

1216

REPUBLIQUE DU ZAIRE

COMMISSARIAT D'ETAT A L'AGRICULTURE



Etude de l'amélioration des conditions de culture et de commercialisation des produits vivriers et oléagineux dans les zones autour de GEMENA. (UBANGI/ZAIRE)

P. CRAMBADE

Rapport final  
NOVEMBRE 1982

NO. DOC : 1740



INSTITUT DE RECHERCHES  
POUR LES  
HUILES ET OLÉAGINEUX

\*\*\*

11, SQUARE PÉTRARQUE  
75016 PARIS

REPUBLIQUE DU ZAIRE

COMMISSARIAT D'ETAT A L'AGRICULTURE

Etude de l'amélioration des conditions de culture et de commercialisation des produits vivriers et oléagineux dans les zones autour de GEMENA. (UBANGI/ZAIRE)

P. CRAMBADE

Rapport final  
NOVEMBRE 1982

NO. DOC : 1740

# S O M M A I R E

-o0o-

	Pages
PREAMBULE .....	1
DEFINITION .....	2
1./ <u>ENVIRONNEMENT GENERAL</u>	
1.1. MILIEU PHYSIQUE .....	2
1.2. MILIEU HUMAIN .....	3
1.3. STRUCTURE ECONOMIQUE .....	4
1.4. STRUCTURE FINANCIERE .....	12
1.5. INFRASTRUCTURES .....	14
1.6. SECTEUR AGRICOLE .....	16
2./ <u>SITUATION ACTUELLE DE LA ZONE DE GEMENA</u>	
2.1. MILIEU PHYSIQUE .....	21
2.2. MILIEU SOCIO ECONOMIQUE .....	25
2.3. SECTEUR AGRICOLE .....	32
2.4. COMMERCIALISATION ET PRIX PRODUITS AGRICOLES .....	39
2.5. INFRASTRUCTURES ECONOMIQUES ET SOCIALES .....	43
2.6. OPERATIONS EN COURS	
2.6.1. CENTRE DE DEVELOPPEMENT INTEGRAL DE BWAMANDA .....	47
2.6.2. COTON ZAIRE GEMENA .....	55
2.6.3. TABAZAIRE BILI .....	58
2.6.4. PALMEZA-GOSUMA .....	60
2.6.5. CACAOSA BULU .....	67
2.6.6. COMINGEM GEMENA .....	69
2.7. FACTEURS FAVORABLES ET CONTRAINTES .....	75
2.8. CONCLUSION .....	77
3./ <u>PROJET DEVELOPPEMENT RURAL INTEGRAL</u>	
3.1. OBJECTIFS .....	78
3.2. LOCALISATION ET DOMAINE DU PROJET .....	78
3.3. PROGRAMME D'ACTION	
3.3.1. COMMERCIALISATION ET TRANSFORMATION .....	80
3.3.2. ENCADREMENT ET ANIMATION DES POPULATIONS .....	84
3.3.3. RECHERCHE D'ACCOMPAGNEMENT .....	92
3.3.4. INFRASTRUCTURES ECONOMIQUES ET SOCIALES .....	98
3.3.5. STRUCTURE, SUIVI ET EVALUATION DU PROJET .....	99
3.4. EVALUATION ECONOMIQUE ET FINANCIERE .....	100
4./ RESUME .....	140
5./ ANNEXES .....	144

-o0o-

Le présent rapport est financé par les Communautés Européennes sur crédits du Fonds Européen de Développement et établi par l'Institut de Recherches pour Les Huiles et Oléagineux, avec la participation du Service Présidentiel d'Etudes de Kinshasa pour le compte du Commissariat d'Etat à l'Agriculture de la République du ZAIRE ; Il ne représente pas nécessairement l'opinion de ce dernier ou celle de la Commission des Communautés Européennes.

## DEFINITION DE LA MISSION

Le rapport ci-joint présente les conclusions d'une mission d'Etude du Département Oléagineux Annuels de l'INSTITUT DE RECHERCHES POUR LES HUILES ET OLEAGINEUX en collaboration avec le Service Présidentiel d'Etudes effectuée en République du ZAIRE du 11 janvier au 12 mars 1982 à la demande des autorités zaïroises.

Les termes de référence de l'étude ont été définis par l'article 2.5. du contrat d'étude NO. 4 505 033 55 35, signé le 19 novembre 1981 entre le Commissaire d'Etat à l'Agriculture, le Commissaire d'Etat aux Finances et aux Budgets, l'IRHO et le Délégué de la C.C.E.

L'objectif de l'étude était de déterminer les actions de développement agricole et rural visant à améliorer, dans les zones autour de Géména, les conditions de culture et de commercialisation des produits vivriers et de rente (notamment les denrées oléagineuses) afin de permettre à l'agriculture familiale et aux activités agro-industrielles de s'y développer de façon équilibrée.

Les experts suivants ont participé à cette mission :

Monsieur CRAMBADE (IRHO) du 11 janvier au 12 mars :  
Monsieur MENARD (BDPA) du 17 janvier au 19 février  
Mme HOCHET (BDPA) du 17 janvier au 9 février  
Monsieur BOYE (IRHO) du 26 février au 7 mars

Citoyen PUATI (SPE) du 24 janvier au 14 février  
citoyen BANZA (SPE) du 7 février au 2 mars

Suite à la réalisation de cette étude, il faut souligner que les temps de présence, sur le terrain, des différents experts, auraient dû être plus importants, compte tenu ;

- de l'absence de toute enquête agricole préalable dans la zone de Géména.

- des difficultés de déplacement en raison de l'état des pistes et de celui des véhicules utilisés.

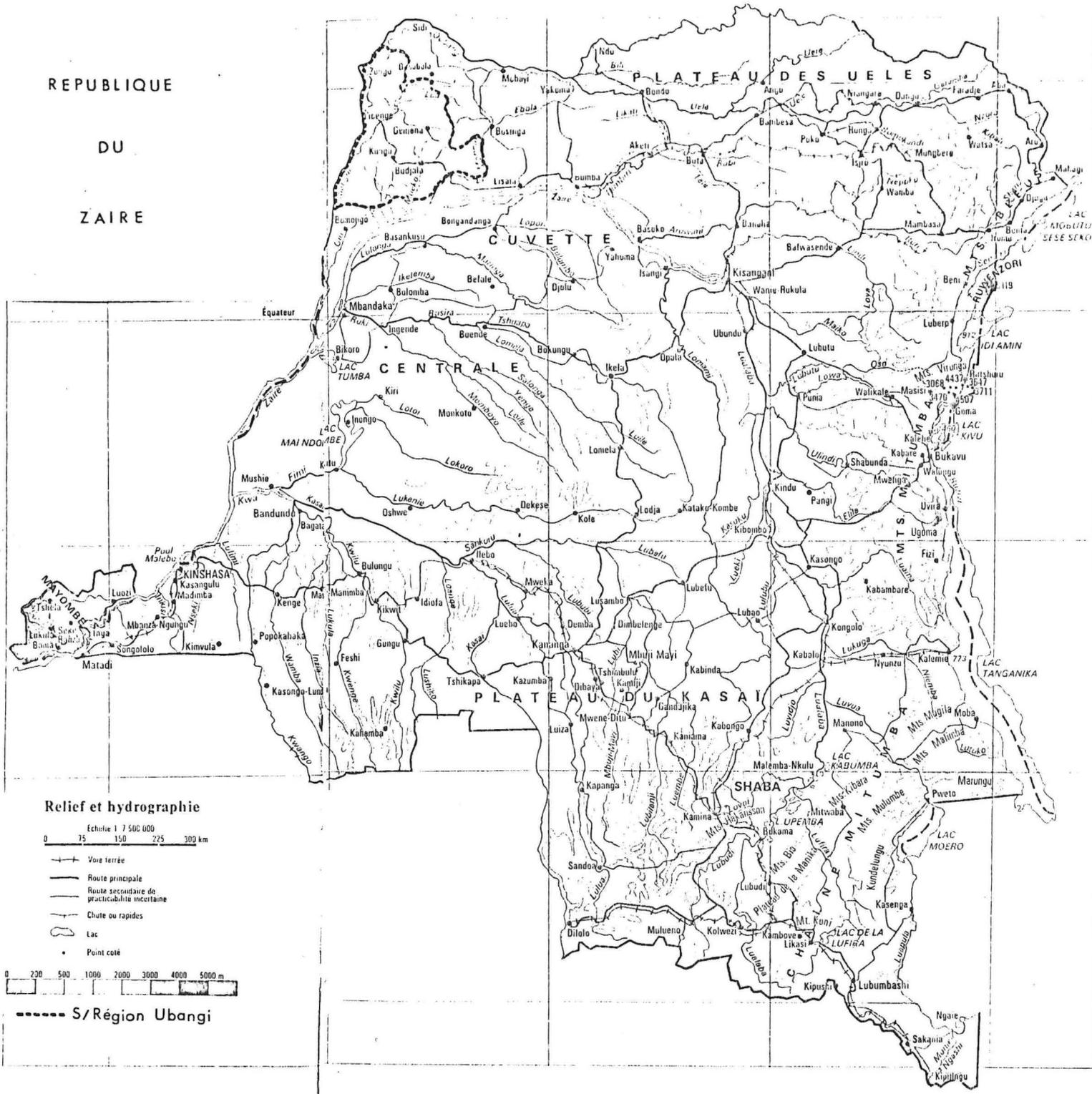
Malgré le contexte peu favorable, la réalisation de cette étude a pu être menée à terme, grâce à l'appui et à l'assistance des autorités, tant civiles que religieuses, et des nombreuses sociétés privées de la région de Géména. Nous avons partout rencontré l'accueil le plus favorable et nous souhaiterions que le Commissariat d'Etat à l'Agriculture se fasse notre interprète pour exprimer à tous nos interlocuteurs, notre reconnaissance la plus sincère.

### 1 - ENVIRONNEMENT GENERAL

#### 1.1 Milieu physique

La République du ZAIRE, traversée par l'Equateur se situe entre les latitudes de 6° Nord à 12° Sud. La superficie est de 2345000<sup>km</sup> et la longueur de ses frontières est de 9 165 km dont 40 km seulement ouvert sur l'Atlantique.

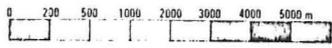
REPUBLIQUE  
DU  
ZAIRE



Relief et hydrographie

Echelle 1 7 500 000  
0 75 150 225 300 km

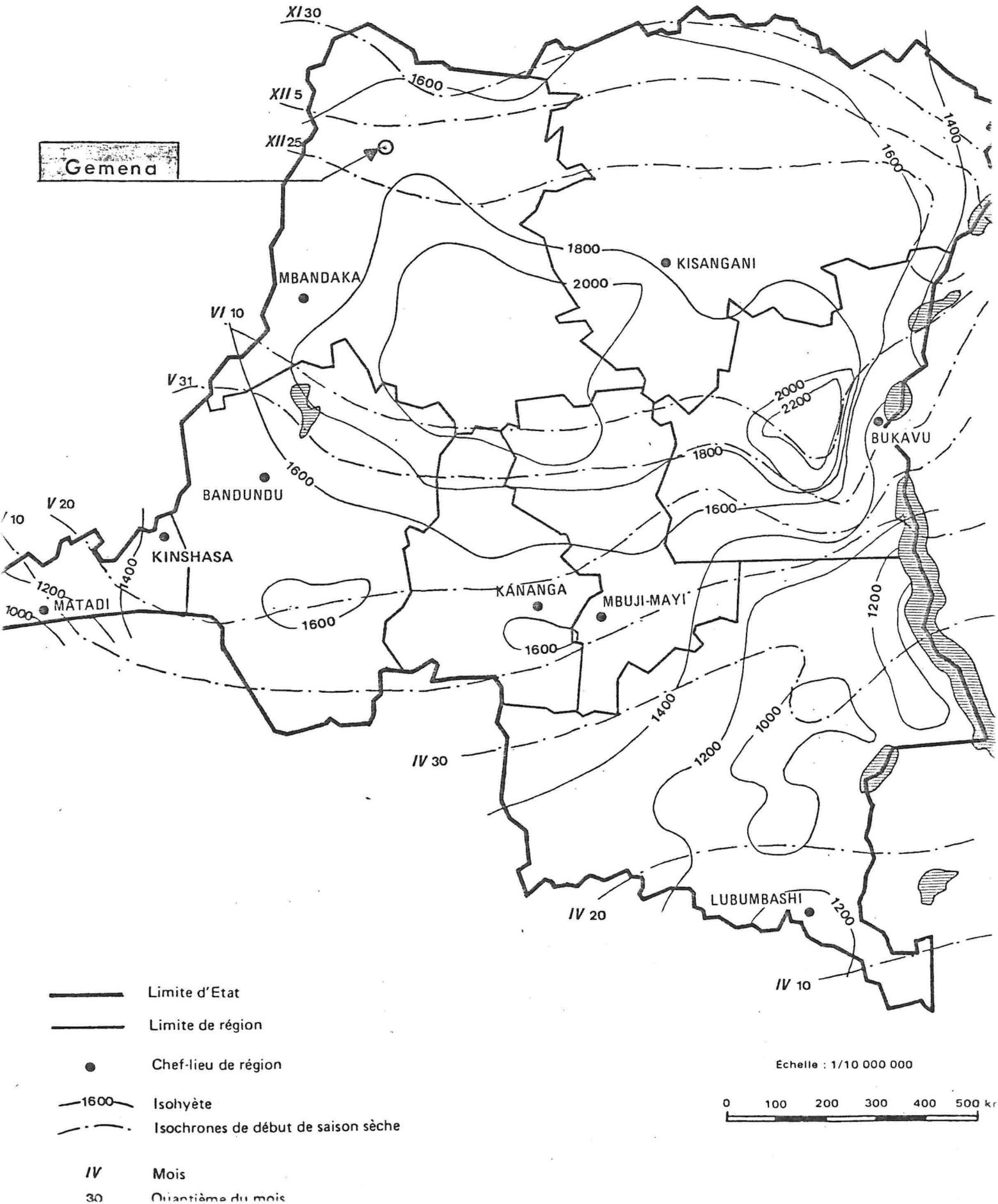
- +— Voie terrée
- Route principale
- Route secondaire de praticabilité incertaine
- Chute ou rapides
- Lac
- Point coté



----- S/Région Ubangi

# REPUBLIQUE DU ZAIRE

## isohyètes et saison sèche



Le Centre du Zaïre ressemble à une immense cuvette dont les eaux sont drainées vers l'océan par le fleuve ZAIRE (4 700 km). Avec ses affluents, il représente 15 000 km de voies navigables et un potentiel d'énergie hydro-électrique considérable.

Les lacs zaïrois par leur hydrographie ou en tant que voies de communication jouent un rôle important.

La forêt couvre à peu près 48 % de la surface totale du ZAIRE et occupe la grande partie de la cuvette centrale. La savane entoure la cuvette centrale et présente selon les lieux, l'altitude et les sols des paysages différents.

Toutes les formes de peuplement sont représentées dans le pays, et la zone de haute altitude permet l'introduction de certaines essences des zones tempérées.

Les sols constitués appartiennent surtout aux unités pédologiques des arénosols, des ferralsols et des ferrisols, avec des sols tropicaux récents.

Les climats équatorial et tropical humide dominant sur la majeure partie du pays, à l'exception des zones montagneuses, le long de la frontière orientale et des régions de plateaux du Sud Est où le climat est plus tempéré et plus frais.

On distingue en gros quatre régions : la plaine équatoriale du Centre, le plateau périphérique, les régions montagneuses de l'est et la plaine côtière.

Le creux de la saison sèche se situe de mai à septembre au sud du Shaba et en décembre-février dans le nord de l'Ubangi.

### 1.2. Milieu humain

La population en 1980 est estimée à 27 483 000 habitants soit une densité moyenne de 11,7 habitants au km<sup>2</sup>. Elle augmente au rythme de 2,8 % par an. Elle est composée de nombreux groupes dont les principaux sont : les bantous (2/3 de la population), les soudanais (Région de l'Equateur et du Haut Zaïre), les Nilotes et les Hamites (régions de l'Est).

La religion catholique est majoritaire mais les religions protestantes, l'Islam, le Kimbanguisme, etc... sont aussi représentées.

L'histoire du ZAIRE est très riche en événements depuis sa découverte par un explorateur britannique en 1877 jusqu'à nos jours. Disons que le roi Léopold II légua le Congo à la Belgique en 1908 et que le pays obtient son indépendance en 1960.

Le général MOBUTU prit le pouvoir en 1965 et, par décret présidentiel le nom officiel du pays devient "République du Zaïre" en 1971.

Le pays est divisé en 8 régions dirigées par un commissaire de région. Elles sont divisées elles-mêmes en sous-régions et zones. Chaque région représente en moyenne 11 à 12 % de la population totale mais avec des densités très inégales La sous-région de

l'UBANGI est d'ailleurs une des principales zones de peuplement du pays.

La population rurale est estimée à 70 % environ de la population totale, et connaît un rythme d'accroissement plus faible que celui de la population urbaine.

En matière de population active, les données de 1973 indiquent que 44 % sont actifs.

En conclusion, on peut évaluer la population rurale du Zaïre à près de 19 238 100 habitants comportant 8 465 000 personnes actives.

### 1.3. Structure économique

#### 1.3.1. Secteurs de production :

Les principaux secteurs de production participant à l'économie zaïroise sont : agro-industrie, usines et métallurgie, bâtiments et travaux publics, industries manufacturières, énergie et transport.

Les tableaux des pages suivantes indiquent l'évolution de leur part dans la constitution du produit intérieur brut et est exprimée à prix courants et constants pour permettre une interprétation plus aisée de changement.

VALEUR AJOUTEE EN MILLIONS DE ZAIRES AUX PRIX DE 1970								
	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
(1. Agriculture commercialisée	84,2	88,1	89,0	83,8	90,4	81,7	79,2	77,3
(2. Extraction minière et métallurgie.....	226,4	243,4	250,1	242,0	213,8	228,1	208,6	196,4
(3. Industries manufacturières	85,8	93,4	101,1	92,1	84,8	83,0	72,5	68,2
(4. Batiments et travaux publics	30,7	34,6	39,0	38,7	32,5	27,1	27,7	23,5
(5. Electricité, eau.....	9,6	10,4	9,4	10,2	11,0	11,2	11,4	11,6
(SECTEUR DES BIENS.....	436,7	469,9	488,6	466,8	432,5	431,1	399,4	377,0
(6. Télécommunication et transport.....	73,5	85,7	91,5	82,3	71,1	67,0	65,7	59,1
(7. Commerce.....	121,7	129,3	142,2	131,1	182,3	133,1	102,6	106,1
(8. Service.....	218,5	246,0	266,5	247,3	245,3	263,4	262,3	251,6
(9. Production bancaire imputée.....	- 5,6	- 7,4	- 8,5	- 5,3	- 6,1	- 4,8	- 4,1	- 3,5
(SECTEURS DES SERVICES.....	408,1	453,6	491,7	455,4	442,6	458,7	425,5	413,3
(TOTAL SECTEUR BIENS ET SERVICES.....	844,8	923,5	980,3	922,2	975,1	889,8	824,9	790,3
(DROITS ET TAXES A L'IMPORTATION.....	53,9	51,8	42,8	39,9	34,3	31,8	34,3	67,6
(PRODUIT INTERIEUR BRUT COMMERCIALISE (au prix du marché).....	898,7	975,3	1 023,1	962,1	909,4	921,6	859,2	857,8
(10. Agriculture non commercialisée.....	81,4	83,8	86,3	88,9	91,5	94,2	97,0	99,9
(11. Construction non commercialisée.....	15,3	17,3	19,5	19,4	16,2	13,5	13,8	11,7
(PRODUIT INTERIEUR BRUT.....	995,4	1 076,4	1 128,9	1 070,4	1 017,4	1 029,3	970,0	969,4

Source = Banque du Zaïre

Le secteur usines et métallurgie représente une part prédominante par rapport aux autres secteurs, tandis que celui du secteur agricole non commercialisé à un taux de croissance faible qui s'apparente au taux de croissance démographique.

# CONTRIBUTION DES DIFFERENTS SECTEURS AU PRODUIT INTERIEUR BRUT (à Prix courants)

	VALEUR AJOUTEE EN MILLIONS DE ZAIRES A PRIX courants								% du PIB commercialisé							
	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Agriculture commercialisée	88,5	125,1	160,3	171,2	370,8	473,1	675,4	1 310,7	8,5	9,3	9,7	9,8	14,8	13,9	15,0	15,6
Extraction minière et métallurgie	203,6	342,4	410,7	293,2	363,4	454,9	628,0	1 703,9	19,6	25,5	24,9	16,7	14,5	13,4	14,0	20,2
Industrie manufacturière	98,8	116,0	150,5	191,6	239,2	280,2	336,0	418,6	9,5	8,6	9,1	10,9	9,5	8,2	7,5	5,0
Batiments et travaux publics	35,6	39,9	57,1	74,4	90,9	99,2	122,8	208,7	3,4	3,0	3,5	4,2	3,6	2,9	2,8	2,5
Electricité, eau	9,6	10,4	10,0	10,2	12,2	11,2	11,4	11,6	0,9	0,7	0,6	0,6	0,5	0,3	0,2	0,1
<b>SECTEUR DES BIENS</b>	<b>436,1</b>	<b>633,8</b>	<b>788,6</b>	<b>740,6</b>	<b>1 076,5</b>	<b>1 318,6</b>	<b>1 772,6</b>	<b>3 653,5</b>	<b>41,9</b>	<b>47,2</b>	<b>47,8</b>	<b>42,3</b>	<b>43,0</b>	<b>38,7</b>	<b>39,6</b>	<b>43,4</b>
Télécommunication et transport	94,4	122,5	93,6	82,3	91,6	84,4	92,7	93,4	9,1	9,1	5,7	4,7	3,7	2,5	2,0	1,1
Commerce	148,6	175,7	247,7	326,5	527,4	853,7	1 035,8	2 261,7	14,4	13,1	15,0	18,7	21,1	25,1	24,1	26,8
Services	299,6	338,1	447,3	527,9	741,6	1 087,3	1 504,0	2 228,9	28,8	25,2	27,1	30,1	29,6	31,9	33,0	26,5
Production bancaire imputée	- 6,7	- 10,6	- 14,7	- 13,3	- 24,3	- 30,8	- 41,2	- 75,2								
<b>SECTEUR DES SERVICES</b>	<b>535,8</b>	<b>626,3</b>	<b>773,8</b>	<b>923,4</b>	<b>1 339,8</b>	<b>1 994,6</b>	<b>2 591,3</b>	<b>4 508,8</b>	<b>51,5</b>	<b>46,7</b>	<b>46,9</b>	<b>52,8</b>	<b>53,5</b>	<b>58,6</b>	<b>57,9</b>	<b>53,5</b>
<b>TOTAL SECTEURS BIENS ET SERVICES</b>	<b>971,9</b>	<b>1 260,1</b>	<b>1 562,4</b>	<b>1 664,0</b>	<b>2 416,3</b>	<b>3 313,2</b>	<b>4 363,9</b>	<b>8 162,3</b>	<b>93,4</b>	<b>94,0</b>	<b>94,7</b>	<b>95,1</b>	<b>96,5</b>	<b>97,3</b>	<b>97,5</b>	<b>96,9</b>
<b>IMPOTS ET TAXES A L'IMPORTATION</b>	<b>67,6</b>	<b>81,0</b>	<b>87,4</b>	<b>85,5</b>	<b>86,4</b>	<b>91,1</b>	<b>110,3</b>	<b>258,7</b>	<b>6,5</b>	<b>6,0</b>	<b>5,3</b>	<b>4,9</b>	<b>3,4</b>	<b>2,7</b>	<b>2,4</b>	<b>3,3</b>
<b>PRODUIT INTERIEUR BRUT (P.I.B.)</b>	<b>1 039,5</b>	<b>1 341,1</b>	<b>1 649,8</b>	<b>1 749,5</b>	<b>2 502,7</b>	<b>3 404,3</b>	<b>4 474,2</b>	<b>8 421,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Agriculture non commercialisée	100,0	114,4	148,9	202,4	364,4	604,3	979,3	2 129,5								
Construction non commercialisée	17,8	19,9	28,5	37,2	45,3	49,4	61,7	103,9								
<b>Produit intérieur brut (P.I.B.)</b>	<b>1 157,3</b>	<b>1 475,4</b>	<b>1 827,2</b>	<b>1 989,2</b>	<b>2 912,4</b>	<b>4 058,0</b>	<b>5 511,5</b>	<b>10 654,4</b>								

Source : Banque du ZAIRE.

1.3.1.1. Secteur mines et métallurgie (voir annexe 2)

Principaux tonnages exportés en 1980 :

- cuivre = 439 000 tonnes
- concentré cuivre = 97 579 tonnes
- à 36/40 %
- Cobalt : 11 600 tonnes (contre 15 500 tonnes en 1979)
- manganèse : 11 295 T (contre 320 590 en 1973)
- Diamant : plus de 8 millions de carats.

Dans l'ensemble les produits miniers ont conservé la place prépondérante qu'ils occupent dans les exportations. En valeur, ils représentaient 72 % du total des exportations en 1977, 84,7 % en 1978, 86,8 % en 1979 et 83,6 % en 1980.

1.3.1.2 Secteur agricole commercialisé

Il représente environ et de manière relativement constante depuis 1976, 15 % du PIB commercialisé.

Les exportations sont en déclin constant à l'exception du café comme l'indique le tableau suivant :

EXPORTATION EN TONNES	1968	1980	1981
Huile palme	141 217	10 007	5 176
Huile palmiste	44 814	18 734	
Café	51 192	74 123	
Thé	4 299	1 461	
Caoutchouc	40 117	19 472	
Bois	104 132	84 681	

Source : conjoncture économique 1981

Si les produits du palmier ont sérieusement chuté, puisqu'ils occupaient naguère la première place, par contre le café connaît une progression constante.

Sur le marché intérieur, la commercialisation de tous les produits a baissé, n'ayant même pas suivi la simple augmentation due à la croissance démographique.

Le tableau de l'annexe 3 indique les principales productions agricoles et les exportations pour la période de 1973 à 1979.

1.3.1.3 Secteur des industries manufacturières

Depuis 1972, hormis les fluctuations annuelles, il reste dans une proportion voisine de 9,5 % du PIB commercialisé.

