA	
QUANTITES MOYENNES		cheptel 1000 têtes	2000(66/68)	2700(66/68)	4900(66/68)	350(66/68)	800(66/68)	1700(66/68)	4000(66/68)	177(67/69)	485(66/68)	2200(66/68)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	cheptel 1000 têtes		CL 1750(1960)	CL 3500(1960)	CL 280(1960)	CL 1800(1960)		CL 3600(1964)	CL 139(1960)	CF 370(1964)	CL 1900(1964)
	ORIENTATION FUTURE	cheptel 1000 têtes	CF de 8 à 10% par an									
RESSOURCE	SPECIFIQUE											
	COMPETITIVE											
	EXPLOITEE											
	EXPORT. SANS VALOR											
	VALORISEE SUR PLACE											

VALORISATIONS POSSIBLES

DESIGNATION DU PRODUIT	N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS
Viande fraîche	412-1	pour la fourniture de la demande locale
Viande réfrigérée, congelée	412-1	des débouchés importants peuvent se trouver pour des animaux sains et traités dans les abattoirs modernes.
Conserves de viande-charcuterie	412-2	l'exemple de certains pays latino-américains montre que des débouchés peuvent se trouver dans les pays industrialisés pour les produits et sous-produits de l'abattage
Abats-boyaux- vessies	412-1	
Viande séchée, salée, fumée soies et crins	412-2 412-1	
Aliments pour bétail	422	poudre d'os, de viande séchée, etc...
Ouvrages en corne	495-3	activités artisanales

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

75(2) - BOVINS (2)

(a) taurins baoulé

(b) zébus boroco

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		TCH	RCA	GAB	CBZ	CRD	RW	BDI	SOM	MAD		
LOCALISATION						Vallée Niari Pool et Plateaux						
QUANTITES MOYENNES		Cheptel 1000 têtes	4500(67/68)	10(1966)	560(1966)	4,5(67/68)	30(1968)	770(66/68)	625(66/68)	570(66/68)	1450(66/68)	9700(66/68)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	Cheptel 1000 têtes	CL 4000(1962)	CF 1,8(1960)	CF 350(1960)		DL 870(1964)	CL 560(1964)	CL 480(1964)	CL 1340(1964)	CL 8500(1964)	
	ORIENTATION FUTURE	Cheptel 1000 têtes		CF 40(1975)								
RESSOURCE	SPECIFIQUE											
	COMPETITIVE											
	EXPLOITEE											
	EXPORT. SANS VALOR											
VALORISEE SUR PLACE												
VALORISATIONS POSSIBLES												
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS									
Cuir et Peaux - Préparation		441	un tannage complet est une suite de nombreuses opérations où le cuir est traité avec des substances diverses. Les opérations finales sont en général les plus délicates. La qualité dépend également du soin apporté à la découpe lors de l'abatage, ainsi que des détériorations qui peuvent avoir eu lieu du vivant de la bête : piqûres et blessures diverses.									
Tannage		"										
Chaussures - Maroquinerie		451	peut s'effectuer avec des cuirs et peaux, des syndermes, des tissus enduits ou plastifiés divers, à la limite sans aucune utilisation de cuir.									
Vêtements de cuir		453-43										
Lait (concentré, poudre) beurre		413	le cheptel africain est souvent un médiocre producteur de lait. Les quantités collectées sont bien inférieures à la consommation locale.									
fromage - laitage divers												