(voir tableau page suivante)

1.3.2. Utilisation du produit intérieur brut à prix constants

(voir tableau pages suivantes)

VALEUR AJOUTEE DES INDUSTRIES MANUFACTURIERES  
(à prix courants)

		EN MILLIONS DE ZAIRES (à prix courants)							
		1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
1.	industries de consommation..	65,6	77,5	101,2	130,1	167,5	200,8	238,4	276,5
2.	Industries d'approvisionnement et d'équipement.....	26,1	30,8	40,5	51,4	61,5	71,9	85,2	111,0
3.	Raffinage du pétrole.....	7,1	7,7	8,8	10,1	10,2	7,5	12,4	31,1
	total.....	98,8	116,0	150,5	191,6	239,2	280,2	336,0	418,6

source : Banque du Zaïre

Utilisation du produit Intérieur Brut

		En millions de Zaires au prix de 1970						
		1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
(	1. <u>CONSOMMATION DES MENAGES</u>							
(	<u>DANS :</u>							
(	a) secteur de subsistance...	96,7	101,1	105,8	108,3	107,7	107,7	110,8
(	b) le secteur monétaire.....	433,2	491,3	458,7	461,4	431,9	366,2	287,8
(	2. <u>CONSOMMATION PUBLIQUE :</u>							
(	a) rémunérations (1).....	110,0	120,4	132,3	135,2	143,1	165,8	177,3
(	b) autres (2).....	79,6	106,2	124,2	89,2	55,6	48,5	24,3
(	3. <u>FORMATION BRUTE DU CAPITAL</u>							
(	<u>FIXE</u> .....	320,6	298,3	389,7	320,9	244,4	470,0	264,5
(	4. <u>VARIATIONS DES STOCKS</u> .....	+ 3,0	+ 53,4	- 10,0	+ 28,3	+ 27,0	+ 51,7	+ 17,8
(	5. <u>EXPORTATIONS NETTES DE BIENS</u>							
(	<u>ET SERVICES</u> .....	- 47,7	- 94,3	- 71,8	- 72,9	+ 6,8	- 180,6	+ 87,5
(	<u>PRODUIT INTERIEUR BRUT</u> ...	995,4	1 076,4	1 128,9	1 070,4	1 017,1	1 029,3	970,0

source : Banque du Zaïre

- (1) Rémunération sur ressources budgétaires et coopération technique extérieure  
 (2) Consommation de biens et services

On constate une lente progression de la consommation des ménages, suivie d'une chute brutale en 1974 dans le secteur monétaire ayant pour conséquence une diminution du pouvoir d'achat d'où un ralentissement de l'activité économique.

Cette économie zaïroise, après un essor éphémère en 1972 et 1973, régresse lentement mais sûrement à la suite de la crise économique mondiale et d'un bouleversement des structures intérieures de production et de commerce.

### 1.3.3. Les échanges

#### 1.3.3.1 Les exportations

Les exportations du Zaïre sont essentiellement constituées par des produits miniers et agricoles.

Aussi bien en tonnages qu'en valeur, les produits miniers dépassent de beaucoup les produits agricoles, dont les exportations pour la plupart régressent continuellement à l'exception du café. (voir annexe 4)

Le montant des exportations pour la période de 1978 à 1980 s'est élevé aux chiffres suivants:

	: 1978	: 1979	: 1980
Poids en milliers de tonnes	: 1 817	: 1 596	: 1 686
Valeur en milliers de zaïres	: 1 311 422	: 3 130 621	: 5 304 383

#### 1.3.3.2 Les importations

	: 1978	: 1979	: 1980
Poids en milliers de tonnes	: 1 026	: 2 200	: 2 300
Valeur en milliers de zaïres	: 850 700	: 1 673 700	: 3 748 900

L'insuffisance des contrôles douaniers et la fraude, n'ont pas permis jusqu'à la fin de 1979 de se faire une idée exacte des importations tant du point de vue nature que quantités des différentes marchandises.

Néanmoins le tableau ci-après indique les importations des principales denrées alimentaires de 1972 à 1978 en milliers de tonnes.

IMPORTATIONS

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Mais.....	85,0	77,2	81,6	115,0	140,0	131,6	139,1
Riz.....	25,1	30,8	20,0	35,0	20,0	2,4	29,8
Pommes de terre.....	3,2	2,5	1,9	3,0	1,3	1,0	0,4
Poissons fumés et salés.....	25,1	20,0	14,9	21,0	10,4	7,4	7,5
Viande.....	12,5	12,8	13,7	16,2	17,3	10,0	13,9
Farine de blé.....	77,4	78,8	40,4	90,0	126,0	129,1	103,8

Source : Banque du Zaïre d'après les données des Départements des finances de l'Agriculture et de l'Economie.

## 1.4 Structure financière

### 1.4.1 Système bancaire

Le système bancaire comprend une banque nationale, Institut d'émission, la Banque du Zaïre et plusieurs banques de dépôt agréées.

La Banque du Zaïre contrôle sur le plan national le volume et la structure des Crédits Bancaires.

Les Banques de dépôt agréées sont : la Banque Commerciale Zaïroise, l'Union Zaïroise des Banques, la Banque du Peuple, la Barclay's Bank, la Banque de Paris et des Pays Bas, la Banque internationale pour l'Afrique au Zaïre, la Banque de Kinshasa, La First City Bank, la Grindlays Bank.

Les autres organismes financiers non bancaires sont la Société Financière de Développement, la Caisse générale d'Épargne du Zaïre, la SONAS.

La création au cours de l'exercice 1982 d'une autre Institution financière bancaire a été décidée par le Conseil Exécutif au mois de mars 1982, mais la date précise de la réalisation de ce projet n'a pas été avancée. Cette institution est appelée Banque de crédits agricoles.

### 1.4.2. Possibilités de financement des entreprises

Au Zaïre, le financement des investissements productifs peut être obtenu par le canal des Banques commerciales, de la Société financière de Développement (SOFIDE) et du Fonds de Relance Economique.

#### La SOFIDE :

La SOFIDE est une banque de développement dont le capital s'élève à 12 000 000 Z depuis l'année 1980. Le montant total de ses interventions a atteint 66,1 millions de Zaïres en 1980 et 32,5 millions au 1er semestre 1981. Le montant total des interventions a été marqué durant les quatre dernières années par la part prépondérante réservée au secteur agricole soit 36,2 % du total des interventions en 1978, 48,8 % en 1979 et 39,5 % en 1980.

REPARTITION DES INTERVENTIONS SOFIDE EN MILLIERS  
DE ZAIRES DE 1978 à 1981

SECTEURS	1978	1979	1980	(6 <sup>1981</sup> mois)
- Agriculture	2 509	19 623	26 150	
- sylviculture et exploitations forestières	1 610	318		
- Elevage et pêche	4 073	5 289		
- Industrie manufacturière	11 461	15 735	23 973	
- Industrie extractive	-	2 000		
- T.P. Bâtiment	1 200	1 600	9 503	
- transports	800	4 314	504	
- autres services	960	2 785	6 000	
<b>(TOTAL</b>	<b>22 613</b>	<b>51 664</b>	<b>66 130</b>	<b>32 543</b>

La SOFIDE a contribué au financement des investissements évalués à 152,6 millions en 1980 avec un coefficient de 43,33 %. Pour le premier semestre 1981, les interventions ont été de 32,5 millions de Zaires pour un investissement global de 61,2 millions Zaires. L'engagement de la SOFIDE au profit d'une entreprise ne peut dépasser 20 % du capital et des réserves de la SOFIDE. Le montant d'un prêt ne peut dépasser 50% du coût total du projet. Les prêts consentis sont à moyen ou long terme, c'est à dire 3 à 15 ans de durée.

Outre les prêts, la SOFIDE peut intervenir par la souscription d'actions et d'obligations, ou par la prise de participation sous réserve que la proportion d'actions détenues par la SOFIDE soit inférieure à 25 % du capital social de l'entreprise.

#### 1.4.3. Le Fonds de relance économique

Le Fonds de Relance Economique a été créé en 1978 et est régi par la loi N0. 79-002 du 7 février 1979. Financé par les entreprises commerciales et industrielles, son objectif initial était de contribuer à la production des matières premières nécessaires au fonctionnement de celles-ci. Mais en réalité le Département de l'Economie nationale et de l'Industrie a d'abord centré ses efforts sur les seules cultures vivrières.

Ce fonds est considéré comme propriété de l'Etat et déposé à la Banque du Zaïre. L'Etat se réserve le droit d'affecter certains crédits à des projets de développement prioritaires extérieurs aux activités des entreprises concernées.

En principe, la gestion du fonds est assurée par les entreprises conventionnées c'est à dire, celles qui ont signé une Convention avec le Conseil Exécutif en vue de contribuer au financement du fonds de relance. Mais le contrôle est du ressort des Comités de surveillance et Commissaires aux comptes désignés respectivement par les Sociétés conventionnées et le Département de l'Economie et de l'Industrie.

#### 1.4.4 Situation monétaire

En attendant la publication du rapport de la Banque Nationale pour l'exercice 1980 et 1981 la source de données est constituée par le document "Conjoncture économique" portant sur 1980 et 1981

Selon ce document, en zaires constants, les liquidités monétaires et quasi monétaires se sont contractées en 1980.

La réduction de la masse monétaire en valeur absolue a été au cours de cette année favorisée par l'opération "démonétisation" qui consistait en l'échange de grosses coupures fin 1979 et par le changement de parité arrêté en date du 22.2.80. Ce changement de parité a été suivi à la fin du 1er semestre de 1981 par un nouvel ajustement monétaire de 40 % intervenu le 19 juin.

#### 1.5 Infrastructures :

##### 1.5.1 Les voies de communication

###### 1.5.1.1. Transports aériens

Le ZAIRE est relié au réseau international de transports aériens par 4 aéroports internationaux de Kinshasa, Lubumbashi Goma et Kinsangani

A l'intérieur du pays, le moyen de transport le plus commode est l'avion. Il existe de nombreux aéroports secondaires (> 35) et de pistes d'atterrissage utilisés soit par la compagnie nationale AIR ZAIRE (Société d'Economie mixte) soit depuis quelques années par de nombreuses petites sociétés de transports aériens dont ZAIRE AERO SERVICE.

###### 1.5.1.2. Réseau de navigation fluviale

Il comprend principalement les fleuves Zaïre et Kasai et leurs affluents ainsi que quelques lacs. Au total, près de 15 000 km de voies navigables desservant 70 ports fluviaux.

Diverses compagnies maritimes assurent le transport des marchandises, dont OFFICE NATIONAL DES TRANSPORTS DU ZAIRE (ONATRA) jusqu'au port de Matadi relié à Kinshasa par chemin de fer et par route (358 km de route goudronnée). L'ONATRA assure 80% environ du trafic global et exploite 12 175 km de voies navigables. Par ailleurs, certains cargos mixtes assurent le transport des passagers entre Matadi et Anvers.

###### 1.5.1.3. Réseau routier

Il est constitué de près de 145 000 km dont 47 000 km sont entretenus et 2 000 km asphaltés. La plupart de ces pistes sont en très mauvais état, comme d'ailleurs les très nombreux bacs sur les rivières, faute d'investissements et cette dégradation

a un effet défavorable sur l'économie du pays. L'Office des Routes (OR) est responsable de ce réseau routier au point de vue construction et entretien.

#### 1.5.1.4 Voies ferrées

Au total, 5254km de chemin de fer, dont l'exploitation est assurée pour 95 % par la Société Nationale des Chemins de fer Zaïrois (SNCZ) et pour 5 % par l'ONATRA .

#### 1.5.1.5 Installations portuaires maritimes ou d'estuaires

On compte trois ports accessibles aux bateaux de haute mer, qui sont : Banana sur l'Atlantique et Boma , puis Matadi sur le bief inférieur navigable du Zaïre;

Le trafic total de ces trois ports fut de :

1 127 136 tonnes en 1978.  
1 098 878 tonnes en 1979  
1 171 798 tonnes en 1980

#### 1.5.2. Télécommunications

Les services des postes et communications assurent plus ou moins régulièrement l'acheminement du courrier, au départ de KINSHASA vers les régions par voie aérienne.

L'unique moyen de télécommunication utilisé entre KINSHASA et GEMENA par les entreprises industrielles et agricoles et les services administratifs et para-administratifs est le réseau radio-phonie.

#### 1.5.3 Services publics

L'ensemble du pays comprend des hôpitaux publics et privés et des dispensaires. Malheureusement le nombre de médecins est très nettement insuffisant et les équipements le sont également sans compter une pénurie de médicaments. Aussi, l'état sanitaire de la population est médiocre.

En matière d'éducation nationale, le Zaïre compte des établissements d'enseignements primaire , secondaire et supérieur publics ou privés (missions, etc).

#### 1.5.4 Energie et approvisionnement

Les réseaux de distribution électrique sont limités aux agglomérations urbaines. Les usines, collectivités etc... doivent produire leur électricité à partir de groupes électrogènes.

Tous les carburants : pétrole, essence, gasoil, fuel pour l'économie des régions de l'intérieur du pays partent de Kinshasa et sont acheminés par voie fluviale en barges citernes ou en fûts par l'ONATRA ou des transporteurs privés.

L'approvisionnement en carburants est très irrégulier et l'on assiste à des ruptures de stock en raison de l'augmentation des besoins et surtout d'un manque de moyens de transports.

### 1.5.5 Structures commerciales

Il existe de nombreuses sociétés commerciales et même des organismes privés qui procèdent à la commercialisation des produits agricoles. En contre partie, ils mettent à la disposition des populations au niveau des magasins très rustiques installés dans certaines localités des produits de grande consommation surtout (tissus, savons, conserves alimentaires, farine, sel, etc).

Dans l'ensemble, on peut dire que ces boutiques sont pauvrement achalandées.

### 1.6. Secteur Agricole

#### 1.6.1 Caractéristiques générales

Compte tenu de la diversité des régions des sols et des climats, le Zaïre peut prétendre développer beaucoup de cultures végétales et de productions animales.

La population agricole représente actuellement près de 60 % de la population totale, dont 20 % de population active tandis que près de 65 % des exploitants agricoles ont plus de 40 ans.

Il y a deux grandes catégories d'exploitations agricoles :

- la petite exploitation familiale, dont la superficie moyenne est inférieure à deux hectares avec pour objectif essentiel l'auto-suffisance alimentaire.
- Les sociétés agricoles de superficie variable mais dont la moyenne oscille entre 2 et 3 000 ha.

Par ailleurs on distingue deux modes d'exploitation. Le premier est axé sur le travail manuel familial et la pratique de cultures associées. <sup>Itinérantes</sup> Le second est effectué avec main d'oeuvre salariée et mécanisation puisqu'il s'agit de cultures industrielles (café, palme à huile, cacao, caoutchouc) et disposant généralement d'usines de première transformation. Ces unités agro-industrielles appartiennent soit à des privés soit à l'Etat (PALMEZA ou CACAOZA par exemple).

La production de denrées vivrières est en grande partie absorbée par l'autoconsommation ou les échanges locaux ou régionaux.

Pour les produits tels que l'huile de palme, les palmistes l'huile de palme, le cacao, le café, le bois, etc... Ils transitent par Kinshasa et sont destinés soit à l'exportation ou à l'industrie nationale, soit à l'alimentation des centres urbains importants (huile palme par exemple).

L'agriculture zaïroise en proie à des problèmes divers dont la zaïrianisation a été marquée au cours de ces vingt dernières années par une crise qui s'est traduite par une régression constante de la production.

Au niveau des sociétés agro-industrielles surtout cette zaïrianisation a eu des conséquences fâcheuses puisque non seulement les productions chutèrent mais également les exportations de produits tels que l'huile de palme, le café, le cacao, le caoutchouc, etc...

A la fin de 1976 la décision a été prise de restituer aux anciens actionnaires de la plupart des entreprises zaïrianisées ou radicalisées 40 % de leurs participations. Ultérieurement, cette rétrocession fut portée à 100 % mais avec obligation de céder 40 % à des partenaires zaïrois.

Outre cette mesure de rétrocession, d'autres mesures furent prises telles que :

- libéralisation des exportations du café et du bois,
- mise à disposition des exportateurs d'une partie de leurs recettes d'exportation en vue d'assurer le financement des importations de pièces de rechange,
- réajustements successifs des prix aux producteurs,
- enfin la création en 1978 du fonds de relance économique, dont l'objectif essentiel était d'inciter les industriels et les entreprises commerciales à participer à la production des matières nécessaires à leur fonctionnement.

Les premières Conventions furent passées entre le Conseil Exécutif et les brasseries dont un modèle figure en annexe 7.

Dès cette époque, les sociétés conventionnées furent autorisées à inclure dans leur prix ex-usine un pourcentage destiné à l'alimentation du fonds de relance économique.

Le fonds, propriété de l'Etat est déposé à la Banque du Zaïre et soumis au contrôle des Comités de Surveillance et des Commissaires au comptes. Il est géré par les entreprises conventionnées autorisées à l'utiliser dans le cadre de conventions de développement (création d'infrastructures sociales notamment).

Aux actions sus-indiquées à caractère économique, il faut ajouter des mesures d'ordre institutionnel comme la création du Département de Développement rural et de son intégration à celui de l'agriculture et la substitution des organismes de promotion mieux appropriés aux anciens offices agricoles : l'Office zaïrois du café (OZACAF) a remplacé l'Office du Café par exemple.

Le Commissariat d'Etat à l'Agriculture est placé sous l'autorité d'un Commissaire d'Etat assisté de deux secrétaires d'Etat : l'un pour le Département de l'Agriculture et l'autre pour le Développement rural. Au niveau des régions et des sous-régions on retrouve la représentation de ces deux départements, agronome et coordonnateur du Développement Rural dont les tâches au point de vue contrôle et encadrement des paysans ne sont pas toujours bien définies d'une façon très rigoureuse.

Toujours dans le cadre des diverses mesures prises pour la relance de l'agriculture, le volet agriculture du PLAN MOBUTU prévoyait un programme agricole minimal dont la première phase s'est déroulée au cours de la campagne 1980/1981. Ce PAM avait pour objectif une production supplémentaire de 250 000 tonnes de manioc, de 10 000 tonnes de riz et de 22 000 tonnes de maïs, en réhabilitant les infrastructures existantes, en renforçant l'encadrement et en améliorant les techniques culturales.

Les résultats de ce PAM ont été dans leur ensemble décevants : l'absence de financement de l'agriculture fut une des causes principales. Pour pallier ces difficultés, le Conseil Exécutif

a décidé la création d'une Banque Agricole qui devrait permettre la réalisation du nouveau PAM, mis sur pied le 15 mars 1981 par le Département de l'Agriculture.

En outre, on parle beaucoup au Zaïre de "priorité" à l'agriculture et de "relance agricole" et l'annonce récente de la privatisation de la gestion de certains organismes ou sociétés est encore là pour le rappeler.

#### 1.6.2. Situation de l'Agriculture dans l'économie du pays

En 1979, l'agriculture représentait 15 % du PIB commercialisé et connaît depuis quelques années des contraintes sérieuses pour son développement qui sont :

- insuffisance des réseaux de transport,
- structures de production inadéquates,
- insuffisance de l'encadrement,
- insuffisance des investissements agricoles,
- exode rural,
- etc..

En 1979, la valeur ajoutée de l'agriculture destinée au marché intérieur était de 146,9 millions de zaires courants contre 18,6 millions en 1972.

Quant à la valeur ajoutée de la production vivrière commercialisée elle est passée de 42,3 millions de zaires courants en 1972 à 880,3 millions en 1979. L'évolution en zaires constants de 1970 est donnée dans le tableau de la page suivante qui montre que seule la production vivrière commercialisée a augmenté de 2,5 % par an en moyenne.

Il faut signaler enfin que le budget du Département de l'Agriculture et du Développement rural est passé de 1,85 millions de zaires en 1980 à 94,1 millions de zaires en 1981. Son importance par rapport au budget national est resté bien longtemps très faible (inférieur à 2 %).

#### 1.6.3. Politique agricole et plan de relance 1982/84

En 1981, ont été définies les lignes de force de la politique agricole du Zaïre et de nombreuses mesures ont été prises, notamment en confiant au Secrétaire d'Etat à l'Agriculture tous les problèmes en amont et en aval de la production et à celui du Développement rural, les problèmes liés à l'aménagement du milieu rural et à l'amélioration de la qualité de la vie. De plus, un organigramme du Département de l'Agriculture et du Développement rural devait voir le jour avant le 1er mars 1982.

Par ailleurs, des actions sur le terrain seront entreprises tant au niveau de la production (supplément de personnel pour encadrement des paysans, approvisionnement en facteurs de production, fourniture de moyens de transports) que de celui de la commercialisation, grâce à une part de plus en plus importante du budget, retenue pour l'Agriculture.

VALEUR AJOUTEE DE L'AGRICULTURE COMMERCIALISEE  
(à prix constants de 1970)

		EN MILLIONS DE ZAIRE AUX PRIX DE 1970							
		1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
( A. AGRICULTURE POUR L'EXPORTA-									
( TION.....		30,1	31,1	28,2	22,2	30,5	24,4	26,1	21,4
( Produits du palmier.....		8,5	6,9	7,0	5,8	4,9	3,3	2,7	1,9
( Café.....		10,7	9,7	11,2	8,5	15,7	9,3	11,8	9,0
( Caoutchouc.....		4,9	3,9	3,4	3,1	2,7	3,6	3,4	2,0
( Coton.....		1,6	2,4	0,6	0,3	0,1	-	-	-
( Bois.....		1,2	2,0	1,3	0,4	1,7	2,1	1,9	2,0
( Thé.....		0,7	0,7	0,6	0,5	0,6	0,4	0,4	0,3
( Cacao.....		1,0	0,8	0,8	0,9	0,8	0,7	0,7	0,9
( Autres (1).....		1,5	4,7	3,3	2,7	4,0	5,0	5,2	5,3
( B. AGRICULTURE POUR LE MARCHÉ									
( INTÉRIEUR.....		19,1	19,7	19,3	19,6	17,0	15,2	13,0	14,6
( Produits du palmier.....		5,0	5,3	5,3	5,9	5,7	5,7	3,0	3,8
( Bois.....		2,0	2,3	2,3	1,8	1,7	2,2	1,8	2,4
( Coton.....		5,2	6,0	6,3	6,6	5,0	4,3	2,2	2,5
( Autres (2).....		6,9	6,1	5,4	5,3	4,6	3,0	6,0	5,9
( C. PRODUCTION VIVRIÈRE									
( COMMERCIALISÉE.....		35,0	37,3	41,5	42,0	42,9	42,1	40,1	41,3
( Agriculture vivrière <sup>3</sup> .....		23,7	25,3	29,0	29,0	29,6	28,8	26,8	28,0
( Elevage.....		5,4	5,9	6,2	6,5	6,8	6,8	6,8	6,8
( Pêche.....		5,9	6,1	6,3	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
( TOTAL.....		84,2	88,1	89,0	83,8	90,4	81,7	79,2	77,3

1. fibres, rauwolfia, quinquina, ivoire, copal
2. canne à sucre, tabac, café, caoutchouc, cacao, thé, fibres.
3. Céréales, légumineuses et tubercules, cultures fruitières et maraichères

Source : Banque du Zaïre

Il faut signaler la création d'une nouvelle structure recherche-formation-vulgarisation, adoptée par le Conseil Exécutif de juillet 1981, dont le Département de l'Agriculture et du Développement rural sera 'maitre d'oeuvre".

Pour l'amélioration de la qualité de la vie des populations rurales, l'accent sera mis sur :

- l'entretien des routes de desserte agricole (cantonage manuel),
- la nécessité d'améliorer l'environnement social des populations par certains opérateurs économiques qui bénéficient des fonds de relance économique ,
- l'amélioration de l'habitat et de la fourniture d'eau en milieu rural,

Enfin le financement de l'agriculture était assuré jusqu'à présent par une maigre part du budget national. Une banque de crédit agricole devait être créée au plus tard le 31 mars 1982.

En matière de fixation et de contrôle des prix des productions agricoles, c'est le Conseil Exécutif qui édite la réglementation par le biais de son Département de l'Economie nationale et de l'Industrie. La réglementation en vigueur depuis le premier juin 1981 fixe :

- Le prix minima d'achat au producteur des produits suivants :

Maïs, paddy, manioc et coton graine. Ce sont des prix planchers périodiquement relevés au dessus desquels toutes les transactions entre producteurs et acheteurs peuvent être librement conclues. Ainsi donc, l'arachide et le café ne tombent plus sous le coup d'une fixation de prix minima et ce sont les opérateurs économiques qui fixent eux-mêmes le prix d'achat suivant le principe de la "libéralisation des prix".

- le prix maxima de vente ex-usine (huile palme, sucre et farine de froment),
- le prix maxima de vente en gros et au détail,

Il faut dire que cette politique des prix minima n'a pas donné satisfaction dans son ensemble notamment du point de vue objectif sur la production.

Ces prix minima au producteur peuvent avoir un effet négatif si ce prix est fixé à un "faible" niveau qui n'encourage pas l'agriculteur à augmenter sa production et à investir.

De plus on constate que les prix minima fixés s'écartent de plus en plus des prix réels des biens et services. Dans ces conditions, la politique des prix minima à la production apparaît comme un frein à la production.

C'est pourquoi, actuellement au ZAIRE on cherche à s'orienter vers une libéralisation totale des prix agricoles pour relancer la production sans oublier bien entendu un certain nombre de mesures complémentaires dont le financement des campagnes commercialisation (en procurant des fonds d'achat aux opérateurs économiques).

LE PLAN DE RELANCE AGRICOLE 1982/1984

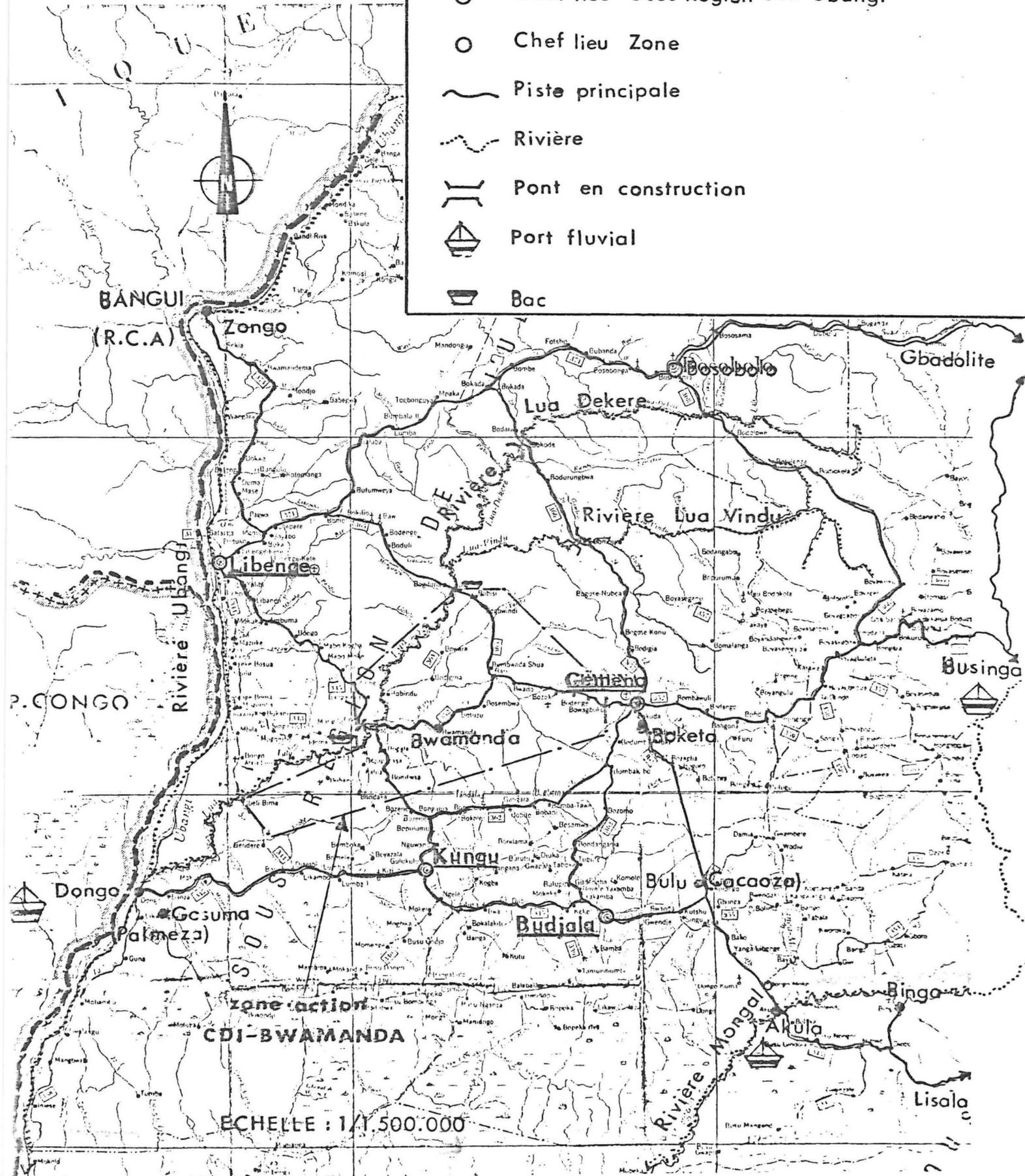
L'option a été prise par le Zaïre d'assurer la relance de son économie nationale par la relance de l'Agriculture. Pour atteindre cet objectif, les contraintes qui pèsent sur le secteur agricole traditionnel d'exploitations familiales et sur le secteur des grandes exploitations ont été dégagées et un Plan de Relance Agricole 1982-1984 a été promulgué en Avril 1982 qui définit les actions à entreprendre à court terme dans les différents secteurs de l'agriculture, de l'élevage et des forêts.

Les lignes directrices du Plan qui déterminent les programmes sectoriels de relance de la production et les moyens humains et financiers nécessaires sont celles qui ont été définies en 1981.

- réorganisation de la commercialisation et fixation des prix agricoles
- amélioration des routes et des moyens de transport
- effort de formation, de recherche et de vulgarisation
- mesures incitatives à l'accroissement des productions, tant sur les grandes exploitations agro-industrielles que sur les exploitations familiales qui doivent dégager des surplus commercialisables.
- intensification de la production par l'utilisation de techniques améliorées. L'accent est mis en particulier sur la multiplication et la diffusion des semences sélectionnées et sur l'utilisation des engrais.

# LEGENDE

- ⊙ Chef lieu Sous Région Sud Ubangi
- Chef lieu Zone
- Piste principale
- ~ Rivière
- ⌋ Pont en construction
- ⚓ Port fluvial
- ⊖ Bac



ECHELLE : 1/1.500.000

## SOUS REGION SUD UBANGI

## 2. SITUATION ACTUELLE DE LA ZONE GEMENA

### 2.1. Milieu physique

#### 2.1.1. Géographie

La zone de GEMENA est située dans la Sous-Région Sud-Ubangi, de la région administrative de l'Equateur.

La Sous-Région du SUD UBANGI comprend les zones de : GEMENA, LIBENGE, BUDJALA et KUNGU. Les coordonnées géographiques sont approximativement 2° à 4°45' Nord et 18°20' à 20°20' Est.

Les principaux axes routiers relient GEMENA aux chefs lieux de zones ainsi qu'aux principaux ports fluviaux : AKULA, DONGO et BUSINGA.

Les rivières UBANGI à l'Ouest et MONGALA à l'Est sont des voies d'accès très importantes.

L'altitude de la région est inférieure à 500 mètres.

#### 2.1.2 Climatologie

Les postes officiels sont rares : GEMENA aviation , BOKETA (station INERA) et KUTUBONGO (station INERA).

### PLUVIOMETRIE

Le tableau ci-après indique les relevés pluviométriques mensuels moyens pour quelques postes situés du Nord au Sud dans la zone de GEMENA. Le poste de BINGA, situé au Sud de la MONGALA, et en dehors de la Sous-Région, est cité à titre indicatif.

PLUVIOMETRIE

MOIS	KUTUBONGO 1970/1980 120 km/NW-GEMENA		BOKETA 1970/1980 15 km/SE - GEMENA		YAKAMBA 1970/1980 80 km S/W - GEMENA		BINGA 1949/1979 180 km S/E - GEMENA	
	mm	jours	mm	jours	mm	jours	mm	jours
J	29	3	25	3	55	6	48	6
F	52	5	69	7	24	5	88	5
M	98	10	153	11	74	7	148	7
A	168	10	199	13	135	12	168	12
M	141	14	160	15	167	12	188	12
J	222	14	162	15	161	15	168	15
J	187	15	177	16	183	15	196	15
A	204	18	208	19	164	16	220	16
S	252	19	210	18	178	18	208	18
O	204	17	204	19	215	17	236	17
N	69	10	123	13	249	18	144	18
D	41	3	35	4	145	14	72	14
TOTAL	1 667	138	1 725	153	1 750	155	1 884	155

- Températures moyennes mensuelles

MOIS	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	MOYENNE
KUTUBONGO	25,6	26,9	26,8	26,1	25,4	25,1	24,1	24,4	24,8	24,9	25,5	25,4	25,4
BOKETA	24,5	25,5	25,4	25,5	25,3	24,7	24,1	24,3	24,5	24,6	24,5	26,6	24,9
BINGA	25,1	25,9	26,1	25,8	25,1	24,5	25,6	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	25,2

Les températures minimales observées à BOKETA oscillent entre 11,2° et 17,2° C tandis qu'à BINGA elles sont comprises entre 11,8° et 17,7°C.

- Insolation

Seuls les postes de KUTUBONGO, BOKETA et BINGA effectuent des relevés de solarimétrie.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTAL
KUTUBONGO	241	226	209	195	211	190	158	162	176	179	206	224	2 377
BOKETA	208	161	199	194	174	173	156	145	162	175	181	223	2 151
BINGA	208	191	183	172	177	155	137	140	145	150	153	197	2 008

Le climat de la Sous-Région SUD UBANGI est un climat tropical humide avec une saison sèche assez marquée (3 à 4 mois) et des températures minimales assez basses, seul facteur limitatif des rendements du palmier à huile, semble-t-il.

### 2.1.3. Sols

Les sols du ZAIRE appartiennent à la famille des sols tropicaux profondément décomposés et riches en fer et en alumine sous l'action d'un climat chaud et humide.

Au niveau de la Sous-Région SUD UBANGI, on rencontre essentiellement des sols récents, hydromorphes sur alluvions dans l'extrême sud et ailleurs des sols ferrallitiques notamment les ferralsols, qui occupent de grandes surfaces et sont riches en argile (plus de 20 %) mais à réserves minérales faibles. Sous forêt dense au sud de GEMENA, ils peuvent avoir une certaine fertilité (sols ferrallitiques de type YANGAMBI). Ils représentent en superficie près de 50 % de la Sous-Région SUD UBANGI. Les pédologues de l'INTEAC considèrent que ce sont des sols profonds, poreux, avec un taux d'argile important, sans élément grossier et assez bien pourvus en matières organiques dans l'horizon supérieur. Les qualités chimiques sont influencées par les conditions climatiques et principalement une pluviométrie supérieure à 1 600 mm. Ces sols sont généralement caractérisés par des carences potassiques et magnésiennes. Par ailleurs les taux de Ca échangeable sont très faibles de même que la somme des cations échangeables.

En dépit de leur pauvreté chimique, les sols dans leur ensemble présentent de bonnes aptitudes à toutes les cultures, grâce à leur texture sablo-argileuse à argilo-sableuse en profondeur. Les déficiences chimiques peuvent être aisément corrigées par des apports judicieux d'engrais minéraux.

### 2.1.4. Végétation

La végétation présente une grande variété selon les conditions de climat, de relief, de sols et aussi à cause de l'action de l'homme. Néanmoins on rencontre principalement dans la Sous-Région SUD UBANGI :

- au sud de GEMENA, la forêt dense humide sempervirente, c'est à dire, forêt équatoriale aux grands arbres formant un dôme continu à 35 - 45 mètres, tantôt homogène, tantôt hétérogène.
- Au nord de GEMENA, la forêt dense semi-décidue et îlots de savane typique des zones subissant 3 à 4 mois de saison sèche. Ces forêts sont vulnérables et à la suite de défrichements, ont souvent laissé la place à des savanes où elles survivent sous forme d'îlots et le long des cours d'eau de forêts-galeries.
- à l'extrême nord les savanes boisées guinéennes, où la végétation principale est constituée de hautes graminées et d'arbustes. Les arbres de la savane résistent bien à la sécheresse et au feu en raison d'un enracinement profond et d'une écorce épaisse et dure. De grands élevages bovins sont installés dans ces régions (ranches de LOLA et MPAKA).

### 2.1.5. Hydrographie

La Sous-Région SUD UBANGI est enclavée entre la rivière UBANGI à l'Ouest et la rivière MONGALA à l'Est qui débouchent ensuite sur le fleuve ZAIRE. Les voies d'eau sont navigables pratiquement

toute l'année surtout l'UBANGI qui connaît les grandes crues durant l'été septentrional de mai à septembre. Ces deux principales rivières ont de très nombreux affluents dont la LUA qui sont plus ou moins navigables en cours d'année. Ces voies navigables sont un précieux atout de l'infrastructure indispensable au développement économique de cette région.

## 2.2 Milieu socio-économique

### 2.2.1. Les populations

Suite à la réactualisation du recensement de 1980, la population est la suivante :

ZONES	POPULATION
GEMENA	347 492
LIBENGE	103 576
KUNGU	148 571
BUDJALA	182 682
TOTAL	782 321

Cette sous-région constitue une des principales zones de peuplement du ZAIRE, notamment sa partie centrale (axe KUNGU - GEMENA BUSINGA) où les densités varient de 10 à 50 habitants au km<sup>2</sup>, ce qui constitue une moyenne honorable vis à vis de l'ensemble du pays.

### 2.2.2. l'organisation politique et sociale

Au niveau de la Sous-Région Sud-Ubangi, l'administration place un commissaire de Sous-Région, désigné et non élu ; il en est de même pour les commissaires de zone à l'heure actuelle. La zone de GEMENA n'est pas subdivisée en collectivités ; les trois autres zones le sont et chaque collectivité est placée par l'administration sous l'autorité d'un chef de collectivité. On prépare actuellement un recensement des électeurs afin de procéder à des élections de ces chefs de collectivités qui ne seront plus nommés directement.

Chaque collectivité se subdivise en localités. En fait la localité correspond à l'ancien groupement traditionnel GBAKA ayant à sa tête un chef traditionnel coiffant les chefs de sous-localités ou villages, appelés couramment "capita". Le n'dagarou, chef de groupement détient héréditairement sa charge en ligne paternelle. Le chef de village (fonction qui semble avoir été introduite par le colonisateur) est nommé par le n'dagarou qui soumet ensuite une proposition en conséquence à l'administration. Le système traditionnel, tel que nous avons pu le reconstituer (en un temps de recherche beaucoup trop court) est le suivant :

Le pouvoir politique est détenu par le n'dagarou, chef de groupement correspondant sans doute au lignage. La justice et le règlement des affaires courantes sont assurés par les n'comou.

Ceux-ci sont en fait les chefs des grandes familles (segments de lignage) dispersées dans les différents villages du groupement; le nombre des n'comou n'est donc pas identique dans chaque village et ils ont à leur tête un chef makangi (1) - proposé à l'acclamation des n'comou (sorte de vote à main levée) par le n'dagarou, chef de groupement. L'organisation des n'comou ne se situe donc pas au niveau du village, mais du groupement et ils n'ont aucun lien de dépendance à l'égard du capita.

Le chef de groupement, n'dagarou se choisit également des messagers, galo.

Le fait de soumettre la nomination des chefs de collectivités, par l'intermédiaire d'élection<sup>s</sup> de conseils de collectivités, au vote populaire, peut être interprété comme une revalorisation de la chefferie dans la mesure où le milieu rural est suffisamment attaché à celle-ci pour en suivre les conseils et choisir ses chefs parmi elle, même dans le système "moderne".

En matière de justice, en milieu villageois, on confie le règlement des litiges courants aux n'comou; ceci a son importance en ce qui concerne le foncier et les cultures obligatoires. On ne fait appel à la justice officielle qu'en cas d'échec et de réclamations de la part du plaignant. Le premier échelon de la "justice officielle" est le tribunal de secteur. Les juges de ce tribunal sont nommés par le commissaire de zone et recrutés parmi les villageois jugés les plus aptes par le capita. Le greffier est un fonctionnaire de l'administration.

Nous retrouvons dans ces fluctuations autorité-traditionnelle autorité moderne, les mêmes phénomènes d'éloignement et le rapprochement de la chefferie traditionnelle qui se sont produits pendant la colonisation et se reproduisent ensuite dans une nation qui cherche son équilibre. Il demeure important, dans une optique de développement, de savoir où se situe l'unité sociale au-dessus de la cellule économique de base. Dans certains cas il faudra la chercher davantage au niveau du groupement que du village.

### 2.2.3. Le système foncier

Le système foncier traditionnel a été profondément perturbé pendant la période coloniale et ensuite. Dans le rapport en annexe I p.8 et suivantes, nous montrons comment des opérations telles que la création artificielle de "paysannats" ou de "blocs" de culture sont en contradiction ou non avec ce système.

Le terroir, qu'il s'agisse de forêt ou de savane, est avant tout terroir villageois. BEYTINA, dans son étude intitulée "Étude socio-Economique d'un développement rural : le cas du

---

(1) il se peut que ce terme soit véhiculaire et pas spécifiquement Gbaka, la fonction correspondante, telle que nous la décrivons, est leur fonction dans le système Gbaka

centre de développement intégré de BWAMANDA<sup>4</sup> parle de "propriété clanique de la terre". Il en parle à juste titre, l'organisation sociale étant à l'origine de celle du groupement, cependant le groupement, géographiquement devait bien éclater en villages si les capita ne sont pas les gestionnaires du terroir villageois, mais sans doute plutôt les n'comou. Il n'en reste pas moins qu'on parle à l'heure actuelle, entre Gbaka du "terroir des gens de tel village" et l'on s'arrange pour ne rien entreprendre qui empiète sur la zone de forêt ou de savane d'un village voisin.

Ceci étant dit, au niveau des familles qui exploitent ce terroir, on retrouve les normes très classiques des systèmes fonciers africains :

- tout chef de famille ayant défriché un champ dans la forêt ou la savane de son terroir villageois détient un droit d'usage sur ce champ. Si le champ est laissé en jachère, l'autorisation du chef de famille est nécessaire à toute personne étrangère à la famille pour y cultiver. Ici en outre, en milieu Gbaka, le chef de famille prend en charge l'installation de son fils au moment où celui-ci prend son autonomie et doit lui procurer des champs.

Bien entendu, un chef de famille ne peut faire don des droits d'usage ainsi acquis par ses ancêtres au profit des générations futures.

Ces principes se voient renforcés par le mode actuel d'utilisation des sols : avant de laisser un champ en jachère, on y plante du manioc et surtout des bananiers. Pendant plusieurs années, on ira au hasard des déplacements et des besoins déterrer du manioc ou couper des régimes sur ce champ, sans l'entretenir aucunement ; c'est une sorte de "jachère occupée" dont on connaît le détenteur du droit d'usage.

Les palmeraies naturelles demeurent sans appropriation et tout villageois peut y collecter du vin de palme ou cueillir des régimes.

Il en va différemment des plantations artificielles.

Compte tenu des réactions négatives des paysans aux surfaces imposables et aux problèmes fonciers évoqués dans le rapport, nous pensons que toute formule d'aide doit avant tout s'appuyer sur les représentants des paysans s'il y a besoin de prendre une décision foncière.

Les exploitations sont en fait très différentes selon qu'elles ont ou non aménagé une plantation.

Nous classerons d'abord les exploitations en deux groupes : celles qui incluent une plantation de caféiers en rapport ou de palmiers en rapport, et celles qui vivent de cultures vivrières et de cultures de rente saisonnière et ne disposent d'aucun revenu de

cultures perennes, même si elles sont en train de créer une plantation.

Contrairement à ce que l'on pourrait croire, à l'exception peut-être de la limitation du céréalier dans la phase d'implantation des planteurs familiaux de Gosuma, le fait de disposer ou non d'une plantation de caféiers ou de palmiers influe peu sur les superficies de cultures saisonnières et n'entraîne pas une réduction de ces dernières. Plusieurs hypothèses d'explication, non pas contradictoires mais complémentaires peuvent être avancées :

- dans la répartition des tâches, ce sont les femmes qui effectuent la majorité des travaux sur les champs de cultures saisonnières, les hommes n'ayant en charge que le défrichage ; la mobilisation des hommes sur les plantations a donc relativement peu d'incidence sur les autres cultures ;

- les rendements sont bons en maïs et manioc et les superficies vivrières n'ont pas besoin d'être très importantes, surtout dans les circonstances actuelles où la commercialisation se fait très mal ; il est donc assez facile de maintenir ces surfaces ;

- enfin, là où les revenus de la plantation de café atteignent un ordre de grandeur conséquent (environ 10 000 z par an) le chef de famille a les moyens de procéder à des invitations de culture ou de prendre de la main d'oeuvre occasionnelle non seulement sur sa plantation, mais sur les autres champs ; on se contente alors des superficies nécessaires à l'alimentation et aux revenus féminins et l'on augmenterait l'arachide ou le coton que si la commercialisation en était satisfaisante .

La partie Nord de la zone de GEMENA s'est orientée, avec une forte recrudescence depuis trois ans sur les plantations de café, le coton y est fait par obligation, l'arachide est progressivement abandonnée, beaucoup de familles vendent encore environ 50 % de leur production de maïs et également un bon pourcentage de la production de manioc séché et en cossettes que nous n'avons malheureusement pas pu estimer. L'étude effectuée en 1973 par la SOGELER mentionnait que 60 % des familles dans l'ex-collectivité de la Guya avaient une petite plantation de café d'une superficie moyenne de 30 ares. La proportion actuelle n'est sûrement pas loin de 90 % des familles et la superficie moyenne de ces plantations est certainement beaucoup plus élevée .

Dans la zone de GEMENA, quelques paysans habitués à mesurer les champs de coton et les plantations peuvent aussi indiquer les superficies réservées aux différentes cultures qu'ils pratiquent ; ne disposant pas d'enquête statistique agricole,

nous mentionnons ici les informations fournies par les paysans dont les fiches d'entretien se sont révélées cohérentes, relativement aux calendriers donnés, à la description des tâches fournies et au budget indiqué.

( Effectif de l'uni- (té familiale (d'exploitation	: nombre actifs	: superficie des : plantations de : café	: Superficie totale : des cultures : saisonnières
( 11	: 2 femmes : 1 homme : 1 écolier	: 4 ha	: 2,40 ha
( 13	: 4 femmes : 2 hommes : 1 écolier	: 3/4 ha	: 1,90 ha
( 8	: 2 femmes : 1 homme	: 1/4 ha	: 1,72
( 20	: 7 femmes : 3 hommes : 1 écolier	: 1,5 ha en rapport : + 1,5 ha jeunes : plants	: 5 ha
( 10	: 2 femmes : 2 hommes	: 4 ha	: 1 ha
( 7	: 1 femme : 1 homme	: 2 ha	: 2 ha
( 24	: 5 femmes : 1 homme : 2 écoliers	: 9 ha	: 4 ha
( 5	: 1 femme : 1 homme : 2 adolescentes : 1 écolier	: 0	: 1 ha
( 15	: 1 femme : 1 homme : 7 écoliers	: 1 ha	: 1,30 ha

Nous devons toutefois faire observer que pour le maïs et l'arachide notamment il y a deux cultures par an donc une surface réelle annuelle supérieure à la surface indiquée comme mobilisée par ces cultures qui figure sur ce tableau. Cependant la pratique de la deuxième culture demeure aléatoire et toujours un peu conditionnée par les possibilités d'écoulement des produits lorsque la production nécessaire à la consommation familiale est assurée en première culture. Dans l'aire d'intervention du projet par contre il nous a semblé que cette deuxième culture était beaucoup moins aléatoire que plus au Sud.

Le tableau précédent fait apparaître nettement l'incidence du nombre de femmes actives sur l'importance des superficies réservées aux cultures saisonnières.

#### 2.2.5. Les systèmes culturaux

Traditionnellement, le système cultural le plus courant est le suivant : champ unique défriché en forêt avec culture de maïs en association avec de nombreuses autres cultures : arachides, plantes à sauce, sortes de courges (m'bica), patates douces, taros, puis manioc et banane plantain avant la mise en jachère. Ce champ est cultivé ainsi pendant plusieurs années et mis en jachère pendant trois ans là où le sol est riche (Bodea par exemple) cultivé et mis en jachère au bout d'un an là où le sol est moins riche (Sud-Ouest de GEMENA). Le champ fait l'objet d'une "jachère occupée" où l'on va récolter de temps en temps du manioc et des régimes sans procéder à un entretien quelconque.

Ce système présente un avantage réel pour les femmes car il regroupe toutes les cultures sur la même superficie et limite les temps de sarclage. Ce champ suffit aux besoins de l'auto consommation et permet même de petites ventes. C'est du reste ce système qui a permis aux planteurs familiaux de palmeraies de GOSUMA de subvenir à leurs besoins courants pendant leur période d'installation.

On retrouve encore ponctuellement ce système dans la zone au nord de GEMENA, surtout pour les ménages agricoles de petite dimension et dont les actifs sont âgés. En règle générale, à mesure que l'on pénètre plus en zone de savane nous constatons que ce mode de culture s'est modifié sous des influences diverses.

- introduction de cultures exigeantes comme le coton et son programme de rotations ultérieures,

- utilisation de types de sol réagissant différemment des sols de "forêt" avec une certaine économie des défrichages, etc.

La diversification culturelle y est tout aussi importante que dans le système traditionnel : maïs, arachide, sorgho (au nord) canne à sucre, manioc, coton, patates douces, etc... et ponctuellement soja. La culture des m'bica est encore assez répandue sans être générale comme plus au sud.

La plantation de caféiers n'apporte guère de perturbations dans les systèmes culturaux dans la mesure où les hommes, en dehors des défrichages, ne participent pas aux travaux des champs et où les femmes, en principe ne travaillent à la plantation qu'au moment de la récolte du café.

Lorsque la plantation dépasse le quart d'hectare auprès de l'habitation, il y a une période un peu plus difficile pour le planteur, pendant laquelle il lui faut investir en travail familial sans revenus, s'il n'a pas pris soin d'étaler ses plantations, mais dès que les caféiers commencent à produire, le recours à la main d'oeuvre salariée est possible pour l'entretien. Le coton par ailleurs trop mal payé, implique une mobilisation beaucoup plus grande des femmes dont le calendrier de travail est chargé, et les oblige à une dispersion des champs. L'arachide s'intègre beaucoup plus facilement. Des exemples de la répartition des surfaces sont donnés dans le rapport détaillé en annexe I, pages 19 à 21.

Les calendriers culturels figurant p.22 à 27 du rapport montrent nettement que si les superficies sont petites, la mobilisation des femmes est continuelle. Celle des hommes l'est à partir du moment seulement, où ils ont entrepris une plantation de plusieurs ha de café.

#### 2.2.6. L'économie au niveau de l'exploitation familiale

Les revenus monétaires des exploitations avec cultures de rente, mais sans plantation sont nettement inférieurs à ceux des exploitations ayant 4 ha de caféiers en rapport. Pour les premières<sup>les</sup> dépenses courantes se situent entre 400 et 500 z par personne et par an, pour les autres elles peuvent atteindre 1 000 zaires par personne et par an (cf p. 27 à 32 du rapport).

L'analyse de la situation révèle que les paysans<sup>sont</sup> en régression économique pour deux raisons essentielles : les carences de la commercialisation d'une part, l'insuffisance d'approvisionnement et la montée des prix des produits finis d'autre part. Des productions agricoles sont susceptibles d'augmentation si la commercialisation en est garantie à bonne date et dans de bonnes conditions, également si les paysans ne voient pas leur pouvoir d'achat diminuer beaucoup plus vite que n'augmentent les prix des produits agricoles.

La liste des produits couramment achetés, les quantités et fréquences d'achat indiquent un niveau de vie très bas et un pouvoir d'achat faible (cf tableau p. 35 annexe I)

Commercialisation et approvisionnement pourraient être améliorés seulement en réalisant réellement le désenclavement de la zone .

Dans ces perspectives, il demeurera cependant toujours un facteur limitant ; la force de travail féminine. Déjà à l'heure actuelle les goulots d'étranglement sont les sarclages et les récoltes, surtout quand la récolte du café vient s'ajouter à celle du coton et des cultures vivrières. Il est donc important tant du point de vue de l'économie familiale, que du point de vue de l'augmentation possible des superficies que les femmes soient équipées en moyens artisanaux de transformation (pour la fabrication d'huile, l'égrenage du maïs, la mouture, etc..) et que l'on multiplie les puits dans les villages.