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

75(3) - OVINS (1)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAU	SEN	MAL	CI	HV	NIG	TOG	DAH	CAM	TCH
LOCALISATION		CENTRE EST-SUD					NORD CENTRE				
QUANTITES MOYENNES		cheptel 1000 têtes	2700(66/68)	1220(66/68)	5100(66/68)	775(66/68)	1500(66/68)	2250(68/70)	600(66/68)	515(66/68)	2000(66/68) 1000(66/68)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	cheptel 1000 têtes	S 2800(1964)	CL 1000(1964)	CL 4600(1964)	CF 500(1964)	CF 1000(1960)	CL 2000(1964)	CL 513(1964)	CL 400(1964)	CF 1200(1964) S 1000(1960)
	ORIENTATION FUTURE	cheptel 1000 têtes	CF plan 1970/73	20-25% /an							
RESSOURCE	SPECIFIQUE										
	COMPETITIVE										
	EXPLOITEE										
	EXPORT. dans VALOR										
VALORISEE sur PLACE											
VALORISATIONS POSSIBLES											
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS								

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

(-) ovins et caprins

75(4) - OVINS (2)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		RCA	GAB	CBZ	CRD	RW	BDI	SOM	MAD	
LOCALISATION		Vallée Niari Région Pool et Plateaux								
QUANTITES MOYENNES		cheptel 1000 têtes	22(1966/68)	43(1968)	75(1968) (-)	555(1966/68)	135(1966/68)	190(1966/68)	4000(1966/68)	470(1966/68)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	cheptel 1000 têtes	CF 12(1964)		DL 570(1964)	DL 200(1964)	CL 120(1964)	CL 3800(1964)	300(1964)	
	ORIENTATION FUTURE									
RESSOURCE	SPECIFIQUE									
	COMPETITIVE									
	EXPLOITEE									
	EXPORT. SANS VALOR VALORISEE SUR PLACE									
VALORISATIONS POSSIBLES										
DESIGNATION DU PRODUIT			N° NACE		PAYS ET APPRECIATIONS					

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

(-) ovins et caprins

75(5) - CAPRINS (1)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAU	SEN	MAL	CI	HV	NIG	TOG	DAH	CAM
LOCALISATION		CENTRE EST-NORD								
QUANTITES MOYENNES		cheptel 1000 têtes	3800(66/68)	1300(66/68)	4800(66/68)	670(66/68)	2000(66/68)	5900(68/70)	(-) 1300(1969)	540(66/68) 2300(66/68)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	cheptel 1000 têtes	CF 1 800	CF	CL 540(1960)	CL 1500(1960)	CL 5500(1964)	CL 760(1960)		
	ORIENTATION FUTURE									
RESSOURCE	SPECIFIQUE									
	COMPETITIVE									
	EXPLOITEE									
	EXPORT. SANS VALOR									
	VALORISEE SUR PLACE									
VALORISATIONS POSSIBLES										
DESIGNATION DU PRODUIT			N° NACE		PAYS ET APPRECIATIONS					

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

75(6) - CAPRINS (2)

(-) ovins et caprins

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		TCH	RCA	GAB	CBZ	CRD	RW	BDI	SOM	MAD
LOCALISATION		OUHAM OUHAM-PENDE			Vallée Niari Rég. Pool et Plateaux					
QUANTITES MOYENNES		cheptel 1000 têtes	4300 ⁽⁻⁾ (1969)	480(1966/68)	47(1968)	75 ⁽⁻⁾ (1968)	405(1966)	440(1967)	4600(1966)	770(1968)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	cheptel 1000 têtes	CL 4000(1962)	CL 430(1960)						
	ORIENTATION FUTURE									
RESSOURCE	SPECIFIQUE									
	COMPETITIVE									
	EXPLOITEE									
	EXPORT. SANS VALOR									
VALORISEE SUR PLACE										
VALORISATIONS POSSIBLES										
DESIGNATION DU PRODUIT			N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS						

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

75(7) - PORCINS (1)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		SEN	MAL	CI	HV	TOG	DAH	CAM	TCH	RCA	GAB	
LOCALISATION												
QUANTITES MOYENNES		cheptel 1000 têtes	90(1967/69)	17	140(1966/68)	130(1966/68)	220(1966/68)	350(1966/68)	400(1966/68)	5(1969)	48(66/68)	5(68
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	cheptel 1000 têtes	CF 44		CF 106(1964)	CL 110(1964)	CL 200(1960)	CL 300(1964)	CL 300(1964)	S 5(1962)		
	ORIENTATION FUTURE											
RESSOURCE	SPECIFIQUE											
	COMPETITIVE											
	EXPLOITEE											
	EXPORT. SANS VALOR											
	VALORISEE SUR PLACE											
VALORISATIONS POSSIBLES												
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS									

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

75(8) - PORCINS (2)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CBZ	CRD	RW	BDI	SOM	MAD
LOCALISATION		Vallée Niari Rég. Pool et Plateaux					
QUANTITES MOYENNES		cheptel 1000 têtes	40(1968)	400(1966/68)	30(1966/68)	15(1967)	5(1966) 520(1966/68)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	cheptel 1000 têtes	CL 380(1964)	CL 36(1964)			CL 450(1964)
	ORIENTATION FUTURE						
RESSOURCE	SPECIFIQUE						
	COMPETITIVE						
	EXPLOITEE						
	EXPORT. SANS VALOR.						
VALORISEE SUR PLACE							
VALORISATIONS POSSIBLES							
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS				

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

75(9) - EQUINS

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAU	SEN	MAL	HV	NIG	DAH	CAM	TCH	SOM	
LOCALISATION											
QUANTITES MOYENNES		cheptel 1000 têtes	15(1968)	190(1967/69)	170(1966/68)	70(1966/68)	160(1966/68)	2,8(1966)	21(1968)	150(1967/69)	mulets 12(1966)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	cheptel 1000 têtes	CL 11,5 (1964)	CL 113(1964)	CL 130(1964)	CL 60(1964)	CL 130(1964)			S 150(1962)	
	ORIENTATION FUTURE										
RESSOURCE	SPECIFIQUE										
	COMPETITIVE										
	EXPLOITEE										
	EXPORT. SANS VALOR										
	VALORISEE SUR PLACE										
VALORISATIONS POSSIBLES											
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS								

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

75(10) - ASINS

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAU	SEN	MAL	HV	NIG	CAM	TCH	SOM	
LOCALISATION										
QUANTITES MOYENNES		cheptel 1000 têtes	300(1968)	170(1967/68)	510(1966/68)	1,8(1966/68)	360(1966/68)	51(1968)	230(67/69)	26(1966)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	cheptel 1000 têtes	CF 135(1964)	CF 84(1964)	CF 340(1964)	CL 1,4(1964)	300(1964)	NL 300(1962)		
	ORIENTATION FUTURE									
RESSOURCE	SPECIFIQUE									
	COMPETITIVE									
	EXPLOITEE									
	EXPORT. SANS VALOR.									
	VALORISEE SUR PLACE									
VALORISATIONS POSSIBLES										
DESIGNATION DU PRODUIT			N° NACE		PAYS ET APPRECIATIONS					

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

75(11) - CAMELINS

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAU	SEN	HV	NIG	TCH	SOM
LOCALISATION							
QUANTITES MOYENNES		cheptel 1000 têtes	700(1967/69)	8(1967/69)	5(1968)	360(1966/68)	360(1967/69) 2800(1966)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	cheptel 1000 têtes	CF 500(1963)		S 360(1964)	S 350(1962)	
	ORIENTATION FUTURE						
RESSOURCE	SPECIFIQUE						
	COMPETITIVE						
	EXPLOITEE						
	EXPORT. SANS VALOR						
VALORISEE SUR PLACE							
VALORISATIONS POSSIBLES							
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS				