## 2.3. Secteur agricole

### 2.3.1 Caractéristiques générales

La population de la Sous-Région Sud-Ubangi est rurale à près de 90 %. Elle est essentiellement agricole et disséminée dans de nombreux villages isolés généralement par rapport à GEMENA en raison des distances géographiques, du mauvais état des pistes et du manque de moyens de transport. Cet isolement a de nombreuses conséquences sur l'économie de la région et sur le niveau de vie des populations. La commercialisation des produits agricoles se fait très mal et les paysans restreignent les productions à un niveau légèrement supérieur à celui de l'autosubsistance. Cet isolement conjugué à un sous équipement sanitaire est assez dramatique. Les populations rurales sont conscientes de cette situation et réclament généralement en priorité une amélioration des échanges commerciaux pour les cultures actuelles ou nouvelles comme le soja. Les cultures sont très variées : cultures vivrières (manioc, banane plantain, maïs, soja, riz, arachide) et cultures industrielles (palmier à huile, café, cacao, coton).

### 2.3.2. Structures de production

On rencontre trois grandes catégories d'exploitations agricoles :

- la petite exploitation familiale, de superficie réduite, dont la préoccupation principale est de pourvoir à l'autoconsommation. Ce mode d'exploitation est axé essentiellement sur le travail manuel et la pratique de cultures associées itinérantes.
- Les entreprises agricoles, appartenant à des sociétés dont les superficies plantées varient de 100 à quelques milliers d'hectares, avec salariat agricole. Elles disposent la plupart du temps d'usines de première transformation.
- les plantations de petite ou moyenne importance en cultures pérennes: caféier surtout, palmier à huile, très rarement cacaoyer. Les superficies sont comprises entre 10 et 100 hectares avec salariat agricole également. Elles peuvent disposer ou non d'installations de traitements de produits.

### 2.3.3 Productions et rendement

#### 2.3.3.1. Cultures vivrières

Elles sont faites exclusivement en exploitations familiales traditionnelles. Le tableau de l'annexe 6 résume les statistiques établies en 1979 par le Service Sous-Régional de l'Agriculture à GEMENA. Le manioc constitue la culture principale, en même temps que l'aliment de base.

Les techniques culturales sont inexistantes avec un outillage agricole primitif: machette et houe, ainsi que hâche pour le défrichage. Il n'est utilisé ni semences sélectionnées, ni engrais, ni produits de traitement antiparasitaire. De plus le système de culture itinérante avec mélange ou association de cultures rend illusoire toute précision dans les rendements,

qui sont fort mal connus. Les services de l'Agriculture font toute fois état des rendements suivants :

- banane plantain	4 à 5 tonnes/ha
- manioc	1,5 à 10 tonnes/ha
- maïs	0,7 à 1 tonne/ha
- arachide	0,5 à 0,7 tonne /ha
- soja	0,6 à 0,8 tonne /ha

La taille moyenne des parcelles de culture vivrière est inférieure à un demi-hectare (30 à 50 ares). Ces productions sont soit consommées sur place, soit destinées à l'approvisionnement des centres urbains.

Les cultures d'arachide sont faites généralement en association avec d'autres cultures. La place dans la rotation est variable. Après défrichement sur forêt l'arachide est cultivée en 2<sup>e</sup> cycle c'est à dire semis en juillet mais surtout en 1<sup>er</sup> cycle au cours de l'année suivante, avec semis en mars. S'il s'agit d'un défrichement sur jachère, le coton est prioritaire la première année et l'arachide intervient alors l'année après en culture de 1<sup>er</sup> cycle (semis mi-mars), en association avec d'autres cultures.

A partir de la troisième année les cultures qui prennent le relais sont la banane et le manioc pendant quelques années. Ensuite ces terrains sont laissés plus ou moins longtemps en jachère avant d'être à nouveau exploités.

Les semences d'arachide sont conservées par le paysan d'une campagne à l'autre, leur qualité laisse à désirer tant au point de vue pureté que maturité.

La variété dominante est la A65 variété hâtive de 90 jours du type valencia dont les gousses bigraines ont une taille moyenne avec des graines à pellicule rose clair. On trouve également la variété A 1052, hâtive à gousses plus petites, ceinture marquée et bec, et graines à pellicule rouge grenat.

Les semis ne sont pas effectués en ligne et l'écartement est très variable. Les récoltes interviennent soit fin juin début juillet, soit en octobre. Si le séchage pour les cultures de 1<sup>er</sup> cycle ne pose pas trop de problèmes étant donné les faibles quantités récoltées (superficielles de l'ordre de 30 ares en moyenne) il y en a encore moins pour les cultures de second cycle dont la récolte est faite en début de saison sèche.

Les rendements sont faibles, néanmoins dans la zone de GEMENA, dont le village le plus éloigné est situé à 100-120 km, les productions se situent entre 7 000 et 8000 tonnes coque, tandis que pour la Sous-Région Sud Ubangi elles atteignent près de 18 000 tonnes selon les statistiques de l'agriculture.

L'arachide est considérée surtout comme une culture vivrière et destinée à l'autoconsommation pour une large part (les 3/4 au moins) et le reste commercialisé pour l'approvisionnement des Centres urbains tels que GEMENA. Les exportations sur KINSHASA sont possibles mais rencontrent la concurrence des arachides venant du Sud. Les arachides sont consommées de diverses manières : nature, bouillies, grillées et entrent dans la composition de très nombreux plats ou sauces

Quant à la culture du soja, elle s'est surtout développée depuis quelques années à l'ouest de la zone de GEMENA, dans le périmètre du projet de développement rural intégral de BWAMANDA (CDI). La culture a été introduite tout d'abord pour apporter des protéines dans l'alimentation des populations et d'autre part pour améliorer les revenus monétaires de celles-ci.

Le CDI assure aux paysans intéressés une assistance technique : semences locales et motorisation pour la préparation des terrains. Les rendements obtenus sont de 600 kg/ha avec la motorisation et de 300 kg/ha seulement en traditionnel. Les productions actuellement commercialisées sont de l'ordre de 1 000 tonnes.

Les potentialités de cette partie de la zone de GEMENA sont évaluées à 3 000 tonnes, mais la seule demande au niveau de KINSHASA est beaucoup plus élevée.

#### 2.3.3.2. Cultures industrielles

Ces productions sont faites soit au niveau des exploitations familiales, soit à celui des grandes plantations. Elles comprennent: le café, le coton, le palmier à huile, le caoutchouc et le cacao.

Les statistiques officielles sont incomplètes, aussi est-il difficile de situer l'importance des superficies, tout comme celle des productions. Grâce au recoupement de différentes sources d'informations, on peut estimer les principales productions 1981 à :

- huile de palme	8 à 8 500 tonnes
- coton-graine	3 114 tonnes
- café	5 à 6 000 tonnes

Les rendements sont très faibles, surtout pour le coton (100 à 200 kg coton graines/ha).

En matière d'huile de palme, la production de la Sous-Région Sud Ubangi se décompose approximativement comme suit :

- production artisanale : 4 500 à 5 000 tonnes
- production industrielle : 3 500 tonnes.

Sur l'ensemble de cette production un faible pourcentage est absorbé par COMINGEM (633 T en 1981) et le reste est destiné à la consommation locale ou bien à l'approvisionnement de BANGUI. Au cours de l'année 1981, 1 800 tonnes d'huile ont franchi officiellement l'UBANGI par le Port fluvial de ZONGO situé en face de la capitale de la République Centrafricaine. Les cours pratiqués en janvier 1982 étaient de 40 000 F CFA le fût de 200 litres ( et près de 1 500 zaires au cours non officiel). Cette production d'huile de palme dans la Sous-Région n'a cessé de chuter depuis quelques années tout comme dans les autres régions productrices du pays, non seulement au niveau des plantations agro-industrielles mais également à celui des petites et moyennes plantations et de la palmeraie naturelle. Les sociétés agro-industrielles outre les séquelles de la "zaïrianisation"

connaissent de nombreuses difficultés dues au recrutement de la main d'oeuvre, à l'approvisionnement en carburant et pièces de rechange et à un sous équipement en matériel de transport.

Chez les petites et moyennes plantations, outre les problèmes de main d'oeuvre et de moyens de transport, il faut souligner l'absence d'unité de traitement. Ainsi les régimes sont soit vendus aux usines industrielles voisines ou aux populations locales, soit ne sont pas récoltés. C'est ce qui se passe actuellement au niveau des plantations villageoises situées près de PALMEZA à GOSUMA. PALMEZA n'achetant pas les régimes comme promis pourtant faute d'unité industrielle.

Enfin, au niveau de la palmeraie naturelle l'exploitation est de moins en moins importante compte tenu de la capacité de travail limitée des femmes surtout, des faibles productions, de l'absence de débouchés (nombreuses fermetures de petites huileries), et des revenus plus lucratifs obtenus simplement avec le vin de palme.

Les populations récoltent les régimes pour la fabrication d'huile de palme, essentiellement pour les besoins alimentaires. L'excédent intervient dans la pratique courante de l'économie de troc. Les noix de palme qui proviennent de cette fabrication artisanale d'huile sont stockées en tas le long des axes routiers dans les villages et achetés soit par de petits transporteurs pour être revendus à COMINGEM (450 zaires/tonne) soit par COMINGEM directement avec ses propres moyens (80 à 110 zaires/tonne).

Les productions de coton dans la région ne cessent de décliner également pour les raisons suivantes :

- prix <sup>peu</sup> intéressant pour le producteur jusqu'en 1980/1981. (0,90 zaires/kg <sup>de</sup> coton graine).
- insuffisance des moyens (semences sélectionnées et encadrement)
- immobilité des encadreurs ruraux.
- mauvais état du réseau routier à vocation cotonnière.

A l'heure actuelle les productions sont juste suffisantes pour les besoins en semences. Même si les productions venaient à tripler à court terme, les graines de coton récupérées seraient traitées au niveau de l'huilerie de COTON ZAIRE à BUSINGA (160 km à l'Est de GEMENA).

Il ne faut donc rien espérer en matière de graines de coton pour approvisionner l'usine de COMINGEM d'autant que des essais de trituration effectués jadis, n'ont pas été concluants en raison d'un trop fort pourcentage de linter sur les graines.

Par contre donc, pour les autres principaux produits oléagineux : soja, arachide et palmistes les tonnages potentiels disponibles annuellement dans la région de GEMENA pourraient être relativement importants.

#### a) palmistes

En partant de l'hypothèse qu'une collecte de 1 000 tonnes

de noix/mois est possible actuellement dans un rayon de 100 km autour de GEMENA, on peut obtenir 2 à 3000 tonnes de palmiste. Entre 100 et 200 km, compte-tenu des faibles densités de populations, surtout vers le sud qui est la zone de prédilection du palmier à huile, les tonnages susceptibles d'être collectés peuvent représenter un tiers supplémentaire environ, soit 700 à 1 000 tonnes de palmiste. Donc au total 3 à 4000 tonnes de palmiste répartis comme suit par rapport à GEMENA :

- moins de 50 km = 1 000 à 1 500 tonnes palmistes
- moins de 100 km = 2 000 à 3 000 tonnes palmistes
- moins de 200 km = 2 700 à 4 000 tonnes palmistes.

b) arachide

Compte tenu de l'autoconsommation élevée, on peut estimer les tonnages théoriques pouvant être commercialisés à 2 000 tonnes coques pour la région de GEMENA et 5 000 tonnes pour la Sous Région SUD UBANGI.

Ces tonnages se répartissent géographiquement approximativement comme suit :

- moins de 50 km = 500 à 600 tonnes
- moins de 100 km = 2 000 tonnes (assimilé à la zone de GEMENA)
- moins de 200 km = 5 000 tonnes (assimilé à la Sous Région SUD UBANGI).

c) soja

Actuellement les productions au niveau du périmètre du CDI/BWAMANDA sont largement insuffisantes pour couvrir les besoins alimentaires de la zone de BWAMANDA et ceux de KINSHASA.

Ainsi donc, l'inventaire des tonnages susceptibles d'approvisionner l'industrie locale de GEMENA (COMINGEM) en oléagineux divers serait le suivant :

ZONE AUTOUR DE GEMENA	: PALMISTE (T):	: ARACHIDE (T):	:
		: COQUE	:
1. Rayon 50 km	: 1000-1500	: 500-600	:
2. Rayon 100 km	: 2000-3000	: 2000-	:
3. Rayon 200 km	: 2700-4000	: 5000	:
	:	:	:

Les quantités sont relativement faibles dans un rayon de 100 km autour de GEMENA. Au delà intervient le coût onéreux des transports.

2.3.4 Elevage

L'élevage est pratiqué à la fois dans les petites exploitations et dans quelques grands ranches.

- les grands élevages sont situés dans les savanes du Nord Ouest de l'UBANGI (120 à 150 km à vol d'oiseau de GEMENA). Ils sont

orientés vers les productions bovines et comptent de nombreuses têtes de bétail :

- LOLA = 7 000, M'PAKA = 12 000, FIWA = 3 000, etc.... Les élevages sont <sup>pratiques</sup> de manière extensive pour l'instant. Des essais d'embouche avec complément à base de maïs, tourteaux soja ou arachide, etc... doivent être entrepris dans certains ranches. La production porcine et avicole tend à se développer.

Les difficultés rencontrées sont de deux sortes : d'abord sur le plan phytosanitaire (nombreuses maladies dont la trypanosomiase) et ensuite en raison de nombreux vols de bétail .

- les petites exploitations familiales détiennent des effectifs bovin, caprin, porcin et volailles très mal connus. En matière de volailles, il faut rappeler l'opération menée par le CDI de BWAMANDA qui vend des poussins de races améliorées de 5 semaines et dont la demande est supérieure à l'offre actuellement.

Enfin, il faut noter que la chasse et la pêche constituent des sources de revenus et de protéines pour les populations rurales substantielles.

### 2.3.5. Encadrement et vulgarisation

L'encadrement du monde paysan est assuré par plusieurs structures : le service de l'agriculture, le service au développement rural, COTONZAIRE, et le Centre de Développement Intégral BWAMANDA (CDI).

#### 2.3.5.1. Les services officiels (Agriculture et Développement rural)

Les structures de cet encadrement se retrouvent à plusieurs niveaux : sous-région, zone, collectivité, localité et sous-localité (ou village).

Au niveau de la Sous-Région se trouve l'Agronome de l'agriculture, le coordinateur au développement rural et le vétérinaire. Même représentation aux niveaux inférieurs de la zone et de la collectivité.

Les rôles des agents de l'agriculture et du développement rural ne sont pas très précis et amènent une certaine imbrication des tâches sur le terrain, qui n'apporte rien de positif en matière de vulgarisation.

Les agents de l'agriculture sont plus orientés théoriquement vers la production agricole. En contact direct avec les paysans se trouvent les propagandistes et les moniteurs. L'encadrement est insuffisant compte tenu des distances à parcourir, de la dimension des collectivités et du très grand nombre d'exploitant (1 agent pour 1000 exploitants). Par ailleurs, le niveau de formation et l'expérience professionnelle sont faibles. Les programmes de travail en matière de vulgarisation n'existent pas. Il faut dire que les moyens de transport sont réduits (Land-rover, motos et vélos) et que les moyens <sup>techniques</sup> sont inexistants (appareils de traitement, semences, plants, engrais, produits phytosanitaires, etc...).

Dans ces conditions l'impact de cet encadrement est pratiquement nul. Son rôle se limite à la collecte des renseignements (superficie, production etc....) et au contrôle des cultures

imposées (vivrières ou coton) lui donnant ainsi l'occasion de "rançonner" les paysans.

A la limite, on peut dire que cet encadrement est plus néfaste qu'utile.

A titre indicatif les effectifs début 1982 pour la Sous-Région des deux services officiels étaient les suivants :

#### Agriculture

- 5 agronomes A 2
- 12 agronomes A3 (service)
- 140 agronomes A3 (propagandistes)
- 13 agents divers

#### Développement rural

- 1 agronome vulgarisateur (A1)
- 8 agronomes (A3)
- 3 animateurs professionnels
- 11 animateurs auxiliaires
- 5 gardes pêche
- 4 agents sociaux
- 19 agents divers
- 51 au total

#### 2.3.5.2. COTON\_ZAIRE

Société qui a pris le relais de l'Office National des Fibres Textiles en 1976 avec mission de développer la production de coton. Cet organisme dispose d'un encadrement dense spécialisé, distribue les semences, contrôle la culture, collecte la production, la traite dans ses 8 usines d'égrenage réparties sur l'ensemble des Sous-Régions NORD UBANGI, SUD UBANGI et MONGALA. Il livre la fibre à la Caisse de Stabilisation Cotonnière qui s'occupe de la ventilation (filateurs à Kinshasa et exportation).

La culture de coton est surtout développée au Nord de Gemena en raison de conditions climatiques meilleures (régime pluvio-métrique) d'une moindre concurrence de la culture du café et de l'extension de la motorisation en région de savane.

L'effectif de l'encadrement de la zone de Gemena comprend :

- 1 chef de secteur (Agronome A1) disposant d'une Land-rover,
- 22 moniteurs (agronomes A3) disposant d'un vélo,
- 5 superviseurs (agronomes A2) disposant d'une moto,

Le projet supporte l'achat de ces moyens de transport et leur fonctionnement à l'exception des vélos qui sont vendus à crédit aux agents, remboursables sur 2 ans avec leurs indemnités d'itinérance.

### 2.3.5.3. Centre de Développement Intégral de BWAMANDA

Le projet nedispose pas de ses propres plantations ou champs ; son action est basée sur l'encadrement de la masse rurale.

La zone d'action couvre surtout la partie Ouest de la zone de GEMENA et l'extrême Nord de la zone de KUNGU. En superficie, elle représente approximativement le quart de la zone de GEMENA.

L'encadrement agricole en place actuellement comprend : l'agronome expatrié, 4 agronomes zairois, 12 animateurs ruraux et 23 divers.

Son rôle : vulgariser de bonnes semences (soja-maïs) ou plants (palmier) et des techniques culturales (semi-mécanisation en savane) et surtout commercialiser les productions agricoles (maïs, riz, soja et café).

### 2.3.6. Recherche agronomique

Après l'indépendance l'Institut National d'Etude et de Recherche agronomique (INERA) a été créé pour poursuivre les recherches agricoles au ZAIRE menées auparavant par l'Institut National d'Etudes Agricoles du CONGO (INEAC). L'INERA se consacre essentiellement au palmier à huile, au cacao, au café, au coton, et à l'élevage.

Le directeur Général, en poste à YANGAMBI est responsable de 22 stations de recherche réparties dans le pays.

La sous station de l'INERA de BOKETA est située à 12 km au Sud-Est de GEMENA sur la piste d'AKULA. Du point de vue administratif, elle relève de la station de l'INERA de BONGABO (110 km à l'est de GEMENA dans la Sous-Région de la MONGALA). Elle se consacre surtout aux cultures vivrières en assurant quelques essais variétaux et multiplications de semence (riz, maïs, arachide, soja, manioc, igname, coton, etc...).

Elle dispose d'une superficie de 545 ha et son personnel comprend: 10 cadres permanents, 54 travailleurs temporaires et 16 saisonniers.

Les activités de la station souffrent du manque de fonds et de l'absence d'Assistance technique.

## 2.4. Commercialisation et prix des produits agricoles

### 2.4.1. Fixation des prix et principaux acheteurs

Le Conseil Exécutif joue un grand rôle dans le système de commercialisation des produits agricoles car c'est lui qui à travers les Départements de l'Agriculture et du Développement rural ainsi que celui de l'Economie, et de l'Industrie, agréé les candidats pour la commercialisation et fixe les prix payables aux producteurs ainsi que les marges bénéficiaires à respecter à la vente.

Dans le Sud Ubangi, l'autorisation de commercialiser a été accordée à plusieurs candidats. Pour le coton, le monopole a été accordée à la société COTON-ZAIRE. Bien qu'elle ait reçu

également l'autorisation de commercialiser le maïs, l'arachide et le manioc, son action porte uniquement sur le coton. Pour l'arachide, le monopole a été accordé à la COMINGEM par lettre du Commissariat d'Etat à l'Agriculture n° 02409/1974. Cependant, une partie des achats peut être traitée à des acheteurs agréés (pseudo-monopole). Pour l'huile de palme, le café et le cacao, nombreux sont les opérateurs économiques qui ont été agréés.

#### 2.4.2. Organisation des campagnes et moyens mis en oeuvres

Les campagnes de commercialisation débutent en juin pour l'arachide, le soja et le maïs par exemple et sont renouvelées en décembre. Pour le coton, c'est le mois de décembre et ce jusqu'en mars-avril. Le café est commercialisé de décembre à mai.

Les deux organismes existant actuellement qui commercialisent les produits oléagineux sont : Cotonzaïre et CDI/BWAMANDA.

COTONZAÏRE achète au producteur le coton graine au niveau du centre de rassemblement situé à 2 ou 3 km maximum du village du paysan. De là, le coton est amené aux usines d'égrenage situées au maximum à 70 km du centre de rassemblement. La campagne s'étend en principe sur 3 à 5 mois mais en réalité, elle dure beaucoup plus longtemps. Lors de la conception du projet Comingem, il était prévu qu'une partie des graines de coton seraient triturées à Gemena, mais cette usine comporte des particularités techniques qui ne lui permettent pas de traiter les graines de coton (trop fort pourcentage de linter). Pour ces activités de commercialisation, COTONZAÏRE dispose d'un parc de matériel roulant important.

Le CDI commercialise la production des planteurs qui lui sont affiliés partout où il s'est implanté, c'est à dire, à BWAMANDA, MBARI, LUA, BOBITO, GEMENA, KAPINDA, YAKOMA, ABUMAMBAYI, MAWUYA. En plus du soja qui est la spéculation principale, le CDI achète et commercialise le maïs et le café.

Les productions commercialisées ont nettement progressé.

- soja : 150 kg en 1970 à 935 kg en 1979
- maïs : de 760 T en 1979 à 1 120 T en 1980
- café : 16 tonnes en 1979  
217 T en 1980, + 500 T en 1981.

Le soja est entièrement usiné à Bwamanda puis vendu, soit sur place, soit à Kinshasa. Le maïs est vendu à la Bralima/Kinshasa et le café est exporté depuis que le CDI a obtenu sa licence d'exportation.

Pour assurer la commercialisation de ces produits, le CDI/BWAMANDA dispose d'un personnel et d'un matériel adéquats. Pour financer les achats aux producteurs, le CDI dispose au démarrage de la campagne d'un fonds d'achat permettant de payer les produits au cours normal.

Des fonds d'achat peuvent être obtenus par les acheteurs agréés (ou opérateurs économiques) en début de campagne. Ce sont des crédits agricoles consentis généralement par un consortium de Banques du Zaïre, à des taux de l'ordre de 7,5 % sur 180 jours. Leur montant ne peut dépasser la moitié des besoins exprimés (ou prévisions de commercialisation). L'obtention de ces prêts est capitale pour une parfaite commercialisation.

L'irrégularité de la commercialisation de l'arachide par Comingem a eu pour effet depuis quelques années de limiter les productions aux besoins de l'autoconsommation. Comingem achète de l'huile de palme surtout à la Société des Cultures à BINGA (3 700 zaires/tonnes) et des noix de palme (450 zaires/tonne rendue usine).

Il est à noter que hormis le cas de monopole de la commercialisation du coton, la règle régissant les acheteurs est celle de la concurrence. Et ceux-ci font pratiquement du "porte à porte" dans un rayon que l'état des routes et leur équipement en matériel roulant leur permettent de couvrir.

Les productions vivrières sont soit consommées sur place soit destinées à l'approvisionnement des marchés régionaux et locaux. Il n'existe pas de circuits commerciaux à proprement parler. La partie commercialisée est amenée directement sur les marchés par les paysans ou collectée par des transporteurs occasionnels ou petits commerçants.

Il faut pourtant souligner à ce sujet que BANGUI draine une grande quantité de denrées alimentaires. En 1981 les tonnages officiels suivants ont transité par ZONGO (port fluvial sur l'UBANGI situé en face de BANGUI).

- huile palme	= 1 800 tonnes
- riz	= 240 tonnes
- manioc cossettes	= 250 tonnes
- maïs	= 420 tonnes
- arachides	= 280 tonnes

En réalité ces tonnages peuvent être multipliés par 2 ou 3, sans exagération en raison d'une fraude importante, rendue possible par la perméabilité de la frontière (rivière UBANGI) et la complicité des autorités.

#### 2.4.3. Les prix aux producteurs

Les prix aux producteurs début 1982 étaient les suivants :

PRODUIT	UNITE DE MESURE	PRIX PRODUCTEUR En Zaïre
(COTON GRAINE	KG	1,80 *
(		
(		1,30 **
(		
(SOJA	KG	1,60
(		
(ARACHIDE (coque)	kg	2,00
(		
(MAIS	kg	0,70
(		
(RIZ PADDY	kg	0,85
(		
(HUILE PALME	tonne	3 700
(		
(PALMISTE	tonne	450/900
(		
(CAFE BAIE	kg	2 à 3
(		
(CAFE MARCHAND	kg	5 à 7
(		
(CACAO MARCHAND	kg	4 à 5
(		

Il faut souligner la concurrence acharnée que se livrent le CDI et SCIBE ZAIRE, en matière de commercialisation du café. Au cours de la dernière campagne, les prix producteurs pratiqués étaient de 2 Z/kg par SCIBE ZAIRE et 3 Z/kg y compris la ristourne par le CDI. Pourquoi cette différence ? Il existe un barème ANE-ZA officiel pour le café à l'exportation, qui, s'il est appliqué à la lettre avec un prix d'achat producteur de 2 zaires/kg baies, fait apparaître un déficit et non un bénéfice. Mais en réalité, par le jeu du système de rétrocession de devises sur place, au taux non officiel bien entendu, le barème procure un bénéfice. Le CDI répercute cette plus value aux paysans par le biais des ristournes ce qui n'est le cas pour les autres commerçants. (voir barème annexe 7.

2.4.4. Les contraintes

Tous les opérateurs économiques intervenant dans la commercialisation des produits agricoles au Sud-Ubangi font état des contraintes liées à l'état impraticable des routes d'intérêt régional et agricole, au manque d'institution spécialisée dans le financement des crédits agricoles, à l'insuffisance d'équipements en matériel de transport, aux difficultés d'approvisionnement en pièces de rechange et en carburant, au coût élevé de ce carburant, au délai relativement long d'acheminement des produits de GEMENA à Kinshasa et à l'exportation, aux risques élevés de vol ou perte au cours du transport par l'ONATRA et à l'importance des frais de commercialisation.