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

(1) effectifs estimés

75(12) - VOLAILLES

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		SEN	MAL	CI	HV	TOG	CAM	RCA	GAB	CBZ	MAD
LOCALISATION											
QUANTITES (1) MOYENNES		1000 cêtes	4500(1967/69)	10000	4900(1968)	10000(1968)	2000(1969)	8000(1968)	1000(1968)	300(1968)	50(1968)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	CF 1000(1960)									
	ORIENTATION FUTURE										
RESSOURCE	SPECIFIQUE										
	COMPETITIVE										
	EXPLOITEE										
	EXPORT. SANS VALOR										
	VALORISEE SUR PLACE										
VALORISATIONS POSSIBLES											
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS								
Viande		412-3	surtout orienté vers marché intérieur								
Oeufs			existe dans tous les E A M A								
Poudre d'oeufs		423-8									

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

75(13) - RUCHES

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		SEN	RCA
LOCALISATION		CASAMANCE	KEMO-GRIBINGUI OUHAM
QUANTITES MOYENNES		1000 rûches	700(1966/68)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES		
	ORIENTATION FUTURE		
RESSOURCE	SPECIFIQUE		
	COMPETITIVE		
	EXPLOITEE		
	EXPORT. sans VALOR		
	VALORISEE sur PLACE		
VALORISATIONS POSSIBLES			
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS
Miel			problème de conditionnement et de commercialisation
Cire			
Encaustique		259-2	
Cosmétologie		258-2	

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

75(14) - IVOIRE

(E) exportations

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		CRD	
LOCALISATION			
QUANTITES MOYENNES		t	(E) 90(1967/69)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES		
	ORIENTATION FUTURE		
RESSOURCE	SPECIFIQUE		
	COMPETITIVE		
	EXPLOITEE		
	EXPORT. sans VALOR.		
	VALORISEE sur PLACE		
VALORISATIONS POSSIBLES			
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS
Bijoux Objets d'ornementation		491-3 } 495-3 }	activités artisanales ; à côté du travail asiatique, le travail africain de l'ivoire apparaît grossier

RESSOURCES EXISTANTES OU POTENTIELLES

- M A U : La pêche en eau douce se pratique dans le fleuve Sénégal, ses affluents et les lacs de l'intérieur. La production est estimée à 15.000 t par an, dont on commercialise 5.000 t en frais et 3.000 t en séché (soit 1.000 t de poissons séchés).
Les possibilités de la pêche maritime ne sont pas exploitées à la mesure des ressources.
La pêche traditionnelle est centrée sur Nouadhibou où sont débarquées, par les Canariens, 15.000 t de poissons frais qui sont ensuite salés - séchés.
La pêche moderne chalutière n'est pas le fait d'armements mauritaniens. Les prises de flotilles battant pavillon étranger au large des côtes mauritaniennes sont de l'ordre de 250.000 à 300.000 t, mais ne sont pas débarquées à Nouakchott.
Les crustacés, langoustes et crevettes, ne sont pas exploités de façon régulière, les exportations sur la France sont en nette régression.
- S E N : L'importance de la pêche maritime relègue au second plan la pêche en eau douce (5 % de la production totale) pratiquée sur le Sénégal, le Saloum et la Casamance. Avec une production totale estimée à 163.000 t en 1968, le Sénégal apparaît comme le leader de cette activité en Afrique de l'ouest. La production de la pêche maritime artisanale et moderne s'est élevée à 162.000 t en 1969, dont 125.000 t sont le fait de la pêche piroguière, 6.500 t de la pêche chalutière, 18.000 t de la pêche sardinière et 11.500 t de la pêche thonière. 50 % des pirogues sont maintenant motorisées. L'armement de la S O S A P (thoniers) constitue l'armement africain le plus important de la côte occidentale.