\* 1ère qualité  
 \*\* 2ème qualité

## 2.5. Infrastructures économiques et sociales

### 2.5.1. Voies de communication

Les voies de communication terrestres constituent un ensemble anastomosé de voies fluviales et routes.

#### 2.5.1.1. Le réseau routier

La Sous-Région du Sud-Ubangi compte environ 2 048 km de routes dont plus de 40 % sont d'intérêt régional. Toutes ces routes sont en terre et en général, en mauvais état, parce qu'irrégulièrement entretenues. La vitesse moyenne des véhicules varie entre 25 et 30 km/heure.

L'axe Akula-Gemena est le plus important de tous, car c'est par lui que passe le plus important trafic de la Sous-Région.

La situation des principaux axes routiers est la suivante :

<u>Dénomination</u>	<u>km</u>	<u>importance</u>
GEMENA-AKULA	115 km	principale porte d'entrée et de sortie du Sud-Ubangi
GEMENA-LIBENGE	175 km	axe vers Zongo d'une grande importance commerciale
GEMENA-BUSINGA	90 km	axe vers le port de BUSINGA
GEMENA-BOZENE	90 km	axe vers le grand hôpital de Tandala
GEMENA-BOSOBOLO	198 km	Axes importants sur le plan agricole
LIBENGE-KUNGU	150 km	
KUNGU-BUDJALA	78 km	
BUYABU-MOLE	59 km	

Outre ces routes, d'intérêt régional, la Sous-Région compte 405 km de route d'intérêt agricole et local dans la zone de GEMENA, 382 km dans la zone de BUDJALA, 113 km dans la zone de LIBENGE et 283 km dans la zone de KUNGU

En outre ce réseau routier est ponctué de nombreux passages de rivières par bacs, fonctionnant plus ou moins régulièrement et ne peut rendre les services qu'on devrait en attendre.

L'Office des Routes (sous tutelle du Ministère des Travaux publics) créé en mars 1971 est responsable de la construction, de la restauration et de l'entretien des bacs, ponts et routes. Ses moyens humains et matériels sont réduits en nombre et en compétence ; cet organisme passe des contrats de maintenance du réseau routier avec des organismes publics et privés pour les axes principaux (exemple avec le CDI/BWAMANDA). L'entretien des routes et pistes secondaires est confié aux collectivités qui y accomplissent des travaux dans le cadre du Salongo.

Ce réseau routier s'ouvre seulement à l'Est par la route de LISALA franchissant la MONGALA au bac d'AKULA et la route BUSINGA-LISALA, franchissant également la MONGALA au bac de BUSINGA.

Vers l'ouest, un bac permet de franchir l'UBANGI et d'atteindre BANGUI, capitale de la République Centrafricaine

Il n'y a aucune liaison routière possible avec KINSHASA ni d'ailleurs avec M'BANDAKA, chef lieu de la région de l'Equateur, sauf en passant un bac à LISALA et en effectuant un immense et aléatoire périple à travers la cuvette centrale.

Il n'existe toutefois pas de coupures dans le réseau, sauf sitôt après les pluies ou au moment des pluies d'automne, le niveau des eaux monte dans les zones inondées, dépassant souvent celui des digues-routes sur des longueurs parfois importantes. C'est le cas entre KUMA et AKULA sur près de 10 km.

Dans le cadre du projet COTON ZAIRE du matériel pour le reprofilage et l'entretien des pistes cotonnières essentiellement, devait être remis à l'Office des Routes, maître d'oeuvre de ce volet routier. Or, ce matériel est arrivé d'une part très en retard, pratiquement en fin de projet et utilisé généralement à d'autres fins que celles qui étaient prévues dans le contrat. En conclusion, on peut dire qu'une telle solution n'est pas souhaitable.

Divers projets concernent l'aménagement de grands axes routiers : bitumage GEMENA-AKULA, la réhabilitation et l'entretien des pistes par le CDI (financement FED). Il faut noter qu'actuellement deux ponts sont en construction sur l'axe Nord-Ouest GEMENA-BOSOBOLO pour le franchissement des rivières LUA-VINDU et LUA DEKERE. (financement Banque Mondiale).

Toutes ces améliorations permettront sans aucun doute l'essor économique effectif de cette sous-région de l'Equateur.

#### 2.5.1.2. Le réseau de navigation fluviale

La Sous-Région du Sud-Ubangi est baignée par trois rivières navigables : l'UBANGI, la MONGALA, la LUA. Ces rivières sont navigables pratiquement toute l'année avec cependant certains problèmes en fin de saison sèche car le dragage n'est pas assuré et le balisage n'est pas convenablement entretenu.

Sur ces rivières, on dénombre les ports suivants :

- AKULA, LIKIMI, et BUSINGA sur la rivière MONGALA
- DONGO, LIBENGE et ZONGO sur la rivière UBANGI,
- MOGALO sur la rivière LUA

Par voie d'eau Akula est à 1 100 km de KINSHASA.

Le port d'Akula est le plus important. Il est constitué de trois quais en bon état. Le trafic est de 20 000 tonnes/an. Il est équipé d'une seule grue de trois tonnes. La fréquence théorique des bateaux est de deux fois par mois pour les remorqueurs et une fois pour les bateaux courriers. Les porteurs sur ces voies sont l'ONATRA surtout et quelques privés (DU-MOULIN, etc...).

Durée du voyage AKULA-KINSHASA : 4 à 5 jours à la "descente" et 6 à 8 jours à la "montée".

### 2.5.1.3. Transports aériens

GEMENA dispose d'un aéroport et d'une piste d'atterrissage 2000 x 45 m pour avions type DC4, Boeing 727, etc... La société nationale AIR ZAIRE est la principale utilisatrice de ces installations (passagers et fret sur KINSHASA surtout) avec SCIBE-ZAIRE (appareils C 130 et petits porteurs).

### 2.5.2 Santé

La sous-région SUD UBANGI est équipée de dispensaires, d'hôpitaux publics et privés.

#### HÔPITAUX D'ETAT

GEMENA, LIBENGE, KUNGU et BUDJALA

#### HOPITAUX PRIVES

- missions = BWAMANDA (236 lits), TANDALA, BANGABOLA.
- autres = Plantations LEVERZAIRE à GWAKA

#### DISPENSAIRES

Plus de soixante dispensaires dans la sous-région servis par des infirmiers (16 pour le CDI). Leur nombre est notoirement insuffisant pour l'ensemble de la population. Un école d'infirmiers a été créée à BWAMANDA avec des promotions de 60 élèves environ.

L'état sanitaire de la population est médiocre et les épidémies nombreuses et régulières = variole, varicelle, rougeole, etc... Les endémies les plus répandues sont amibiase, bilharziose, paludisme, lèpre et goitre.

### 2.5.3. Enseignement

La Sous-Région Sud Ubangi possède des établissements d'enseignement primaire et secondaire.

Certaines missions catholiques comme BOMINENGE et BOBITO possèdent des écoles d'agriculture qui forment des moniteurs (agronomes A3) après un cycle de quatre années post-primaire.

### 2.5.4. Programme forage CDI/BWAMANDA

Le service forage a débuté en janvier 1976. Le ravitaillement en eau potable des masses rurales est d'une importance primordiale. L'eau potable donne la santé, libère les femmes d'un

travail pénible et leur donne la possibilité de consacrer le temps gagné à d'autres travaux.

Le CDI dispose d'équipes et de matériels pour la création des puits (forage + pompe à main généralement) et leur entretien.

#### 2.5.5. - boutiques et magasins témoins

A GEMENA et dans certaines localités, les principales sociétés commerciales : SCIBE-ZAIRE, AFRICANLUX, etc... ont de petites boutiques, d'installation sommaire plus ou moins bien achalandées en produits de grande consommation surtout (tissus, savon, sel, farine, conserves alimentaires, etc). Par contre aucun facteur de production : engrais, semences et pesticides. Il en est de même parfois pour l'outillage agricole classique.

Le CDI/BWAMANDA a installé par endroits, des magasins-témoins, dans le but de fournir aux paysans associés aux groupements maïs et soja, les biens de consommation de première nécessité à des prix raisonnables tels que : ustensiles de cuisine (marmites, seaux, bassines, assiettes, etc...), des outils agricoles (houes, hâches, matchettes), des tissus, des tôles et divers (poste radio, bicyclette, etc). Le droit d'accès est théoriquement limité aux membres affiliés à des groupements agricoles ou au service médical itinérant. Ces magasins fonctionnent très bien actuellement.

Parmi les sociétés commerciales établies dans la région, une place importante revient à la Société SCIBE-ZAIRE, compte tenu de la diversité des activités et de l'organisation adéquate de son fonctionnement. Elle dispose de ses propres moyens de transport (par route, voie fluviale et air). Elle gère un réseau d'usines produisant huile de palme, café et riz ; elle s'occupe d'élevage et de gros bétail et ravitaille la région en biens de consommation par un important réseau de magasins.

## 2.6 - Opérations en cours

### 2.6.1. Centre de développement Intégral de BWAMANDA (CDI):

#### 2.6.1.1. Structure du C.D.I

Le centre de Développement Intégral, de BWAMANDA est une association sans but lucratif, reconnue par l'Ordonnance N0. 72/061 du 21 février 1972. Le siège principal se trouve à BWAMANDA, zone urbaine de GEMENA sous-région du SUD-UBANGI, région de l'Equateur. Les activités se regroupent autour de deux centres.

#### Le centre de BWAMANDA

Les activités du Centre Pilote de BWAMANDA ont débuté fin 1969 ; elles s'étendent à deux collectivités : Mbari et Lua et concernent en tout 15 C.R.D.I. (Centres ruraux de Développement Intégral).

Trois sous-centres se sont ajoutés au Centre pilote :

S.C. BOBITO : les activités ont débuté en 1977 dans la collectivité de BONWASE : elles concernent 11 CRDI.

S.C. BOKILIO : fonctionne depuis 1978 dans la collectivité de LIBENGE-NORD et concerne 5 CRDI.

S.C. GEMENA : fonctionne depuis 1979 et est en train de se structurer.

#### La filiale du Triangle

Depuis 1973 une extension du C.D.I s'est établie dans la sous-région du Nord-Ubangi, dans la zone de Yakoma. Elle compte actuellement trois sous-centres:

- WAPINDA qui regroupe 10 CRDI
- YAKOMA qui regroupe 10 CRDI
- ABUMOMBAZI avec 11 CRDI.

Le but est d'assurer aux paysans un revenu leur permettant de réaliser un meilleur bien-être. Début 1971, est lancé un projet agricole. La culture du soja est introduite dans la rotation des cultures existantes.

La participation active des paysans a nécessité la création de structures assurant la communication continue entre les paysans et la Direction du Projet.

#### 2.6.1.2. Description synthétique du projet

Depuis 1979, un secrétariat fonctionne à Kinshasa.

Les principaux bailleurs de fonds sont des organismes caritatifs : la Belgique, CEBEMO (Pays-Bas) MISEREOR (RFA), FASTENOPFER (Suisse) et la Présidence de la République du Zaïre jusqu'en 1974.

Des Comités de Développement choisis par la population siègent au niveau du village. Plusieurs villages réunis constituent des Centres ruraux de développement intégral (CRDI) comprenant des infrastructures sociales importantes. Les CRDI sont regroupés à leur tour pour former un Centre qui dispose de plusieurs services : agricoles, médico-sociaux, techniques, etc... et est géré par une équipe de techniciens qui assiste les paysans dans la réalisation du programme annuel établi.

Le CDI BWAMANDA ASBL est représenté par huit administrateurs, 4 expatriés et 4 zairois désignés par les membres du CDI et confirmés par le Département de la justice. Ils supervisent la bonne marche et assurent la coordination des différents centres. Parmi eux est indiqué le chef du Projet, le responsable de l'écoulement des produits agricoles, le responsable de la gestion du personnel et le responsable des relations publiques .

En outre, depuis 1976, le CDI dispose à KINSHASA d'une unité de commercialisation pour les produits agricoles ; elle s'occupe avant tout de l'organisation d'un réseau de distribution pour la farine de soja et de maïs dans les différents

quartiers de KINSHASA. Le centre à KINSHASA dispose pour cela d'une minoterie et d'un hangar de stockage.

### 2.6.1.3 Présentation du Centre

#### 2.6.1.3.1. Service agricole

Son action est basée sur l'encadrement des paysans assuré par cinq agronomes (1 expatrié et 4 zairois) et de 14 animateurs. La recherche de l'augmentation des revenus donc des productions agricoles se faisant par l'utilisation de bonnes semences et de techniques culturales nouvelles (motorisation pour la préparation des terrains de culture).

Les deux principales tâches des moniteurs sont de conseiller et d'animer les populations rurales.

Le Service agricole comprend essentiellement le Centre de mécanisation, le Centre de NZINGO et le personnel d'encadrement.

### 1. Le centre de mécanisation

Il effectue deux fois par an le labour de + 200 ha de nouveaux champs et le hersage de + 650 ha d'anciens et nouveaux champs suivant un système de contrat d'entre-aide : les planteurs remboursent en partie les frais de la mécanisation lors de la vente de leurs produits ; ces frais sont payés par 4 tranches de saisons culturales.

Début 1982, ceux-ci étaient estimés à 350 zaires/ha tandis que le paysan ne rembourse que 110 zaires/ha. Ils comprennent 1 labour et quatre hersages (2 campagnes à 2 cycles de culture).

Cette opération a été surtout faite pour promouvoir la culture du soja et c'est ainsi que le paysan fait quatre cultures successives de soja sur le même terrain.

### 2. Le Centre de NZINGO

Situé près de Bwamanda, ce centre regroupe les hangars de stockage, les prépépinières et pépinières de palmier à huile et de café, et les champs d'essais. Le CDI assure la vente des plants auprès des paysans intéressés et dispose de plantations (5 ha en caféiers et 13 ha de palmiers à huile). Les plants de palmier à huile sont produits à partir de graines sélectionnées de Binga (+ 2 500 en 1980).

### 3. Le Service d'encadrement

Les animateurs ruraux assistés des agronomes encadrent la population rurale qui produisent : soja, maïs, arachides, café et huile de palme.

Il est surtout mis l'accent sur la culture du soja et la commercialisation de produits agricoles comme le maïs et le café. Les planteurs de café, tous membres de l'ASBL, se sont regroupés en un "groupement" planteurs de café.

En matière de culture de soja on distingue donc la culture semi-mécanisée (vue ci-dessus) et la culture traditionnelle. La variété locale de BWAMANDA vulgarisée à un cycle de 80 à 85 jours. Les semences 35 à 40 kg/ha sont vendues entre 1,5 et 2 zaires le kg. Les semis sont effectués avec un écartement de 30 x 30 cm et à 3/5 graines par poquet sans démarriage, ni engrais et ni inoculum. Les rendements sont évalués à 300 kg/ha en traditionnel et à 600 kg/ha avec préparation du terrain.

Le maïs est également commercialisé sur la base de 80 makutas le kilo pour être revendu principalement aux brasseurs à Kinshasa entre 1,80 et 2 zaires/kg. Des conventions ont été passées entre la CDI et BRALIMA (Brasseries Limonaderies et Malteries du Zaïre) pour la relance de la culture du maïs (voir annexe 7). Des taxes (7 makutas/bouteille) sont perçues sur chaque bouteille de 66 cl vendue 2 zaires. Ces fonds sont versés au Fonds de Relance Economique et sont ensuite réinvestis dans les zones productrices du CDI (infrastructures communautaires, écoles, routes, dispensaires, etc...). En 1981 ces investissements se sont élevés à 560 000 zaires, BRALIMA ayant acheté 725 tonnes de maïs.

Autre denrée commercialisée : le café. Le prix producteur pratiqué dans la région en 1981/1982 était de 2 zaires/kg de baies, alors que le prix officiel n'est que de 1,5 zaires/kg. Le CDI après avoir usiné son café en baie exporte lui-même son café et le bénéfice de l'opération est en partie ristourné aux paysans (1 zaire /kg en 1980-1981).

Les équipes d'achat sont constituées d'un camion et d'un certain personnel : chauffeur, animateur, chef de village et délégué du Comité de village. L'agronome responsable du Secteur supervise le tout et assure lui-même les règlements des produits aux paysans. Ceux-ci sont prévenus quelques jours avant du passage des équipes d'achat.

#### 2.6.1.3.2. Service élevage

Production de poussins grâce à l'installation à BWAMANDA en 1979 d'une couveuse électrique d'une capacité de 8 800 oeufs.

Deux races sont actuellement divulguées = HARCO et RHODE ISLAND. La production actuelle est de 1 600 poussins par semaine. Ces poussins sont vendus à 5 semaines après vaccination au prix de 5 zaires chacun. Le but de l'élevage est d'augmenter la production de protéines animales et d'assurer un plus grand revenu monétaire aux paysans.

#### 2.6.1.3.3. Service usinage

##### . SOJA

L'usine actuelle a une capacité de 10 tonnes/jour soit près de 3000 tonnes/an et comprend 2 opérations essentielles : le nettoyage du soja et le traitement thermique. Ce dernier consiste à porter les graines pendant 3 à 4 minutes à 130-135°, assurant l'inactivation des anti-trypsines et d'autres substances nocives, tout en éliminant une certaine amertume et en augmentant la digestibilité des farines. Les graines de soja sont refroidies et mises en sac de 60 kg. Sur place est seulement moulu ce qui est nécessaire à la consommation locale. La farine est conditionnée en sachets de 1 kg et vendue dans un délai maximum de 15 jours.

##### . CAFE

La décortiqueuse actuelle a une capacité de 6 60 kg café marchand à l'heure.

. ARACHIDE

Le CDI a prévu l'acquisition d'une presse artisanale CECOCO pour la fabrication d'huile. Les objectifs sont de 500 tonnes de coque par an. Le prix de revient de l'arachide vendue usine a été estimé à 4,2 zaires/kg coque suivant le détail ci-après:

Prix achat	= 3,00	zaïres/kg	(prix en 1983)
Transport	= 0,40	Z/kg	
Sacherie	= 0,10	Z/kg	
Fonds achat	= 0,35	Z/kg	
Frais financiers et divers	= 0,35	Z/kg	

#### 2.6.1.3.4 Service biscuiterie

La biscuiterie fabrique des biscuits

exclusivement composés de produits locaux : farine de soja, farine de maïs, huile de palme, du sucre ou d'extrait de canne à sucre. Une dizaine de ces biscuits suffisent au besoin protéique journalier d'un enfant d'âge scolaire.

Une telle biscuiterie fonctionne également à BOBITO (50 km) et à BOSOBOLO (300 km).

#### 2.6.1.3.5 Services techniques

- service garage assure la réparation et l'entretien des véhicules, tracteurs, machines et groupes électrogènes,
- service construction s'occupe principalement de la promotion de la construction des maisons sociales en mettant à la disposition des populations des presses à briques adobes,
- service enseignement professionnel forme des mécaniciens (mécanique générale, moteur essence, moteur diesel),
- service menuiserie fournit les charpentes, portes, fenêtres et les meubles pour les différentes constructions du centre où des villageois,
- service entretien routier assure notamment l'entretien de la piste GEMENA-KUNGU via MOGALO, soit près de 160 km. Une convention ayant été passée entre le CDI et l'Office des Routes. Malheureusement ces conventions routières ne sont accordées qu'annuellement, ce qui hypothèque tout plan d'action à long terme.

Le CDI est actuellement sur le point d'obtenir un programme routier important sur financement C.E.E.

- Service forage permet le ravitaillement en eau des masses rurales et permet de consacrer le temps gagné à d'autres travaux.

Le service forage a commencé ses travaux en janvier 1976 actuellement 127 forages sont équipés de pompes.

Pour l'entretien et les dépannages deux équipes ont été formées.

L'installation de nouvelles pompes se fait maintenant dans le rayon d'action du Sous-Centre de BOBITO - l'extension

du projet vers la filiale est prévue.

Un programme de 160 puits (forage + pompe) sur financement CCE doit être réalisé par le CDI entre 1981 et 1983.

#### 2.6.1.3.6. Service sociaux et culturels

Le Service médical comprend trois parties :

##### 1. le service médical rural :

Il est formé de : deux équipes mobiles pour le Recensement médical de toute la population tous les deux ans ; elles surveillent également les grandes endémies (lèpre-trypanosomiase-onchocercose, malnutrition) et de 16 centres de bien-être communautaires (CEBEC) gérés par un infirmier (dispensaire pour soins curatifs, médecine préventive, programmes de nutrition et hygiène, animation sur le développement) à une distance de 12 à 160 km de Bwamanda).

C'est la médecine du premier échelon de laquelle la population rurale a tellement besoin.

Les infirmiers des différents CEBECS travaillent selon des instructions précises et les cas graves sont référés à l'hôpital.

##### 2. L'hôpital

Qui est en premier lieu le Centre de référence des CEBECS dispose de 236 lits et reçoit en moyenne 400 malades par jour au niveau des différents services (pédiatrie, chirurgie, maternité, etc)...

##### 3. L'école d'infirmiers

Après une formation préparatoire les candidats reçoivent une formation technique adéquate.

Le service socio-culturel comprend la formation ménagère des femmes ou jeunes filles, la mise à la disposition des produits de consommation courantes à des prix modérés au niveau des magasins-témoins et enfin l'évangélisation au niveau du Centre de formation catéchétique et pastorale de Bwamanda.

#### 2.6.1.4. Présentation du sous-centre BOBITO

Le sous-centre Bobito qui se trouve à 43 km de Bwamanda a été créé à la fin de l'année 1977.

Le but était d'organiser les différents services qui existaient déjà au CDI Bwamanda pour la collectivité de BONWASE et une partie de la collectivité de LUA. Ce territoire coïncide avec celui de la mission Catholique de Bobito et comprend 150 000 habitants répartis sur 125 villages.

#### 2.6.1.5. Présentation du sous-centre Gemena

Le sous-centre est situé à Gemena à 80 km à l'Est de Bwamanda. Il a été créé en 1979 et dans le but d'encadrer les paysans des alentours de Gemena (rayon de 30 km) et surtout ceux près de la route de GEMENA-BOKADA vers le Nord jusqu'à la rivière LUA-DEKERE.

Actuellement, une centaine de sous-localités s'organisent avec le secours de ce sous-centre.

2.6.2. COTON ZAIRE2.6.2.1. Présentation du projet

Coton Zaïre est une société d'Etat, dotée d'un capital social de 5,26 millions de zaïres, et dont le siège d'exploitation est à GEMENA.

Le projet a débuté en 1977 et conclu pour une durée de 4 ans. Il a été prolongé jusqu'au 31/12/82 en raison de retards pris au départ. Le financement a été assuré conjointement par la BIRD (8 millions de dollars) et la Belgique (120 millions FB).

L'objectif principal était de relancer la culture du coton dans la région de l' Equateur et d'atteindre une production de 16 000 tonnes de coton graines en fin de projet.

Le personnel technique du projet est pris en charge par la coopération belge.

Le projet couvre pratiquement les sous-régions Nord-Sud UBANGI et de la MONGALA soit près de 80 000 km<sup>2</sup>.

2.6.2.2. RéalisationsProductions de 1977 à 1982

CAMPAGNE	COTON-GRAINES (T)	COTON FIBRE (T)
1977/1978	2 850	1 055
1978/1979	2 555	945
1979/1980	2 583	956
1980/1981	3 114	1 152
1981/1982	4 000 (e)	1 480 (e)

(e) estimation

b) superficiés et rendements

En 1980/1981 pour des superficies de l'ordre de 23 000 ha plantés, le rendement moyen était de 135 kg coton-graine à l'hectare. En 1981/1982 les superficies ont chuté terriblement pour se situer entre 9 500 et 10 000 ha seulement.

c) Usines

Le projet comprend 11 usines d'égrenage dont 3 sont abandonnées et 1 huilerie créée en 1960 d'une capacité de 15 tonnes graines/jour, située à BÜSINGA (160 km à l'Est de GEMENA) et qui ne fonctionne pas depuis fort longtemps, les graines disponibles (60 % de 3 à 4000 t de coton-graines) suffisant à peine à couvrir les besoins en semences du projet.

d) Encadrement

Le but principal du projet était avant tout la remise en état de toutes les usines et du matériel roulant après l'échec de l'Office National des Fibres Textiles (ONAFITEX) pendant les années antérieures à 1976.

Le volet vulgarisation n'a pu débiter pratiquement qu'à la fin du projet en raison d'un manque de crédits pour la formation du personnel d'encadrement.

Début 1982 l'encadrement sur le terrain vu précédemment était relativement dense soit 1 moniteur pour 1 136 paysans ou 450 ha.

#### e) Mode de culture

Les semences de coton de la variété REBA B 50 sont distribuées gratuitement aux paysans à raison de 50/60 kg graines/ha. Dans la rotation le coton vient après maïs sur défrichage en forêt et en tête d'assolement en savane.

Le semis est effectué début juillet dans le premier cas et en mai/juin dans le second avec des écartements de 80 x 30 cm (forêt) et 60 x 25 cm (savane). Le démarriage est effectué à un plant. La fumure n'est pas utilisée et les traitements phytosanitaires préconisés en ULV sont rares. La récolte s'échelonne entre décembre et avril. Il faut noter une opération de motorisation pour la préparation des terrains auprès des paysans cotonniers.

#### f) Commercialisation

La récolte de coton-graine est achetée de décembre à avril par des équipes d'achats aux planteurs sur la base de 1,80 zaires/kg pour la première qualité et 1,30 zaire/kg pour la seconde.

#### g) Production de semences

Le projet dispose d'une ferme de 300 ha près de Bili (250 km au Nord de GEMENA) mais connaît des problèmes de main d'oeuvre pour la récolte.

#### 2.6.2.3. Causes de l'insuccès

Les objectifs du projet sont loin d'être atteints. Les causes en ont été les suivantes :

- manque de semences tant en qualité qu'en quantité,
- techniques culturales inexistantes, puisque pas d'engrais, ni de préparation correcte des terrains et pas de traitements phytosanitaires,
- absence de vulgarisation pendant presque la totalité du projet par défaut d'encadrement technique sur le terrain,

./.

- commercialisation irrégulière (manque de moyens et mauvais état des routes) à des prix très faibles par rapport au prix de la campagne 1981/1982 (0,9 zaire/kg cotongraine jusqu'en 1980/1981 contre 1,8 zaire/kg de 1ère qualité pour cette dernière campagne ;
- inefficacité de l'Office des Routes pour l'entretien des pistes cotonnières, malgré un important matériel mis à sa disposition par la BIRD ;
- Caractère obligatoire de la culture cotonnière.

#### 2.6.2.4. Améliorations possibles

Les autorités Zaïroises sont conscientes de l'échec de ce projet de relance de la culture du coton dans la région de l'Equateur.

Aussi certaines mesures récentes ont été prises pour remédier à cette situation. Nous devons citer :

- augmentation très nette du prix du coton graine au producteur, en vue de rendre sa culture aussi attractive que celle des produits vivriers,
- privatisation à compter du 1er janvier 1983 de cette société mixte, dans le but d'améliorer la gestion du projet.

2.6.3. TABAZAIRE2.6.3.1. Présentation du Projet

TABAZAIRE (SARL) manufacture de cigarettes, tabac et ses dérivés, dotée d'un capital social de 5,5 millions de zaires, à son siège social à KINSHASA. La matière première est soit importée, soit produite au ZAIRE dans les régions de l'EQUATEUR, du KASAI OCCIDENTAL et du SHABA. Dans l'Equateur, c'est la Sous-Région NORD UBANGI qui est concernée. Ce projet est donc hors de la zone étudiée.

## PRODUCTION DU ZAIRE

CAMPAGNE	POIDS T
1974/1975	706
1976/1977	493
1977/1978	517
1978/1979	466
1979/1980	701
1980/1981	942

2.6.3.2. Projet TABAZAIRE dans l'Equateura) Productions de 1975 à 1981

ANNEE	CULTURES MECANISEES		CULTURES NON MECANISEES		TOTAL
	BILI		GBADOLITE-LIBENCE	YAKOMA	
1975	15				15
1976	75				75
1977	109				109
1978	220				220
1979	171		43		214
1980	163		102		265
1981	460		170		630

b) Superficies, rendements et nombre de planteurs

CENTRES	1978/1979		1979/1980		1980/1981	
	SURFACES (ha)	NOMBRE DE PLANTEURS	SURFACES (ha)	NOMBRE DE PLANTEURS	SURFACES (ha)	NOMBRE DE PLANTEURS
GBADOLITE	260	2 050	20	89		
BILI (1)	-	-	213	1 174	300	2 500
LIBENCE	-	-	40	623	90	1 500
YAKOMA	12	199	100	1 689	120	2 000
TOTAL	272	2 249	373	3 575		

(1) cultures mécanisées

Les rendements obtenus sont en moyenne de l'ordre de 700 à 800kg/ha et les superficies cultivées par paysan varient entre 6 et 12 ares.

#### c) conditions de culture

Les plantations se font en avril-mai à un écartement de 100 x 50 cm. La rotation préconisée est tabac en ouverture (1er cycle) et cultures vivrières en seconde culture (2è cycle).

La récolte intervient en juin/juillet. La préparation des terrains tend à être de plus en plus mécanisée et les planteurs sont encadrés et conseillés par du personnel qualifié (agronomes et moniteurs). L'opération mécanisation auprès des paysans n'est possible que si le terrain a été choisi, déssouché et piqueté par les responsables du projet et situé dans un rayon de moins de 60 km du centre de BILI. Les tracteurs ont des rendements journaliers de l'ordre de 1 à 2 ha pour le labour et de 2 ha pour le hersage. En 1981, 3 tracteurs ont préparé 150 ha chacun environ. La quote part remboursée par le paysan pour la préparation de son champ est de 29 zaires pour 12 ares  $\frac{1}{2}$ . De plus les paysans bénéficient d'une assistance en matière d'engrais, de produits phytosanitaires et de construction de séchoir artisanal dont le prix de 300 zaires est remboursable sur 3 ans.

#### d) Commercialisation

Le tabac séché est acheté à :

- 9 zaires/kg pour la première qualité
- 4,5 zaires / kg pour la deuxième qualité
- 1 zaire/kg pour la troisième qualité.

soit approximativement un prix moyen de 3 zaires/kg, ce qui représente des revenus bruts compris entre 2 100 et 2 400 zaires à l'hectare.

#### e) Rentabilité de la culture

Le bilan économique d'un champ de 12,5 ares est approximativement le suivant :

##### DEPENSES :

forfait préparation du terrain	29 zaires
engrais (400 kg de 2-18-15)	150 zaires
insecticides et semences	<u>3 zaires</u>
	182 zaires

##### RECETTES :

100 kg tabac x 3 zaires/kg (prix moyen)	300 zaires
---	------------

##### BENEFICE :

118 zaires  
ou 944 zaires/ha

Apparemment il n'y a pas de problème de concurrence avec le coton, d'autant plus que cette culture resté toujours une culture imposée.

## 2.6.4 PALMEZA

### 2.6.4.1. Description du projet

Palmeraie du Zaïre, entreprise publique créée par ordonnance N° 78 405 du 3 octobre 1978 (Assistance technique du Bureau COURTOY S.A. de BRUXELLES) à son siège d'exploitation à GOSUMA (Sous-Région Sud Ubangi).

La plantation se trouve à 35 km de DONGO, port fluvial sur la rivière UBANGI et présente les caractéristiques suivantes :

coordonnées : 2°40' latitude Nord - 18°30' longitude Est.

Altitude moyenne 450 mètres

Température moyenne 25°C

pluviométrie annuelle 1900 mm avec petite saison sèche de décembre à mars.

Ensoleillement supérieur à 1 800 heures par an.

Les objectifs sont de deux sortes :

#### a) techniques

- plantations :

6 000 ha en bloc industriel

1 500 ha en bloc villageois

- huilerie :

capacité de 20 tonnes régime/heure

- encadrement plantations villageoises

#### b) Socio-économiques

Création d'emplois, écoles, dispensaires, foyers, etc...

#### Coût du projet :

FED : 2 <sup>e</sup>	}	16 819 000 ECU
4 <sup>e</sup>		

FED	}	14 millions ECU + 7.374.474 zaïres.
BANQUE EUROPEENNE		
CONSEIL EXECUTIF		

### 2.6.4.2. Réalisations en janvier 1982

#### 2.6.4.2.1. Superficies

a) bloc industriel

PALMEZA  
SUPERFICIES PLANTATIONS INDUSTRIELLES

ANNEES	PREVUES	REALISEES	EN RAPPORT	NON RAP.	DEFRICHE
1971	250				
1972	500	250	250	-	-
1973	500	130	130	-	-
1974	400	800	800	-	-
1975	350	820	820	-	-
1976					
1977					
1978	600	320	-	320	-
1979	600	220	-	220	-
1980	600	-	-	-	139,5
1981	700				
1982					
<b>TOTAL</b>	<b>4 500</b>	<b>2 540</b>	<b>2 000</b>	<b>540</b>	<b>139,5</b>

b) bloc villageois

ANNEES	PREVUES	REALISEES	EN RAPPORT	NON RAP	DEFRICHE
1971	20				
1972	80				
1973	200	50	50		
1974	400	72	72		
1975	430	117	117		
1976	370	170	170		
TOTAL	1 500	409	409		
1977					
1978	250	44		44	
1979	250				121
1980	250				98
1981	341	54		54	
1982					
TOTAL	1 091	98		98	219

c) Récapitulatif

ANNEES	EN RAPPORT	NON EN RAP.	TOTAL
bloc industriel	2 000	540	2 540
bloc villageois	409	98	507
TOTAL	2 409	638	3 047

Si le programme de 2 000 ha prévu en bloc industriel sur le 2<sup>e</sup> FED a été réalisé par contre celui de 2 500 ha résultant du 4<sup>e</sup> FED a rencontré des difficultés (540 ha à peine de réalisés.)

De plus faute de main d'oeuvre abandon provisoire de 220 ha plantés et de 140 ha défrichés en 1979. Ces derniers n'ayant pas été mis en valeur.

En ce qui concerne les plantations villageoises sur les 1 500 ha prévus 507 ha seulement de réalisés répartis en 52 planteurs installés dans les environs de GOSUMA.

On distingue deux types de plantation :

- plantation d'une vingtaine d'hectares de palmiers, dont le propriétaire a bénéficié d'un crédit pour défricher, acheter les plants à PALMEZA et entretenir la plantation (crédit remboursable sur douze ans avec un faible intérêt)

- plantation familiale (1 à 4 ha) bénéficiant d'un crédit versé par tranches mais non remboursable.

Ces plantations connaissent actuellement de très grandes difficultés étant donné que PALMEZA ne leur achète plus la production faute d'une huilerie assez grande.

Cette situation décourage non seulement les propriétaires actuels mais également ceux qui auraient envisagé de rentrer dans le projet. Avec de tels exemples, il sera ensuite difficile de réinsérer l'agriculture traditionnelle dans l'économie de marché.

#### 2.6.4.2.2. Productions (en tonnes)

ANNEE	HUILE PALME	REGIME VENDUS A COMUELE
1977	168	
1978	132	
1979	125	
1980	141	1 794
1981	271	2 400

Sur les 2 409 ha en rapport, le quart n'est récolté qu'une fois par mois faute de main d'oeuvre. Les régimes pourrissent sur les arbres et ceux-ci ne bénéficient d'aucun soin d'entretien. Le personnel a même été autorisé à faire sa propre récolte sur certaines parcelles laissant évidemment la porte ouverte ultérieurement à toutes les exagérations possibles.

Même la petite quantité de régimes récoltée n'est pas usinée car la mini-huilerie actuelle n'étant que provisoire ne permet de traiter que 18 tonnes maximum par journée de 20 heures depuis mars 1981.

Le reste est vendu sous forme de régime à la société COMUELE située à 30 km au nord de GOSUMA,

En conclusion, les pertes de production sont tellement importantes, que l'opération en devient scandaleuse.

#### 2.6.4.2.3. Effectifs

La Palmeza comprenait début 1982 le personnel suivant.

cadres = 9 dont un président Directeur Général zairois

maîtrise = 7

Main d'oeuvre = 451

total = 467 dont 305 en plantation

#### 2.6.4.3. commercialisation des produits et leurs prix

##### 2.6.4.3.1. Vente des régimes

Production vendue 2 400 tonnes.

Prix achat régimes aux villageois = 70Z/tonnes

prix départ GOSUMA = 125Z/tonnes

Prix franco COMUELE = 170Z/tonnes

PALMEZA assure actuellement le transport la COMUELE ne disposant plus assez de tracteurs avec remorques de 6 tonnes.

L'huilerie de COMUELE remise en état (50 tonnes de régime/jour) devrait pouvoir absorber les 5 à 6 000 tonnes de régimes récoltés sur place et autant si ce n'est plus en provenance de PALMEZA.

##### 2.6.4.3.2. Vente d'huile de palme

L'huile est vendue soit :

- à la main d'oeuvre,
- à des commerçants locaux pour être revendue au détail, à la population locale ou bien en fût à ZONGO (face à BANGUI)
- à COMINGEM (20 tonnes en 1981)

Dans les deux derniers cas l'huile est conditionnée en fûts de 200 litres (≠ 185 kg).

Le prix de vente de l'huile est fixé par arrêté départemental de l'économie nationale. En janvier 1982, le prix officiel, départ usine, était de 3 700 zaires par tonne.

A PALMEZA les prix pratiqués étaient les suivants :

- main d'oeuvre = 507 zaires/fût
- COMINGEM = 900 zaires/fût rendu GEMENA (210 km)
- commerçants = 800 zaires/fût sortie usine contre 1 500 zaires à Zongo.

La production de 1981 (271 tonnes d'huile) a été ventilée approximativement comme suit.

- 3 % main d'oeuvre locale,
- 7 % COMINGEM
- 90 % commerçants.

Pour l'instant, rien ne part à l'exportation, ce qui peut paraître un avantage sur le plan financier car les recettes nettes en zaires résultant d'une vente à l'exportation sont bien inférieures aux recettes provenant de ventes sortie usine (3 700 Z/tonne contre 1 859,9 Z à l'exportation, comme indiqué ci-dessous.

PRIX CIF port européen US \$ 545 par tonne moins :

- courtage 2 % .....	10,90
- Frêt .....	80,92
- Assurance.....(0,42 %)	2,29
- Banque (1 %).....	5,45
- surc <sup>o</sup> ût .....	1,06
- perte poids (1 %).....	<u>5,45</u>

Net FOB en devises US \$	438,93
Contrevaleur en zaires	2 428,28
(1 US \$ = 5,53 zaires)	

moins =

- frais bancaires en zaires.....(3,25 %)	78,91
- taxe chiffre d'affaire TCA.....(6,75 %)	163,91
- droits de sortie.....	303,80
- transit au port.....	<u>21,75</u>

recettes nettes..... (en zaires) 1 859,90

#### 2.6.4.3.3. Noix de palme

Elles sont actuellement brûlées sur place, car le prix de revient de la tonne rendue GEMENA est supérieur au prix offert par COMINGEM, compte tenu du prix du transport (4 Z/t/km).

#### 2.6.4.4. Coût de production

Les éléments obtenus, apparemment peu précis, sont communiqué sous toute réserve.

##### 2.6.4.4.1. Prix de revient des régimes en plantation (Zaires/ha)

- Amortissement .....	90,62
- Entretien .....	426,91
- Récolte .....	256,50
TOTAL .....	<u>774,03 Z</u>
Soit 75,18 Z/t de régimes (rendement = 10,296 t/ha)	

##### 2.6.4.4.2. Prix de revient huile de palme

(Méthode artisanale 1980 en Zaires par tonne)

- Transport régimes .....	48,34
- Usinage .....	451,70
- Coût régimes .....	676,60
TOTAL .....	<u>1 176,64 Z</u>

Le taux d'extraction d'huile est de 11 % seulement compte tenu du mode d'usinage.

Les prix de revient sont intéressants mais dans quelle mesure sont-ils représentatifs, en l'absence du détail de certaines dépenses comme les amortissements, l'encadrement, les frais généraux, etc. ?

#### 2.6.4.5. Difficultés actuelles de PALMEZA

Elles proviennent essentiellement :

- d'une très mauvaise gestion dans l'ensemble,
- de l'absence de main-d'oeuvre qui n'arrive pas à se stabiliser pour des raisons soit de salaires trop bas, soit par manque de conditions de vie satisfaisantes (logements, écoles, dispensaires, magasins de vente de biens de première nécessité, etc...)
- d'un manque de pièces de rechange et autres matières premières importées, dû à une organisation des commandes et des achats insuffisante, les devises nécessaires étant disponibles au niveau du financement du Projet.
- d'un retard dans la construction de l'usine de grande capacité (20 tonnes de régimes à l'heure) qui fait qu'actuellement une faible partie de la production industrielle seulement usinée.
- du très mauvais état dans lequel se trouve le réseau routier environnant (axe GOSUMA-GEMENA et GOSUMA-DONGO qui est le port fluvial de l'UBANGI). Dès que l'huilerie industrielle sera en service, les besoins en transport pour expédier la production seront insuffisants.

#### 2.6.4.6. - CONCLUSION

Actuellement la totalité de la production d'huile de palme est écoulee sur place et destinée aux besoins alimentaires des populations.

De ce fait, il est difficile d'envisager d'approvisionner à court terme les industries utilisatrices d'huile de palme telles que COMINGEM non seulement parce que les moyens de production sont limités (usine artisanale) et le resteront encore longtemps, mais également parce qu'il semble que le marché local est loin d'être saturé. Par ailleurs, il faut noter que des tonnages importants transitent par le port fluvial de ZONGO pour l'approvisionnement alimentaire de BANGUI.

## 2.6.5. CACAOZA

### 2.6.5.1. Description du projet

Les cacaoyères du Zaire, société d'Etat créée en 1978 dont le siège d'exploitation est à BULU (60 km au Sud-Est de GEMENA) à proximité de la piste GEMENA-AKULA, a comme objectif à long terme le développement de la cacaoculture en UBANGI. Les principaux bailleurs de fonds sur plusieurs années ont été : le FED (8,4 millions Ecu), le Conseil Exécutif (4,9 millions de zaires), la CCE (3,2 millions de zaires, etc..)

### 2.6.5.2 Superficies

L'exploitation des cacaoyers a commencé en 1971. Au total actuellement 1 186 ha en rapport sur 1 500 ha de prévus.

### 2.6.5.3. Productions et exportations

La production a démarré en 1975/1976 sur une base artisanale pour atteindre 444 tonnes pendant la campagne 1980/1981.

CAMPAGNE	PRODUCTIONS (T)	EXPORTATIONS (T)
1975/1976	4,5	
1976/1977	14,0	
1977/1978	34,4	30,0
1978/1979	128,2	50,0
1979/1980	325,1	185,1
1980/1981	444,3	238,7

Le but du projet est d'arriver à une production totale de 1 300 tonnes de cacao marchand en 1987/1988. La progression de la production aurait été bien meilleure en 1980/81 (estimation = + 250 tonnes), si le cycle de récolte (périodicité des passages des récolteurs au même endroit au moins tous les 14 jours) avait été respecté

### 2.6.5.4. Usinage

Les fours artisanaux sont utilisés pour le séchage du cacao depuis la campagne 1975/1976 en attendant la mise en route prévue pour fin 1983, de l'usine de traitement dont la capacité sera de 1 400 tonnes par an. En attendant que cette usine soit opérationnelle, CACAOZA fait appel aux séchoirs des sociétés voisines pour traiter une partie de sa production.

### 2.6.5.5. Personnel

Il comprend :

cadres : 7  
agents de maîtrise : 29  
travailleurs : 529  
Total : 565

#### 2.6.5.6. Commercialisation

Les ventes de cacao se font surtout à deux niveaux :

- exportation : près de 54 % production totale en 1981, achetée par une société allemande CAREM.
- SCIBE-ZAIRE et plantations LEVERZAIRE qui sont des sociétés voisines disposant de séchoirs traitant ou pas une partie de la production de CACAZOA.

Evidemment, ces marchés se font à un prix moins intéressant que les premiers. Les prix varient entre 3 et 4,5 zaires selon le degré d'usinage (graines non fermentées et non séchées à graines fermentées et séchées).

#### 2.6.5.7 Difficultés rencontrées

Elles ont été nombreuses surtout en début de projet et dues :

- à un sous-équipement en moyens de transport (personnel et récolte),
- à l'absence d'une unité industrielle de traitement, obligeant le projet à solliciter l'aide de sociétés voisines commerciales ou pas pour essayer de minimiser les pertes de cacao.
- à un manque de pièces de rechanges et en certains matériels qu'il faut nécessairement importer, en raison d'une organisation insuffisante des commandes et des achats.
- à une pénurie de main-d'oeuvre faute d'infrastructures sociales (logement, etc...)

#### 2.6.5.8. conclusion

CACAOZA est également concernée par la privatisation décidée récemment par le Gouvernement Zaïrois. Cette mesure combinée à la mise en route de l'usine de traitement peuvent permettre la poursuite du projet avec de bonnes chances de réussite.

## 2.6.6. Combinat industriel de GEMENA (COMINGEM)

### 2.6.6.1. Présentation

Société à actions à responsabilité limitée créée en 1972 et disposant d'un capital social de 2 millions de zaires répartis ainsi.

- Privés Zairois : 65 %
- Etat Zairois : 20 %
- Peter CREMER (RFA) : 15 %

L'objectif du complexe est de produire et commercialiser de l'huile et des dérivés ainsi que du savon.

Le complexe est implanté à GEMENA, chef lieu de la Sous-Région Sud Ubangi et situé à :

- 115 km du port fluvial d'Akula aménagé sur la rivière MONGALA (affluent du fleuve Zaire ),
- 180 km de l'huilerie de la Société des Cultures du Zaïre à BINGA, située à 70 km en amont d'Akula, sur l'autre rive de la Mongala. La société des Cultures est le principal fournisseur d'huile de palme (60 % des besoins de COMINGEM en 1981) et pourrait fournir jusqu'à 300 tonnes par mois, soit couvrir intégralement les besoins pour un fonctionnement de la savonnerie à son niveau de rentabilité (500 T de savon/mois).

COMINGEM n'est pas le site idéal pour plusieurs raisons :

- difficulté d'approvisionnement en matières premières et produits importés (soude caustique, emballages plastiques, etc),
- disponibilité en main d'oeuvre qualifiée,
- difficultés d'évacuation des produits finis.

Le port fluvial est difficilement accessible en raison d'un état très mauvais de la piste, particulièrement à proximité du port (digue non entretenue). Cette piste, d'intérêt général est sous la responsabilité de l'Office des Routes.

Il faut souligner la Convention Etat Zairois/COMINGEM, signée en 1975 pour une durée de douze ans qui :

- accordait des avantages fiscaux à Comingem (exonération taxes importations équipements etc...),
- faisait obligation au gouvernement Zaïrois de refaire et d'entretenir la piste Akula-Gemena et d'alimenter l'usine en eau et électricité (branchements),

Malheureusement rien n'a été fait jusqu'à présent et l'état de la piste d'Akula-Géména est responsable en grande partie du démantèlement du parc véhicules. COMINGEM a dû faire l'acquisition de 2 groupes électrogène pour la fourniture d'électricité et d'une moto-pompe pour son alimentation en eau, à partir du lac artificiel créé à proximité de l'usine.

Le complexe est entré en exploitation fin 1975. Il comprenait plusieurs unités avec les capacités pratiques de productions annuelles suivantes :

- huilerie :			
	palmiste	14 350	tonnes
	coton	2 500	"
	arachide	900	"
	soja	900	"
	<u>Total</u>	<u>18 650</u>	" d'huile
- savonnerie		9 600	" de savon

PRODUCTIONS REALISEES DE 1975 A 1981

2.6.6.2. PRODUCTIONS REALISEES DE 1975 A 1981

2.6.6.2.1. Production d'huile

Pour l'huilerie, le niveau de production est ridiculement bas, puisqu'il n'atteint même pas 10 % en 1975 de la capacité prévue, pourtant considérée comme année fasce.

Difficultés donc énormes d'approvisionnement en palmistes (moyens de transport insuffisants et en piteux état, puisqu'il ne reste que 19 camions sur près de 80 en 1975, tous dépourvus de batterie, de démarreur et d'alternateur) et également en arachide (dernière tentative de commercialisation et de fabrication d'huile en 1979/1980 s'est soldée par un échec, car le prix de revient de l'huile rendue à KINSHASA était plus élevé que le prix de l'huile importée).

En ce qui concerne le soja, les taux d'extraction d'huile étant si faible que COMINGEM s'est désintéressé du problème (< 10 %). Quant au coton, les productions sont si faibles que les graines sont à peine suffisantes pour couvrir les besoins en semence des paysans encadrés par COTON-ZAIRE dans la Sous-Région Sud UBANGI.

2.6.6.2.2 Production de savon

	: 1975	: 1976	: 1977	: 1978	: 1979	: 1980	: 1981
( Tonnage fabriqué /T	: 2784	: 4332	: 3960	: 4404	: 3711	: 4114	: 2277
( % par rapport							
( 9 600 T/an	: 29	: 45	: 41	: 46	: 39	: 43	: 24
( NBR JOURS FONCTIONNEMENT						: 160	: 89
( SAVONNERIE							

2.6.6.3.1 Direction et personnel

- Conseil d'administration (4 zaïrois et 1 allemand, dont la présidence est assurée par l'actionnaire majoritaire).
- Direction générale (administrative, financière et commerciale) basée à KINSHASA.
- Direction d'exploitation à GEMENA dépend d'un triumvirat :
  - 1 Coordonnateur et son adjoint (2 expatriés)
  - 1 Directeur technique (expatrié)
  - 1 Chef du Personnel (Zaïrois)

Assisté de deux expatriés (responsables garage et électricien).

Les effectifs globaux en janvier 1982 au niveau de GEMENA étaient comme suit :

- 30 cadres (dont 5 expatriés) et 432 ouvriers ou Agent de maîtrise.

2.6.6.3.2 Bâtiments

Paraissent suffisants à l'exception du garage et du magasin pour les pièces de rechange.

2.6.6.3.3 Equipements

Il faut souligner que certaines installations sont en panne ou fonctionnent mal.

Une seule chaudière (20 tonnes de vapeur par heure) fonctionne sur les deux initialement installées. Heureusement que toutes les unités ne fonctionnent pas en même temps, sinon les besoins en vapeur par heure ne seraient pas couverts. La remise en état de cette chaudière en panne est prévue.

Au niveau de la kernellerie, ce sont vraisemblablement des problèmes de réglage des consasseurs et des hydrocyclones qui doivent être nécessaires étant donné les faibles rendements obtenus en palmiste (8 à 10 % sur les noix contre 18 % en laboratoire). Il faut préciser que le matériel végétal utilisé provient exclusivement de la palmeraie naturelle (dura).

Mauvais fonctionnement de la presserie également où le taux d'extraction d'huile sur palmiste n'est que de 40 %.

2.6.6.3.4 Parc véhicules

En 1975, le parc véhicules comprenait près de 80 camions (citernes ou carrosseries ordinaires). Début 1982, il n'en comptait plus que 19, particulièrement éprouvés en raison d'un manque de pièces de rechange. Les camions roulant actuellement ne peuvent le faire que grâce aux pièces récupérées sur ceux qui sont déjà immobilisés.

2.6.6.3.5 Etat des pistes

COMINGEM est tributaire des routes pour son approvisionnement (huile palme et noix) et pour l'évacuation des produits (savons, huile ou tourteaux). L'axe GEMENA-AKULA est primordial pour COMINGEM qui espère que le projet de bitumage de cette piste aboutira bientôt (dans le meilleur des cas pas avant 1986 selon le FED), malgré un coût estimatif assez élevé (150 millions CFA/km).

7

Les autres pistes utilisées par les camions de COMINGEM dans un rayon de 100 km autour de GEMENA pour l'approvisionnement notamment en noix, 450 T en 1981, sont en très mauvais état et pas du tout entretenues, puisque d'intérêt local donc du ressort des Collectivités locales.

#### 2.6.6.3.6 Finances

La situation financière est plus que critique puisque le bilan en fin 1981 fait ressortir un déficit supérieur à deux fois le capital social. Autrement dit, la COMINGEM devrait être en faillite depuis fort longtemps. Actuellement, elle travaille pour rembourser uniquement les prêts bancaires.

#### 2.6.6.3.7 Principaux fournisseurs

##### Huile palme

- Société des cultures/BINGA (60 % achats, en 1981)
- SCIBE-ZAIRE - 20 % (2 huileries artisanales)
- Divers : 20 %

Prix achat entrée usine 900 zaires/fût 200 litres -  
tonnages achetés en 1981 = 1 606 tonnes.