- M A L** : La pêche se pratique en particulier dans le "delta central" du Niger; la production s'élevait à 110.000 t en 1968. Le poisson salé-séché ou fumé dans la région de Mopti, exporté par des circuits traditionnels dans les pays voisins, subit une concurrence croissante avec le développement de la diffusion du poisson de mer vers l'intérieur à partir des côtes, sous diverses formes : congelé (extension des chaînes de froid), séché, fumé. Un plan de modernisation de la pêche et de la commercialisation devrait permettre une reprise des exportations en Afrique à partir de Mopti.
- C I** : Depuis 1967, la production demeure stationnaire, environ 70.000 t, par suite de l'encombrement des installations existantes d'Abidjan. L'extension du port de pêche est en cours. L'aménagement du port de pêche de San Pedro permettra d'accroître les mises à terre.
La pêche continentale fournit environ 4.000 t, la pêche artisanale maritime 10.000 t, la pêche artisanale lagunaire environ 6.000 t et la pêche maritime industrielle 50.000 t.
Selon les prévisions du plan, la pêche maritime industrielle devrait atteindre 100.000 t en 1980 et la pêche continentale 10.000 à 20.000 t après la mise en eau du barrage de Kossou. L'armement ivoirien avec 80 unités en 1969, soit 41 chalutiers et 39 sardiniers, se verra renforcé, au cours des prochaines années, des bâtiments de la S I P A R, de S O C A F R O I D - I V O I R E et de la flotille thonière en cours de constitution.
D'autre part, la C I E M a entrepris la mise au point de l'élevage de la crevette en lagune.
- T O G** : Le Togo ne suffit pas à sa propre consommation avec une production de 7.000 t
En raison de l'étroitesse du plateau continental, le développement de la pêche se trouve limité, la pêche industrielle n'en est qu'au stade des expérimentations.
On prévoit la constitution d'une flotte pour la pêche semi-industrielle et on améliore la pêche artisanale (motorisation des pirogues).

La création d'un port de pêche, avec ses équipements modernes, est également projetée.

D A H : La production s'élève à un peu plus de 35.000 t; la pêche fluviale fournit environ 5.000 t (les 2/5èmes pour l'Ouémé et les 3/5èmes pour le Niger).

La pêche maritime artisanale se pratique de Sémé-Plage à Hilla Condji; elle a débarqué 4.000 t de poisson en 1968. La pêche maritime industrielle est limitée en raison de l'étroitesse de la façade maritime (1.700 t en 1968), mais les prévisions portent sur 12.000 t en 1976.

La pêche lagunaire, sur les lacs Nokoué et Ahémé et la lagune, représente 12.000 t de poisson.

Un programme d'armement de 4 thoniers, 3 sardiniers et 6 chalutiers est en attente d'exécution.

C A M : La production totale s'élevait à 63.000 t en 1968. La moitié de cette production est le fait de la pêche continentale.

La pêche artisanale maritime intervient pour environ 15.000 t. La pêche maritime industrielle est actuellement pratiquée par 6 armements dont la production est en progression constante. La Société des Crevettes du Cameroun dispose de 8 crevettiers.

T C H : La production, uniquement continentale, est estimée à 110.000 t de poissons frais. Les améliorations concernent tant les techniques de pêche que les techniques de conservation et de traitement du poisson.

G A B : La production totale s'élève à 4.000 t environ, la pêche artisanale maritime représentant un quart

de cette production ; la pêche industrielle maritime est le fait d'une flotte de cinq chalutiers, qu'il est prévu de renforcer.

- C B Z : La production totale était de 14.000 t en 1968, l'importance du réseau fluvial favorise la pêche continentale dont la production s'établit autour de 3.000 t.
La pêche maritime artisanale est peu importante (1.000 t) la pêche maritime industrielle (L I P A et C O T O N N E C) est en nette progression depuis 1959, s'établissant à 10.000 t en 1968.
Les tonnages de thon débarqués à Pointe-Noire, par les armements français, japonais et sénégalais, se sont élevés à 21.600 t en 1968.
- B D I : La pêche continentale sur le lac Tanganyika pourrait fournir 100.000 t de poisson frais.
- M A D : La production totale s'est élevée à 63.000 t en 1968, 85 % de cette production est le fait de la pêche continentale. La pêche maritime se pratique surtout sur la côte ouest, peu peuplée.
La pêche crevette industrielle a pris un bon départ, 1.500 t en 1968 ; les exportations de langoustes restent inférieures aux capacités, malgré de bonnes conditions d'exploitation.

VALORISATIONS EXISTANTES OU EN PROJET

- M A U : L'industrie traditionnelle du salé-séché bénéficiera du développement de l'infrastructure du port de pêche de Nouadhibou, dont il est prévu de porter la capacité de débarquement de 25.000 t à 55.000 t vers 1973.
La capacité de traitement (E G A et S I G P) s'élève à 10.000 t de salé-séché, correspondant à 30.000 t de poisson frais. S I G P a produit 10 t de poutargue (oeufs de mulets jaunes) en 1968, les exportations se sont élevées à 21 t en 1969.

Deux frigorifiques représentent une capacité de congélation de 35.000 t/an : S U R V I F : 15.000 t; S O F R I M A : 20.000 t. La capacité de fabrication de glace de 33.000 t/an devrait être portée à 45.000 t dans quelque temps.

La S O M I P dispose d'une unité de fabrication de farine et d'huile de poisson pouvant traiter 600 t de poisson frais par jour.

L' I M A P E C, complexe espagnol, comprend une unité de salé-séché, d'une capacité de 6.500 t de salé-séché, une usine de farine (9.000 t) et d'huile de poisson (190 t), une conserverie de thon (3.500 t) et un frigorifique de 4.000 m³ à -25° et 1.800 m³ à 0°.

S E N : La transformation traditionnelle du poisson de la pêche artisanale a permis l'obtention de près de 14.000 t de produits traités en 1969, (salé-séché, guedj ou séché-fermenté, ketiakh ou séché-braisé, metora ou fumé - séché - grillé).

L'industrie frigorifique est le fait de plusieurs entreprises dont la plus importante est S O F R I G A L à Dakar. Des unités sont également installées à Saint-Louis, Ziguinchor et Kaolack. Une extension de ce réseau est prévue au Troisième Plan.

La capacité de fabrication de glace hydrique est de 150 t/j à Dakar.

La conserverie sénégalaise s'intéresse aux conserveries de thon et de sardinelles (capacités respectives : 27.000 t/an et 5 t/j). La production de conserves de thon a été de 12.500 t en 1970.

La fabrication de farine de poisson ne dépasse pas 3.000 t/an. La préparation de la crevette a porté sur 3.000 t en 1970, effectuée par une dizaine d'entreprises.

La préparation de filets de soles effectuée principalement par trois entreprises a porté sur 360 t en 1970.

C I : Les installations frigorifiques appartiennent à trois sociétés :
S O G I P, A F R I P E C H E et S O C E F.

	<u>SOGIP</u>	<u>AFRIPECHE</u>	<u>SOCEF</u>
poisson congelé	120 t/j		180 t/j
poisson entreposé	1.600 t	640 t	3.800 t
glace	60 t/j		150 t/j

AFRIPECHE qui dispose déjà de 8 entrepôts secondaires à l'intérieur du pays, envisage de créer 28 entrepôts principaux nouveaux.

La Conserverie de la S C O D I traite le thon-albacore et le listao.

F I N U M A fabrique du nuoc-mam. Sa capacité de production est de 800.000 l/an.

La Société A M E R G E R - Côte-d'Ivoire traite les crevettes et crustacés ; une nouvelle usine est en construction.

D A H : Les sociétés C R U S T A G E L et S O G A D A traitent les crevettes (270 t en 1967-68).

Un projet de conserverie de sardines, d'une capacité voisine de 800 t, est à l'étude. La S O D A P R O M étudie les possibilités d'extension des unités de traitement de la crevette et de la conservation du poisson.

C A M : La transformation traditionnelle en poisson séché représente un peu plus de 40 % des tonnages de la pêche maritime industrielle.