##### Noix de palme

- divers : 95 %
- SCIBE-ZAIRE : 5 %

Prix achat entrée usine = 450 zaires/tonne  
Tonnages achetés en 1981 = 2226 tonnes

25 % sont transportés par les véhicules de COMINGEM

#### 2.6.6.3.8 Distributeurs agréés (savon)

Les principaux clients de COMINGEM début 1982 étaient les suivants :

- |                            |      |
|----------------------------|------|
| - SCIBE ZAIRE              | 30%  |
| - AFRICAN-LUX              | 20 % |
| - ETABLISSEMENTS KANGAYANI | 20 % |
| - ETS POPOLIPO             | 15 % |
| - BUREX                    | 10 % |
| - DIVERS                   | 5 %  |

#### 2.6.6.4 CAUSES DE L'INSUCCES

La situation catastrophique de COMINGEM actuellement provient d'une très mauvaise gestion, de problèmes techniques et financiers.

##### 2.6.6.4.1 Gestion

Nous citerons à titre d'exemple :

- mauvaise coordination entre Direction générale à KINSHASA et l'usine à GEMENA ,
- instabilité au niveau des cadres expatriés (4 directeurs financiers depuis 1975),
- Manque de motivation de certains cadres expatriés dont les salaires sont réglés en partie seulement depuis près de 15 mois,

- incurie totale sur le plan des approvisionnements en pièces 73. de rechange (véhicules et usine) et en produits nécessaires importés (soude, colorants, parfums, etc ..) ,
- nombre ridiculement réduit de journées de fonctionnement dans l'année (89 en 1981);
- noix de palme entières utilisées parfois comme combustible tandis que lorsque la kernellerie fonctionne elle ne récupère que 10 % environ de palmiste sur les noix, parce que mal réglée,
- règlement de salaires du personnel même pendant les interminables périodes d'inactivité (du 19 janvier au 4 mars 1982 la savonnerie n'a fonctionné que 2 jours),
- pertes, vols et détournements à tous les échelons.

#### 2.6.6.4.2.. Causes techniques

- équipements en panne ou mal réglés (chaudière, concassage),
- très mauvais état des rares véhicules encore existants affectés au transport des matières premières et des produits finis,
- manque de pièces détachées (la colle pour la réparation des chambres à air est fabriquée sur place artisanalement par exemple),
- absence totale d'outillage courant au garage (marteau fabriqué à partir de lames de ressort de camion),
- difficultés d'approvisionnement de l'huilerie, principalement à partir des noix de palme, dont 75 % des besoins sont couverts par des transporteurs privés qui ont du mal à se faire régler comptant à la livraison, d'où une certaine négligence de leur part,
- mauvais état des voies d'accès pour l'approvisionnement en matières premières et l'écoulement de produits finis.

#### 2.6.6.4.3 Causes financières

D'après la Société Financière de Développement (SOFIDE) la situation financière est désastreuse et complètement déséquilibrée en raison :

- faiblesse du capital social
- mauvais montage financier au départ
- fonds de roulement négatif
- trésorerie nette largement négative
- etc...

#### 2.6.6.5. MESURES D'ASSAINISSEMENT ET DE REDRESSEMENT

Tout programme de réhabilitation de COMINGEM nécessite de prendre certaines dispositions sous le triple aspect :

- de la gestion générale actuellement tout à fait déplorable comme vu précédemment, alors qu'une équipe hautement qualifiée devrait pouvoir faire fonctionner le complexe à son seuil de rentabilité soit 480 tonnes de savon/mois (près de 350 T/mois en 1980 pour 160 journées de travail),

- de la technique

- . en remettant en état certains équipements (pièces de rechange ou réglages),
  - . en renouvelant une partie des moyens de transport assortis d'un important lot de pièces de rechange et d'un minimum d'outillage pour le garage,
  - . en exigeant l'application de la convention signée avec le Gouvernement ZAIROIS pour la réfection de l'axe routier GEMENA-AKULA,
  - . en assurant une commercialisation régulière au fil des années des produits tels que les noix de palme ou l'arachide par exemple.
- des finances qui doivent être sérieusement assainies actuellement. Par ailleurs des mesures doivent être prises pour allouer plus de devises à COMINGEM (faute d'exportation de ses produits), pour l'importation de matières premières et pièces de rechange et le règlement d'une partie des salaires de ses expatriés.

## 2.7 Facteurs favorables et contraintes

### 2.7.1. Facteurs favorables

L'analyse de la situation actuelle a fait apparaître les principaux facteurs favorables suivants :

- conditions climatiques et pédologiques favorables pour un grand nombre de cultures vivrières et de rente. La pluviométrie et sa répartition devraient permettre des rendements corrects (mm par mois sur 10 ans région de GEMENA).

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	<u>TOTAL</u>
40	60	130	160	170	170	170	200	200	210	130	50	1 690

- Population dense et laborieuse susceptible de réagir rapidement à des motivations d'ordre économique,

- Débouchés importants pour les principales productions ,

. au niveau local (approvisionnement de la population urbaine de GEMENA, de la COMINGEM et de COTON ZAIRE),

. A Kinshasa (consommation humaine, brasseries pour le maïs, biscuiteries pour le soja),

. A l'exportation (produits vivriers vers BANGUI, café vers l'Europe),

- Existence d'une structure d'intervention : C.D.I. de BWAMANDA, efficace et dynamique qui exécute déjà différentes opérations de développement intégré (production, commercialisation, approvisionnement, santé, animation féminine, etc...).

### 2.7.2 Contraintes

Les principales contraintes sont :

- une capacité de production limitée, par le niveau sanitaire de la population et par la division sexuelle du travail qui laisse la plus grande partie des travaux agricoles aux femmes, déjà très occupées par les travaux domestiques.

- une commercialisation irrégulière avec des prix ne permettant pas aux paysans d'obtenir une bonne valorisation de leurs produits. Aussi en l'absence d'une commercialisation correcte (garantie d'achat et paiement comptant à bon prix) les paysans limitent leurs surfaces à l'autosubsistance d'abord et éventuellement aux possibilités de vente aux commerçants,

- l'absence de recherche agronomique limitant considérablement le nombre des améliorations technologiques susceptibles d'être proposées aux paysans (variétés, fertilisation, mécanisation, etc...),

- l'inefficacité de l'encadrement agricole sur le terrain, faute de moyens de déplacement surtout et orienté principalement vers les cultures imposées lui permettant ainsi de rançonner les paysans. Cet encadrement est donc loin d'être un élément de persuasion et de propulsion pour faire passer les thèmes techniques les plus élémentaires au niveau des paysans.

- un réseau routier en très mauvais état qui freine bien entendu le trafic dans les deux sens : commercialisation des produits agricoles et approvisionnement des populations en produits de première nécessité.

## 2.8. Conclusion

Les principes caractéristiques des zones rurales de la sous-région du sud-Ubangi dont le chef lieu est GEMENA sont :

- population rurale à près de 90 %,
- production agricoles, dont les niveaux sont à peine supérieur à celui des besoins de l'autosubsistance et très nettement insuffisant pour approvisionner une industrie locale.
- inéfficacité de l'encadrement agricole,
- revenus très faibles,
- sous-équipement des villages, tant au niveau domestique que collectif, alors même que les aspirations à l'amélioration des conditions de vie sont fortes et générales,
- abandon par l'Office des Routes de certains tronçons routiers d'intérêt agricole, d'où un isolement des populations rendant difficile la commercialisation des produits agricoles, à l'exception du coton, du café, et du maïs qui sont à peu près régulièrement collectés,
- difficultés d'acquisition du petit matériel agricole et des denrées alimentaires de première nécessité pour les paysans,
- niveau de santé et d'hygiène particulièrement bas. Les populations rurales sont parfaitement conscientes de cette situation. Pour améliorer leur niveau de vie et l'accroissement de leurs revenus dont les ressources sont essentiellement agricoles, la formule apparemment indiquée est celle du développement rural intégré. Elle consiste à faire produire par les collectivités rurales, dans leur cadre économique et social coutumier, les matières premières agricoles dont l'industrie locale a besoin dans des conditions de rémunérations, d'organisation et d'encadrement propres à provoquer des changements profonds dans les autres secteurs de la vie (santé, rapports sociaux et savoir).

L'expérience du CDI/BWAMANDA est d'ailleurs très intéressante à ce sujet, mais un peu particulière car ce dernier bénéficie d'une infrastructure unique dans la région.

Nous proposons donc un autre projet-pilote, d'un type qui servira à son tour de modèle aux autres actions de développement rural intégré, dont en couvrira progressivement la sous-région une fois assurée la réussite du premier.

Ceci précisé les deux projets devraient pouvoir se compléter et donner lieu à des échanges de services et d'informations.

# LEGENDE

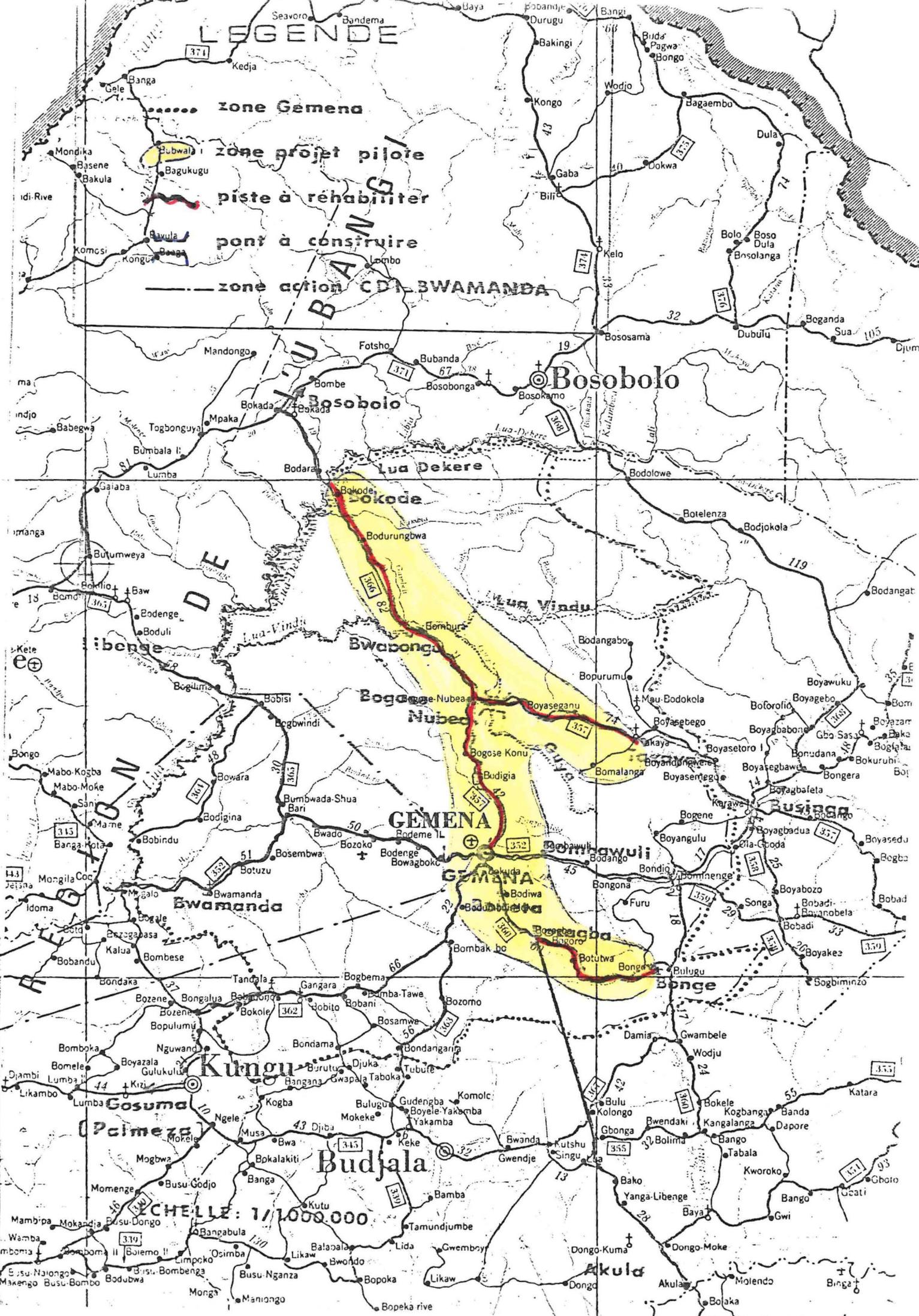
zone Gemena

zone projet pilote

piste à réhabiliter

pont à construire

zone action CDI SWAMANDA



ECHELLE: 1/1 000 000

### 3. PROJET DE DEVELOPPEMENT RURAL INTEGRE

#### 3.1 objectifs

Le projet de développement rural proposé aura un double objectif :

- des actions de production et de commercialisation avec des industries locales d'une part (COMINGEM), avec des actions d'amélioration du niveau de vie, de santé et d'hygiène d'autre part, ceci dans des conditions difficiles et peu propices comme vues précédemment (isolement des villages et sous-équipement en matière d'infrastructures économiques et sociales)
- de diffuser dès les premières années de son fonctionnement des cultures commerciales et des principes d'organisation de la production dans les villages limitrophes du périmètre du projet.

Il est possible de schématiser la structure des objectifs du projet, comme indiqué à la page suivante.

#### 3.2. Localisation et domaine du projet

Les critères de localisation du projet ont été les suivants :

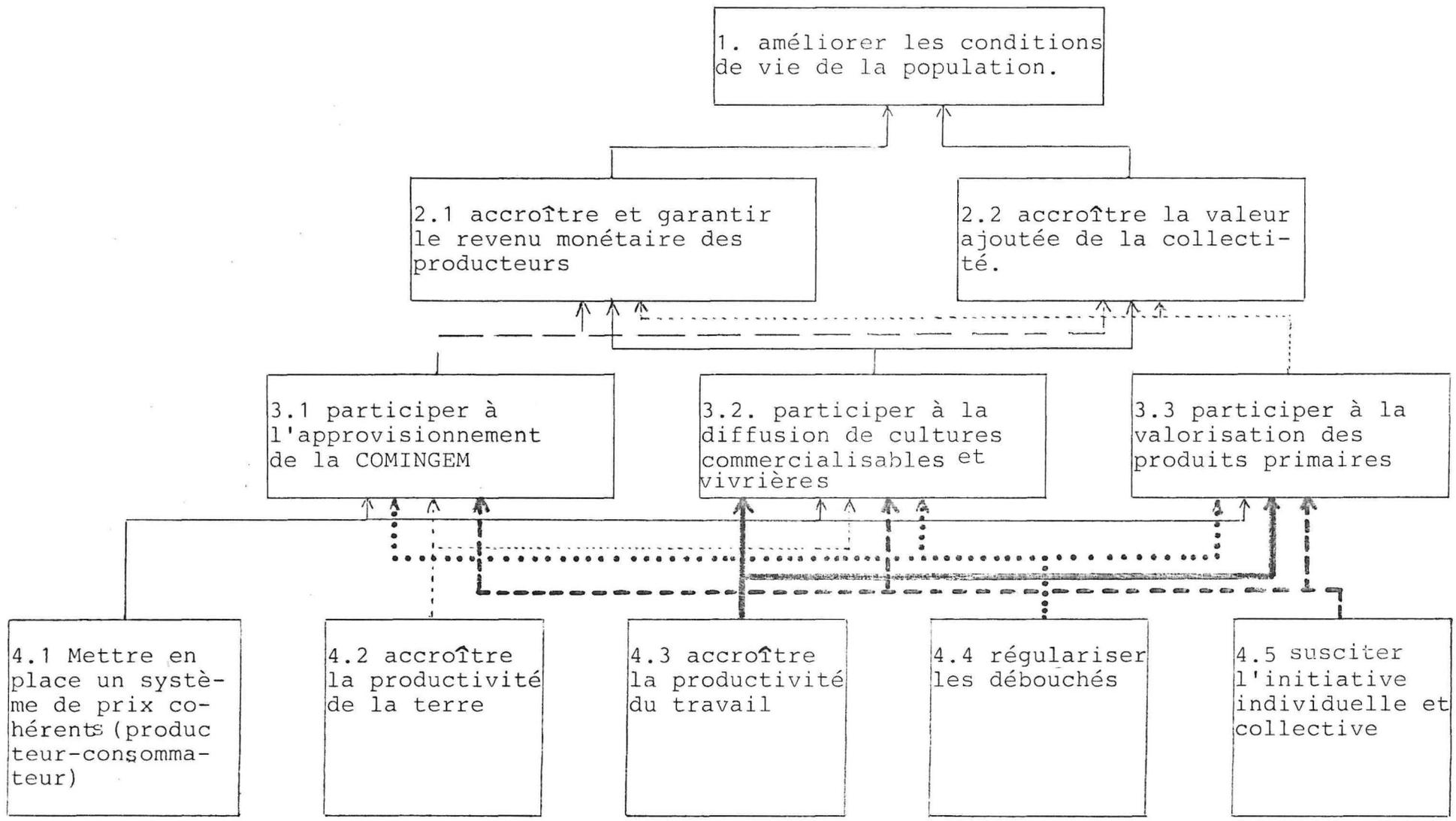
- être dans une zone centrale bien désenclavée,
- être à une distance suffisante d'un centre urbain pour que l'objectif de désenclavement des villages soit atteint mais en même temps, être près des débouchés industriels existants et pouvoir bénéficier du support de son infrastructure administrative,
- être à cheval sur la zone de transition forêt/savane pour une expérimentation spécifique aux deux zones.

Le territoire pour le projet de développement rural intégral est situé dans la zone administrative de GEMENA et avec les limites suivantes :

- axe routier GEMENA-BOSOBULO vers le nord jusqu'à la rivière LUA DEKERE (105 km),
- axe routier GEMENA-AKULA vers le sud jusqu'au village de BONGE (60 km),
- axe routier GEMENA-BUSINGA vers l'est jusqu'au village de BOMBAWULI (15 km), correspondant à la zone d'action de la Mission catholique de BOMINENGE,
- axe routier GEMENA-LIBENGE vers l'est jusqu'au village de BOKONWA (12 km) correspondant à la zone d'action du CDI/BWAMANDA.

La zone du projet est assez dissymétrique par rapport à GEMENA puisque le village le plus au nord est situé à 100 km tandis que le plus au sud est à peine à 50 km. Ceci en raison de potentialités agricoles plus importantes vers le Nord.

STRUCTURE DES OBJECTIFS DU PROJET



Le réseau hydrographique est assez dense notamment au nord de GEMENA avec de très nombreux affluents des deux rivières LUA.

En ce qui concerne la végétation, sous l'action de l'homme la forêt primaire a été sérieusement entamée sur les plateaux et les versants à pente modérées. Les nombreux défrichements de forêt ont permis peu à peu l'installation de nombreuses savanes à Imperata.

La pluviométrie est satisfaisante avec 1 700 mm par an et une seule saison sèche de décembre à février. Les températures moyennes varient peu au cours de l'année, oscillant entre 24,1° et 26,6°C.

La zone du projet est traversée par les pistes qui relient BANGUI à AKULA (Nord-sud) et BUSINGA à LIBENGE (Est-Ouest) dont l'état laisse à désirer.

Actuellement, deux ponts sont en construction sur les rivières LUA-DEKERE et LUA VINDU, situées au nord du projet permettront un désenclavement sérieux de cette partie de la zone de GEMENA, indispensable à tout essor économique. Il faut souligner pratiquement l'abandon d'un tronçon routier secondaire au départ de BOGOSE NUBEA (42 km au nord de GEMENA), orienté vers l'est, en raison de l'effondrement d'un pont sur la rivière GUYA. La population du projet s'élève en 1982 à 85 113 habitants répartis dans 11 localités, soit 75 villages, dont 34 ont plus de 1000 habitants. Les densités sont très variables entre 5 et 40 habitants au km<sup>2</sup>. Hormis un petit nombre d'emplois administratifs concentrés à BOGOSSE KONU, les activités de la population sont presque uniquement agricoles.

Une description plus détaillée des caractéristiques socio-économiques de cette zone pilote sont données en annexe 1 page 13 à 37.

Pour atteindre les objectifs indiqués précédemment, c'est à dire, augmentation des revenus des populations rurales et amélioration de leurs conditions de vie, il est indispensable de prévoir le programme d'action suivant :

- commercialisation et transformation des produits agricoles,
- encadrement et animation des populations,
- recherche d'accompagnement,
- infrastructure socio-économique (services et matériels communautaires).
- structure de suivi et évaluation du projet.

### 3.3 Programme d'actions

#### 3.3.1. Commercialisation et transformation

##### 3.3.1.1. Commercialisation

La garantie de vente des productions agricoles, à un taux rémunérateur constitue un élément essentiel pour augmenter la production.

La libre concurrence d'achat des produits au niveau des exploitants du projet n'est pas exclue.

L'amélioration de la commercialisation est l'action prioritaire et passe donc par :

- prise en charge provisoire de celle-ci par un organisme efficace, disposant d'un personnel compétent ainsi que d'une infrastructure de base suffisante et jouissant d'un crédit élevé auprès de la population rurale. Progressivement le projet doit tendre vers une commercialisation faite par des groupements de paysans eux-mêmes d'où le rôle important des Comités de développement au niveau des villages.
- la remise en état du réseau routier (pistes, ponts, etc) par l'Office des Routes.

Cette amélioration implique une structure qui aura pour tâches essentielles de :

- faire connaître à l'avance un calendrier de collecte pour les différents produits agricoles si possible,
- dresser une liste des villages où s'effectuera celle-ci avec éventuellement les jours d'achat,
- de mettre en place les moyens humains et matériels en temps voulu : équipe d'achat, bascules, sacherie,
- d'effectuer quelques contrôles de pesée ou de qualité pour permettre d'octroyer ou non des ristournes par exemple (cas du café),

Cette structure de commercialisation doit prendre appui sur le CDI qui jouit d'un crédit indiscutable auprès de la masse paysanne.

Les moyens nécessaires vont croître en fonction des tonnages commercialisés et sont les suivants.

- personnel :

Outre le responsable du secteur, le moniteur agricole et le chauffeur du véhicule de collecte, feront partie de l'équipe d'achat,

- matériels :

- . 1 camion de 8 à 10 tonnes la première année (3 en année 3 du projet)
- . 2 magasins pour le stockage des produits agricoles ou divers situés l'un à Géména (1000 m<sup>2</sup>), l'autre à BWABONGO (150 m<sup>2</sup>) à 70 km au nord de Géména, en bordure de la rivière LUA VINDU.

- . 3 bascules par équipe d'achat (9 en année 3 du projet).
- . 5 000 sacs tous les ans (15 000 en année 3 du projet),

#### Financiers :

1 fonds d'achat en début de campagne d'un montant de 1 millions de zaires la première année et de 3 millions en troisième année.

#### 3.3.1.2. Transformation :

La vulgarisation de petits matériels de transformation des produits agricoles à deux objectifs : meilleure valorisation des produits et économie des temps de travaux susceptibles d'être reportés sur des tâches plus productives.

Les produits concernés sont :

##### - maïs :

Il est commercialisé en grains et en sacs de 80 kg au prix de 80 makutas/kg. La mise à la disposition des populations d'égrenoirs à maïs et de moulins à farine, doit permettre de faire faire de sérieuses économies de temps de travail aux femmes surtout.

##### - riz :

Il peut être usiné facilement avec une décortiqueuse. Compte tenu de la différence de prix entre le riz paddy et le riz du commerce l'intérêt d'un tel matériel est indispensable. Il sera installé au départ au niveau de Gemena étant donné les faibles quantités à traiter.

##### - café :

Il est acheté en baies et en sacs de 60 kg. Les différents acheteurs ne se préoccupent pas pour l'instant de la qualité. Le prix producteur est de 2 zaires/kg. Cependant nous avons vu précédemment que le CDI qui exporte également, répercute en partie les bénéfices de l'opération au niveau des paysans sous forme de ristourne. C'est ainsi qu'en 1980/1981, celle-ci a été de 1 zaire/kg soit 50 % des prix d'achat initial.

La vente de café non pas en baie mais décortiqué permet des revenus plus substantiels. C'est ainsi que le café marchand peut se négocier jusqu'à 7zaires/kg, prix que comptait appliquer cette année la mission catholique de BOMINENGE, au niveau de certains paysans ayant participé à une expérience avec un décortiqueuse manuelle.

Partant de là, le projet propose l'installation d'une décortiqueuse à GEMENA pour traiter la totalité de la collecte de la zone.

##### - huile de palme :

Les régimes de palmier à huile de la palmeraie naturelle sont cueillis dans la majorité des cas, pour la fabrication d'huile artisanale destinée à l'autoconsommation. De moins en moins les paysans approvisionnent les quelques petites huileries encore existantes dans la région de Gemena avec des fruits payés dans l'ensemble 30 makutas/kg. Par contre les cours de l'huile sont de 3 à 4 zaires le litre sortie usine et même beaucoup plus au détail

Cette palmeraie naturelle est donc sous exploitée pour deux raisons essentielles : absence de commercialisation des fruits ou régimes et limitation des capacités de travail chez les femmes responsables de cette fabrication.

Or il se trouve que de petites presses artisanales, de conception simple doivent permettre d'augmenter le taux d'extraction et les tonnages traités ainsi que les revenus des paysans.

Deux types de matériel seront proposés dans une première phase.

(1) presse continue COLIN : capacité de 125 kg fruits/heure, correspondant approximativement à une production journalière de 100 kg d'huile (voir annexe 8 : description avantages et caractéristiques).

(2) presse hydraulique manuelle STORK : capacité de 150 à 180 kg de fruits/heure soit entre 130 et 150 kg d'huile/jour. (voir annexe 9).

Ces presses seront mises à la disposition des centres ruraux de développement rural intégral d'une façon progressive. (Une en année 1, deux en année 2 et quatre en année 3 du projet). Il s'agira au cours de la première année d'expérimenter ce matériel, de prévoir certains accessoires (cuiseurs, etc) d'organiser les chantiers, de déterminer leur implantation et leur installation et aussi de former le personnel responsable de son fonctionnement.

Avec un tel matériel, le prix de fabrication de l'huile pour une production journalière de 100 litres a été évalué à 0,5 zaire le litre dont 50 % pour la main d'oeuvre et 50 % pour l'amortissement. Compte tenu du prix de l'huile dans le commerce les paysans ont là une possibilité d'augmenter très sérieusement leurs revenus.

- le détail du coût de fabrication est le suivant :

. amortissement	<u>50 000 Z</u>	= 25 Z
	10 ans x 200 jours/an	
. Main d'oeuvre : 5 manoeuvre x 5 Z/j		= 25 Z
	Total	= 50 Z (100 litres)

### 3.3.2. Encadrement et animation des populations

#### 3.3.2.1. Encadrement

##### 3.3.2.1.1. Centres Ruraux de développement intégral (CRDI)

L'encadrement a pour objectif d'assurer une liaison continue entre les paysans et la direction du projet. C'est pourquoi le CDI a constitué dans sa zone d'action des centres ruraux de développement intégral (CRDI) avec une certaine infrastructure en bâtiments à but social.