La capacité de stockage des installations frigorifiques avoisinait 800 t pour la surgélation des crevettes à Douala (exportées sur les U S A) et un peu plus de 200 t pour la congélation du poisson commercialisé dans le pays (170 t à Douala, 20 t à Yaoundé). Une usine de transformation des crevettes est en construction à Kribi.

Les trois fabriques de glace ont produit 25.000 t en 1968. L'armement acquiert progressivement de nouvelles unités, l'extension de la chaîne de froid est en cours.

Deux projets actuellement en cours viendront compléter le potentiel du Cameroun : une usine de farine de poisson et une conserverie.

La pêche maritime devrait débarquer en 1980 50.000 t de poisson : 20.000 t pour la pêche artisanale, 15.000 t pour la pêche industrielle fraîche et 15.000 t pour la pêche industrielle congelée.

T C H : La transformation traditionnelle fournit environ 15.000 t de poisson fumé et 5.000 t de séché, dont une partie (1.100 t en moyenne) est exportée sur les pays voisins.

G A B : Les projets de construction d'infrastructures portent sur l'installation de chambres froides et d'un tunnel de congélation de 10 t/j pour les crevettes et les poissons de chalut et sur la création d'un frigorifique de 400 à 500 t.

C B Z : Le poisson d'eau douce est traditionnellement fumé et séché. Les exportations de thon congelé vers la France étaient de 700 t en 1965. L'entrepôt frigorifique de Pointe-Noire a permis le développement de la pêche au thon (capacité de stockage de 18.000 t/an et capacité de production de 20 t de glace/jour). Les armateurs locaux et étrangers utilisent cette installation avant l'exportation de leurs produits. On notera l'existence du projet d'un complexe industriel qui comprendrait :

- 6 thoniers congélateurs (7.200 t)
- 2 sardiniers (4.500 t)
- conserverie de thon (20 t/j)
- conserverie de pilchards (10 t/j)
- atelier de farine de poisson (10 t/j)
- entrepôt frigorifique (2.000 t).

S O M : La Somalie dispose de conserveries de thon (CHISIMILO) et de tortue.

D'autre part, elle produit de l'huile de thon et d'autres poissons et de la farine de poisson.

UTILISATIONS OU VALORISATIONS POSSIBLES

D'une façon générale, les richesses de la mer sont sous-exploitées par les Etats riverains de la côte de l'Afrique de l'Ouest, faute d'armements locaux et d'infrastructures suffisants. Les pavillons étrangers (Japon, Afrique du Sud, U R S S...) viennent exploiter ces richesses, souvent sans souci des risques d'épuisement.

En ce qui concerne la pêche au thon, la Convention Internationale sur les thonidés permettra peut-être une exploitation plus rationnelle de cette ressource, mais d'ores et déjà, certains craignent que, étant donné l'équipement existant, on tende vers une surproduction générale qui précèdera de peu l'épuisement des bancs de thonidés des côtes africaines.

L'aquaculture, crevettes en lagune, peut être une activité intéressante dont les débouchés se trouvent dans les pays développés. Des potentialités existent également pour l'ostréiculture.

La farine de poisson pour l'alimentation animale est concurrencée par d'autres sources de protéines, comme la farine de soja, de graine de coton. Les exigences de qualité et de régularité sur le marché mondial imposent pratiquement de traiter des espèces uniques pêchées exclusivement pour la transformation en farine (anchois du Pérou). L'utilisation de déchets de conserverie et d'excédents d'espèces mélangées ne fournit que des farines de qualité secondaire, de valeur médiocre.

La farine de poisson pour l'alimentation humaine en est toujours au stade des recherches. Mais des

extraits comestibles d'une grande richesse en protéines peuvent être obtenus par autolyse des estomacs de poisson ; c'est ainsi que l'on produit le "nuoc mam", dont le goût et l'odeur forte sont prisés par certains. Il pourrait être intéressant de procéder à des études et expérimentations pour la commercialisation, sous la forme de poisson fumé, de certaines espèces à sélectionner (capitaines).

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

76 - PECHE (1)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		MAU	SEN	MAL	CI	TOG	DAH	CAM	
LOCALISATION									
QUANTITES MOYENNES		1000 t 31	maritime 162(1969)	total 215(1967/69)	sardines 30(1969)	crevettes 0,2 69(1967/69)	autres 8,3(1967)	32(1966/68)	62(1967/69)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t	CF 7,7(1960)	CF 97(1960)	CF 122(1960)	CF de 1960 à 67 CL depuis 44(1960)	CF 4,3(1962)	CL de 1960 à 66 CF depuis 28(1960)	CF 30(1953)
	ORIENTATION FUTURE	1000 t	CF 130(1970) 230(1973)			CF 93(1970) 155(1975) 205(1980)	CL 13,3 (plan 1970)	CL 35 (plan 1970)	CF 50(1980)
RESSOURCE	SPECIFIQUE								
	COMPETITIVE								
	EXPLOITEE								
	EXPORT. <small>SANS</small> VALOR	oui			oui		non		oui
	VALORISE <small>ESUR</small> PLACE	oui			oui	oui	non	oui	oui
VALORISATIONS POSSIBLES									
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE	PAYS ET APPRECIATIONS						
Conserves		415-2	les conserveries africaines sont concurrencées par les conserveries européennes ainsi que par le développement du traitement de la pêche en bateaux-usines.						
Huile de poisson		411-1	valorisation des déchets et surplus						
Farine de poisson		422	exportation nécessiterait production à grande échelle pour être compétitive - semble impossible sauf par valorisation des déchets et surplus, ce qui donne des produits de qualité médiocre.						
Poissons salés, séchés, fumés		415-2	surtout marché africain et consommation locale						
Sauce		415-2							
Nuoc Mam		415-2	nécessite un effort de commercialisation (un problème d'écoulement se pose en Côte d'Ivoire).						
Préparations diverses : gelatine, colle		256-2	valorisation des déchets - marché étroit, nombreux produits concurrents.						
Préparations diverses de crustacés		415	déjà développées en certains E A M A ; marché en essor.						

DESIGNATION DE LA RESSOURCE

76 - PECHE (2)

PAYS OU ELLE EST DISPONIBLE		TCH	GAB	CBZ		CRD		BDI	SOM	MAD		
LOCALISATION		Lac CHARI et LOGONE										
QUANTITES MOYENNES		1000 t	environ 110	2,7(1966/68)	thon 18(1967/69)	autres 17	mer 12(1966/69)	eau douce 80(66/68)	15(66/67)	-(1965/68)	mer 17(66/68)	eau douce 41(66/68)
TENDANCE PRODUCTION	RESULTATS PASSES	1000 t	CL 1,8(1965)	CF 0,25(1962)	CF 6(1958)	CL 10(1963)	CL 60(1963)	CL 11(1963)	DF 5(1963)	CF 5(1963)	CL 31(1963)	
	ORIENTATION FUTURE											
RESSOURCE	SPECIFIQUE											
	COMPETITIVE											
	EXPLOITEE											
	EXPORT. ^{SANS} VALOR.	oui		oui								oui
VALORISEE ^{SUR} PLACE	oui	projet	projet	oui				oui				
VALORISATIONS POSSIBLES												
DESIGNATION DU PRODUIT		N° NACE		PAYS ET APPRECIATIONS								
Filets de poisson surgelés		415-1		solutions intéressantes pour l'exportation vers les pays occidentaux								
Lyophilisation des huitres jus de palourde et d'huitre		415-2		stade de l'inité								
Cuisses de grenouille		415		existe au SEN et DAI - problème de commercialisation								
Objets en nacre, écaille, etc.		495-3		activité artisanale								