A la base au niveau du village, ou sous-localité, regroupant en moyenne 1000 à 2000 personnes, les paysans membres ont choisi un Comité de développement : à côté du Chef de village, et de son secrétaire, il y a un responsable pour les activités agricoles, un ou plusieurs hygiénistes, un responsable pour l'animation rurale, un responsable pour les activités sportives ; les responsables des églises les enseignants ainsi que les notables ou personnes influentes au village sont leurs conseillers. Personne n'est rémunéré à ce niveau. Lors du passage des membres de l'équipe itinérante polyvalente (au moins une visite par mois) des réunions ont lieu, parfois avec la participation de tout le village selon l'importance des problèmes à traiter.

Les villages sont regroupés en CRDI : Centre rural de Développement Intégral. Chaque CRDI est composé de 5 à 10 villages (5 000 à 10 000 personnes). Les CRDI constituent les piliers de base du projet. Il existe une infrastructure assez importante à ce niveau : une église chapelle, un centre de santé, (dénommé CEBEC : centre de bien-être communautaire), un hangar ouvert servant de salle polyvalente (réunions, nutrition, animation rurale), une école primaire complète, un hangar de stockage pour les produits agricoles, parfois un magasin-témoin.

Tous ces bâtiments sont construits en semi-durable par les villageois eux-mêmes. Il existe des agents rémunérés à ce niveau un catéchiste animateur, un infirmier-auxiliaire, un animateur médico-sanitaire, un animateur agricole, une animatrice sociale, un magasinier, des enseignants. La supervision de ces agents se fait sur place par l'équipe itinérante polyvalente.

Les CRDI sont regroupés en différents centres. Chaque centre fonctionne comme niveau de référence pour les différents projets des CRDI de son ressort. Il y a des services agricoles (culture, élevage poules, usinage soja-maïs-riz-café), les services médico-sanitaires (hôpital, nutrition, hygiène), les services techniques (parc de véhicules et engins agricoles, garage, construction, travaux routiers, forages), les services sociaux (animation rurale, loisirs et sports, magasin-témoin), enseignement (écoles, techniques agricoles, auto-mécanique, médicales, écoles pédagogiques, écoles techniques pour filles, écoles d'animateurs ruraux et catéchétiques).

Chaque centre est géré par une équipe de techniciens ; un responsable pour la coordination et les différents chefs de services. Cette équipe assiste les villageois dans la réalisation du programme annuel. Les contacts avec les villages et CRDI se font par l'intermédiaire d'une équipe itinérante polyvalente. Une fois par an chaque centre tient une réunion statutaire qui rassemble tous les CRDI, à raison de deux délégués par village-membre, le cadre des techniciens responsables du centre et les administrateurs du CDI. Chaque CRDI y propose le résultat des discussions du projet faites au préalable à son niveau : critique de l'année et programme pour l'année suivante, les responsables du centre donnent le rapport des activités des différents services ; les conclusions sont établies et approuvées par la réunion : elles incluent l'orientation des différents programmes pour l'année suivante.

Le projet prévoit la mise en place de 7 CRDI couvrant chacun 8 à 10 villages. L'implantation se fera dans la mesure du possible parmi les populations qui en exprimeront le besoin ou à leur initiative.

Chaque CRDI sera dirigé par un comité de développement composé notamment de représentants de la population rurale, de l'infirmier et du moniteur agricole. Cette structure doit donner l'occasion aux paysans de mieux s'organiser surtout pour la vente de leurs produits agricoles.

Ainsi donc, la région du projet sera divisée en 7 zones. A la tête des CRDI seront placés des agronomes assistés de moniteurs de façon que le taux d'encadrement soit au maximum d'un vulgarisateur pour 400 exploitations et d'un agronome pour 7 à 10 moniteurs.

Les agronomes seront affectés dans les différentes zones de développement du projet et les moniteurs résideront au niveau des villages et CRDI.

### 3.3.2.1.2. Personnel du projet

Ce personnel comprendra :

- 1 chef de projet (zaïrois) basé à GEMENA
- 1 responsable de la formation et de la vulgarisation (expatrié ) basé à Gemena,
- 3 agronomes de niveau A3 en année 3 (1 par an)
- 25 moniteurs agricoles, recrutés et formés par le responsable de la formation (8 la 1ère année, 8 la 2è année, 9 la 3è année),
- 2 chauffeurs pour les véhicules du chef de projet et du responsable de la formation.

### 3.3.2.1.3. investissements

La mise en place du personnel sus-indiqué nécessitera les bâtiments et les moyens de déplacement suivants :

- 2 logements à GEMENA pour le chef de projet et le responsable de la formation,
- 1 centre de formation du personnel à GEMENA,
- 7 centres ruraux de développement intégral regroupant chacun 8 à 10 villages de la zone du projet,
- 2 véhicules tous terrains (land-rover),
- 3 motos pour les agronomes A3,
- 25 vélos pour moniteurs,

Les CRDI sont des bâtiments construits au niveau de certains villages dont l'implantation sera choisie ultérieurement. Leur superficie au sol est de 160 mètres carré et subdivisé intérieurement en 4 parties comprenant un dispensaire, un magasin de stockage, un magasin témoin et une salle de réunion.

Le service construction du CDI/BWAMANDA supervisera les travaux en mettant à la disposition du projet les matériels nécessaires dont les presses à briques adobes. Les matériaux seront autant que possible locaux (sable, latérite, etc..).

Le projet a prévu des fonds d'équipement et de roulement de départ pour la constitution des premiers stocks = médicaments, produits manufacturés, etc.

### 3.3.2.2. Animation des populations

#### 3.3.2.2.1. Plan agricole

Les thèmes techniques à développer seront restreints, au démarrage du projet, en ce qui concerne surtout les cultures de maïs, de café ou de palmier à huile.

En effet, la recherche agronomique a été pratiquement abandonnée depuis près de 20 ans et il est délicat de faire des recommandations bien précises surtout sur le plan variétal ou techniques culturales.

C'est pourquoi nous avons prévu de mettre en place, dans le cadre du projet, une structure de recherche d'accompagnement. En attendant la vulgarisation mettra l'accent surtout sur des techniques culturales simples, appliquées ailleurs dans des conditions de cultures semblables.

#### a) Arachide

Pour intensifier la culture d'arachide il faut améliorer la qualité de la variété acutellement cultivée et les techniques culturales.

Ces deux actions doivent constituer le point de départ de récoltes importantes et de qualité.

#### Amélioration variétale

Les semences d'arachide actuelles sont hétérogènes et à faible productivité. Il faut dire qu'il n'existe en amont, ni service semencier, ni recherche agronomique faute de moyens et que l'on ne produit plus de semences pures. Autrement dit, les semences disponibles au départ étant de très mauvaise qualité, il sera recommandé de faire procéder à un triage sévère en éliminant les gousses étrangères à la variété A 65, variété conseillée et vulgarisée par l'INEAC, dans la région il y a quelques années, ainsi que les trigraines, les gousses percées, termitées, trop petites, moisies, ou à bout noir.

Les moniteurs doivent être en mesure de fournir ce travail d'explications après formation.

#### Techniques culturales

L'augmentation des rendements en arachide dépend d'un grand nombre de facteurs, dont aucun ne doit être négligé. Malheureusement certains dans le contexte actuel, ne peuvent être proposés, c'est à dire système de rotations, densités, etc... En effet, il ne faut pas oublier que les champs comportent généralement plusieurs cultures associées et que préconiser des assolements et des densités de semis par exemple n'est pas possible pour l'instant.

Par contre le traitement des semences, l'entretien des cultures, la récolte et l'égooussage sont des opérations susceptibles d'améliorer les productions et de faire des économies de travail.

#### Traitement des semences

Les semences en coques une fois triées sont décortiquées peu de temps avant le semis (2 à 3 semaines), car leur conservation sous cette forme est plus délicate, le triage élimine les graines cassées, petites, ridées, dépelliculées ou moisies.

Ces bonnes graines qui représentent 55 à 60 % du poids initial en coques, sont ensuite traitées avec un mélange contenant un insecticide et un fongicide à la dose de 2 %. Les produits actuellement vulgarisés dans la zone sahélienne sont :

- thioral = 25 % thirame + 25 % d'heptachlore
- carbendazime 10 % + captafol 10 % + carbo furan 20 %.

En l'absence de tels traitements, on a enregistré jusqu'à 20 % de pertes à la levée, représentant une chute de rendement de

l'ordre de 100 à 150 kg de coques/ha. Or il suffit de dépenser en valeur, moins de 10 kg d'arachide pour éviter de telles pertes. Le paysan possède bien là, un moyen efficace et peu onéreux d'améliorer ses revenus.

La technique de traitement la plus élémentaire consiste à saupoudrer les graines mises dans une bassine et de bien brasser avec les mains, jusqu'à ce que chaque graine soit recouverte d'une fine pellicule du produit.

### Entretien des cultures

Très tôt après le semis (2 à 3 semaines), un premier binage est nécessaire. S'il n'est pas fait ou même tardif, il compromet le rendement de l'arachide de façon irrémédiable (pertes de l'ordre de 50 %). Dans l'ensemble 2 ou 3 binages sont nécessaires au cours du cycle, de préférence après une pluie, espacés de 3 à 4 semaines suivant les conditions climatiques.

### Récolte

L'arachide doit être récoltée à bonne maturité si l'on veut obtenir de la qualité et de la quantité.

Une récolte hâtive fait perdre en moyenne 1 % de production par jour, entraîne une qualité très médiocre (d'où mauvaises semences pour la campagne suivante) et de plus à un effet néfaste sur la teneur en huile (teneur plus faible que la normale).

Si elle est tardive, les pertes se retrouvent sous forme d'éléments nutritifs (fanés pour le bétail).

Pour déterminer la date optimale de récolte, les critères suivants doivent être successivement retenus :

- le "cycle de l'arachide c'est à dire le temps qui lui est nécessaire entre le semis et l'arrachage pour donner une récolte abondante et de qualité. Pour la variété A 65 par exemple, son cycle moyen est de 90 jours,
- l'aspect végétatif de la plante, c'est à dire lorsque les feuilles jaunissent puis tombent,
- l'aspect des gousses. En effet, si l'intérieur de la coque est marbré et lisse, la maturité est atteinte, sinon il est blanc et duveteux.
- la germination en terre dans le cas de certaines variétés hâtives. La récolte doit intervenir dès que 2 % des pieds présentent une régermination des graines dans le sol.

### Egoussage

Il consiste à séparer les gousses des fanes. Généralement, il est fait aussitôt l'arrachage et sur le champ, compte tenu d'une récolte faible et échelonnée. La technique utilisée au Sénégal

pour l'arachide de bouche devrait pouvoir être vulgarisée. Elle consiste à frapper un bâton reposant horizontalement sur deux piquets à près d'un mètre du sol avec les pieds frais d'arachide, maintenus par les tiges. Le choc se situant à la hauteur du collet de la plante, les gousses se détachent et tombent sur le sol normalement intactes.

Le gain de temps est fort appréciable par rapport à l'égoussage manuel qui demande 150 à 200 heures/ha.

#### b) soja

La culture est relativement récente dans la région de Gemena. La vulgarisation, pour augmenter la production mettra surtout l'accent sur les techniques culturales :

- une bonne préparation des terrains,
- l'utilisation de semences traitées de la variété locale de BWAMANDA,
- la place de la culture dans les rotations préconisées dans la zone,
- un semis à bonne date (15 mars au 30 mars de préférence) avec un écartement permettant d'obtenir 400 à 500 000 pieds/ha correspondant à un écartement de 40 x 20 cm et 3 à 4 graines par poquet.
- Un entretien correct des cultures, comportant au moins 1 ou 2 binages espacés de 3 à 4 semaines, suivant les conditions climatiques,
- une date judicieuse de récolte, qui intervient en principe dès que les premières gousses de la base du pied brunissent .

Le séchage qui suit l'arrachage, s'effectue en principe sur une aire ou un sol bien propre. De part leur déhiscence, les gousses s'ouvrent et les graines tombent sur le sol. Un léger battage avec un bâton est parfois nécessaire pour parfaire l'opération. La récolte est relativement facile, mais si elle est tardive, elle risque de faire perdre jusqu'à 50 % de la production (graines sur le sol).

#### c) maïs et café

Les thèmes techniques à développer à court terme sont encore moins nombreux que pour l'arachide et le soja. Les semences de maïs sont disponibles mais leur valeur est mal connue. Au départ, la vulgarisation veillera à ce que l'entretien des cultures de maïs ou café soit satisfaisant.

#### d) Manioc, banane et igname

Pour ces différentes cultures, rien de bien précis à recommander pour l'instant.

#### e) palmier à huile

Nous avons indiqué précédemment quelles étaient les principales sources de production d'huile de palme, leurs caractéristiques et les difficultés rencontrées.

-Au niveau des plantations agro-industrielles, ce sont surtout des problèmes de gestion, de main d'oeuvre, d'approvisionnement en carburant et pièces de rechanges et d'usinage des régimes.

Ces plantations n'interviennent pratiquement pas dans l'approvisionnement en huile de COMINGEM pour différentes raisons mais principalement compte tenu de leur éloignement par rapport au complexe agro-industriel de Gemena (au delà de 150 km).

Par ailleurs, ces plantations sont relativement âgées et ont souffert d'un manque de soins pendant de longues années. Il n'existe pas de solution miracle pour augmenter leur productivité, si ce n'est d'essayer de valoriser l'existant planté depuis moins de quinze ans. Or il se trouve que Palmeza dispose de près de 3000 ha y compris les plantations villageoises, dont une grande partie mal exploitée. C'est la seule plantation agro-industrielle qui puisse actuellement justifier une aide technique. Comment ? D'abord au niveau de la production en :

- veillant à une bonne nutrition des arbres, grâce à la technique du diagnostic foliaire, dans la mesure où les fumures seront rentables compte tenu du prix des engrais,
- mettant en pratique des normes d'entretien et de récolte,
- créant un centre d'introduction et de diffusion des bambous malais, (perches de récolte).

Ensuite au niveau de l'usinage des régimes, recherche de toutes les possibilités d'accélérer la construction et la mise en route de la nouvelle usine ainsi que de trouver un accord temporaire avec COMUELE après la réparation de son usine.

Cette aide technique peut être apportée à court terme grâce à des missions d'expert palmier en s'appuyant sur la structure recherche d'accompagnement du projet pilote proposé.

Cet effort d'aide à PALMEZA pourrait donc lui permettre d'atteindre les principaux objectifs initialement prévus, à savoir : fournir de l'huile pour l'alimentation des populations de la région, assurer l'approvisionnement des industries locales en matières premières pour ainsi promouvoir leurs activités et enfin réinsérer l'agriculture traditionnelle, à travers les plantations villageoises voisines, dans l'économie de marché.

Cette expérience de plantations villageoises a échoué principalement parce que PALMEZA n'a pu assurer l'achat des régimes aux planteurs depuis le début des productions.

Au niveau de la palmeraie naturelle, bien que la production estimée de la région soit supérieure à celle provenant des différentes plantations agro-industrielles, la productivité est très faible à l'hectare. Cette palmeraie généralement subsponnée est très hétérogène au point de vue taille et âge des arbres et ne fait l'objet d'aucun soin particulier d'entretien. L'exploitation est libre et irrégulière et s'apparente à une cueillette tout simplement pour les besoins essentiellement alimentaires.

L'installation de presses artisanales doit permettre une meilleure exploitation de la palmeraie naturelle. Parallèlement il faut encourager les paysans

à aménager de petites plantations de palmiers près de leurs plantations de caféiers, par des ventes de plants sélectionnés à bas prix ou à crédit à court terme, remboursable par exemple à partir d'autres produc-

tions. Il conviendra alors de s'en tenir à de petites surfaces ne posant pas de problèmes aigus de main d'oeuvre. De plus, il faut tenir compte de l'absence de revenus monétaires pour les paysans pendant les trois ou quatre premières années après les plantations et prévoir éventuellement des cultures intercalaires.

La production de ces plants sera faite à partir de semences du centre de Binga.

Le CDI vend actuellement des plants et il est envisagé éventuellement d'en produire à BOKETA, Centre d'expérimentation INERA et base choisie pour la structure Recherche d'Accompagnement du projet pilote.

Le projet prévoit également de fournir du grillage, du petit outillage, des engrais etc... Par ailleurs le personnel d'encadrement sera en mesure de donner des conseils nécessaires aux planteurs et d'assurer le contrôle technique et sanitaire des plantations.

Ainsi donc, la mise à la disposition de presses artisanales pour l'extraction d'huile de palme et la vente de plants sélectionnés doivent assurer dans le futur un meilleur approvisionnement en huile des populations rurales. Ces actions menées au niveau des 7 centres ruraux de développement intégral serviront en outre de modèle pour des secteurs situés hors des limites du projet pilote actuel. Il existe en effet déjà de jeunes plantations de 40 à 50 ha appartenant à des nationaux et qui ne demandent qu'à servir de noyau pilote à des programmes de plantations villageoises à condition bien entendu d'être équipé d'une unité de traitement.

Mais l'acquisition d'un tel matériel demande des moyens financiers relativement importants, qui ne peuvent être avancés que par les Banques nationales de Développement où les Organismes internationaux de financement.

Les plantations agro-industrielles connaissent actuellement trop de problèmes, ne serait ce que celui de leur éloignement des centres d'utilisation ou du port de MATADI pour l'exportation et surtout la raréfaction de la main d'oeuvre. C'est pourquoi, le développement des plantations individuelles et villageoises de petite et moyenne importance (de 1 ha à quelques centaines par exemple) est primordial pour assurer une certaine continuité dans la production d'huile de palme dans cette région de l'Equateur. Le projet doit oeuvrer dans ce sens. Une tendance à la création de petites plantations existe, il s'agit donc de l'amplifier.

Partant de là, il sera peut-être possible de proposer dans une seconde phase du projet, un programme de plantations villageoises à proximité de Gemena.

Les moniteurs agricoles seront chargés de développer les thèmes techniques vus précédemment. Leurs tâches seront multiples, puisqu'ils interviendront non seulement au niveau de la production des différentes cultures, grâce à des conseils pratiques, mais encore à celui de la commercialisation primaire des produits agricoles sans compter un rôle de propagandiste qui consistera à promouvoir des cultures nouvelles (soja) ou de petits élevages par exemple.

Pour ce faire, ce personnel d'encadrement devra être formé.

Le projet prévoit un programme de formation des agents de vulgarisation actuels du département de l'agriculture se trouvant dans la zone du projet ou même en dehors si nécessaire. Après, une sélection de ce personnel ayant déjà une formation de base en agronomie, des stages de recyclage seront organisés par le cadre responsable de la formation, où seront enseignées les techniques de la vulgarisation et donnée une formation à la gestion élémentaire :

- de l'exploitation agricole,
- d'un magasin-témoin (produits manufacturés, petit outillage agricole etc...)
- de matériels de transformation des produits (égrenoir et moulin à maïs, presse artisanale pour l'huile de palme, etc...)

Le but de cette formation est de disposer d'agents qualifiés et expérimentés, pourvus d'un moyen de déplacement pour se rendre auprès des paysans.

Par ailleurs, ce personnel d'encadrement sera suivi et recevra une formation permanente à intervalles plus ou moins réguliers, suivant les thèmes techniques à développer. Cette formation continue sera faite par le responsable de la formation et de la vulgarisation (cadre expatrié).

#### 3.3.2.2.2. Plan social

L'objectif principal du projet est d'améliorer les conditions de vie des populations rurales. Pour y parvenir deux voies possibles = améliorer leur santé et leur faciliter l'approvisionnement en biens divers. Ce sera les rôles que doivent tenir les infirmiers des différents CRDI et les magasins témoins.

#### Rôles des infirmiers

Ils sont de deux sortes : prévention et guérison. Les infirmiers sont responsables d'un dispensaire pour soins curatifs, médecine préventive et programmes de nutrition et d'hygiène. C'est la médecine du premier degré, dont les populations rurales ont tellement besoin. Les infirmiers travailleront selon des instructions précises et les cas graves seront acheminés vers l'hôpital voisin.

#### Rôle des magasins témoins

L'augmentation des productions entraîne une augmentation des revenus. Dans la mesure où ceux-ci peuvent être utilisés pour améliorer les conditions de vie, les paysans sont motivés pour produire davantage. C'est pourquoi il faut fournir aux populations regroupées au sein des CRDI, les biens de consommation de première nécessité à des prix raisonnables.

Quels sont ces biens ? ustensiles de cuisine, marmites, seaux bassines, assiettes, des tissus, des piles électriques, du savon, des tôles, des vélos, des radios et un petit outillage agricole comme des houes, haches, et machettes par exemple.

#### 3.3.3 - Recherche d'accompagnement

L'absence de recherche agronomique depuis fort longtemps, dans la sous-région du Sud-Ubangi nous amène à proposer la mise en

place d'une structure interne au projet pilote pour permettre de tester sur les plans techniques et économiques :

- les nouvelles variétés d'oléagineux annuels ou de maïs principalement,
- les techniques culturales et matériels les mieux adaptés,
- l'influence de la fertilisation,
- les systèmes de rotation et les cultures associées,
- les matériels artisanaux de transformation des produits.

Nous avons prévu d'installer cette structure sur la Station de Recherches de l'INERA à BOKETA où seront conduits des essais agronomiques traditionnels. Ceux-ci seront ensuite confirmés par des parcelles de comportement chez quelques paysans de la zone du projet qui serviront pour les démonstrations.

#### 3.3.3.1 Tests variétaux

ILs consisteront à comparer notamment les variétés d'arachide et de soja actuellement cultivées à des variétés introduites.

Il existe acutellement en Afrique de nombreuses variétés qui sont cultivées dans des conditions édapho-climatiques semblables à celles de la region de Gemena et qui sont susceptibles de se révéler plus intéressantes sur le plan productivité et caractéristiques technologiques que celles rencontrées.

Ces variétés ne peuvent être disponibles généralement qu'en très petites quantités et seront donc au départ multipliées

en station. Ceci avec pour double objectif : maintenir un pied de cuve et produire des semences pour les besoins des différents essais agronomiques.

La liste des variétés à tester ne peut être divulguée présentement, compte tenu des difficultés de plus en plus grandes pour se les procurer auprès de certains pays.

### 3.3.3.2 techniques culturelles et matériels:

Le calendrier cultural en début de campagne étant très chargé, surtout pour les femmes responsables en grande partie des cultures vivrières, il sera bon de tester des techniques culturelles simples = mode de préparation des sols, technique et date de semis, etc....

Par ailleurs, en dehors des améliorations proposées pour une culture entièrement manuelle passe partout, il sera expérimenté la culture attelée et la motorisation en région de savane.

En effet, les augmentations de productions ne peuvent se concevoir à court terme que par l'utilisation d'un petit matériel agricole simple et bon marché qui permettra de réaliser rapidement les opérations essentielles des cultures et assurera à l'agriculteur une meilleure utilisation de ses efforts.

Mais l'utilisation d'un petit matériel quel qu'il soit nécessite des moyens de traction pouvant être divers : boeufs, chevaux, ânes ou tracteurs.

Des expériences anciennes de culture attelée ont été faites mais ont été toutes vouées à l'échec pour deux raisons essentielles : la présence de la trypanosomiase et l'absence de population d'éleveurs.

La mission protestante de LOKO (200 km au nord est de GEMENA) a entrepris un programme de dressage de boeufs qui sont vendus 6 000 zaires la paire et s'occupe d'un centre de formation des paysans. Ceux-ci suivent une formation de 2 mois au prix de 50 zaires par mois pour les frais divers. En 1981, 13 paysans ont été ainsi formés mais malgré cela de nombreux problèmes subsistent tel que l'approvisionnement en médicaments ou l'achat d'un paire de boeufs par exemple (gros investissement).

Néanmoins des essais de culture attelée semblable seront entrepris au niveau de la station de BOKETA et même chez des paysans volontaires pour essayer sur leur propre exploitation. Parallèlement sera essayé du petit matériel agricole du type chaîne de culture ARARA. La charrue dans la zone concernée, ne peut être utilisée que sur les sols de savane, donc par des paysans ne s'en tenant pas au système du champ unique en forêt. Dans la zone du projet, la savane est importante et il est possible de l'utiliser sur certains sols.

Nous nous devons ici de mettre en garde contre une diffusion de la culture attelée se limitant aux labours, sans procéder aux sarclages avec du matériel adaptable sur un bâti universel. En effet, si les hommes augmentent les superficies mises en valeur, les femmes ne parviendront jamais à effectuer tous les sarclages nécessaires. Mieux vaut de petites surfaces bien travaillées que

de grandes mal entretenues.

L'essai avec quelques paysans volontaires, permettrait de mesurer l'évolution de leurs exploitations et de mettre au point une méthode de diffusion des thèmes techniques d'accompagnement indispensables à la réussite de l'opération.

Les difficultés rencontrées en matière de culture attelée ont fait que certains projets de développement agricole (CDI, TABAZAIRI COTON ZAIRE, etc...) se sont orientés vers la motorisation de la préparation des terrains en proposant à leurs paysans, sous certaines conditions préalables, un forfait à l'hectare.

Au niveau du CDI/ BWAMANDA, les coûts de cette motorisation sont élevés et nettement au dessus de la participation de 55 zaires pour 1/2 hectare qui est demandé aux paysans. On ne peut raisonnablement préconiser dans une optique d'exploitation agricole réellement autonome et non perpétuellement assistée, de telles méthodes. L'expérimentation menée à BOKETA permettra de situer les coûts réels d'une telle politique.

Quoi qu'il en soit, la solution de la culture attelée et d'une petite chaîne de culture, paraît être meilleure que celle de la motorisation dans les limites du possible étant donné que :

- les paysans disposent de leur propre équipements et sont plus libres en matière d'organisation de leur travail et de leurs options culturelles,
- les avantages du labour ne sont pas exclusivement réservés à une seule culture qui risque en conséquence d'être perçue comme obligatoire (soja, coton ou tabac).

#### 3.3.3.3. Fertilisation :

L'utilisation de l'engrais n'est plus pratiquée depuis fort longtemps, sur l'ensemble des cultures, si ce n'est au niveau des prépépinières et pépinières de palmier à huile.

Même au niveau du coton, le paysan n'en apporte plus pour des raisons économiques surtout. Les planteurs de tabac bénéficient de tarifs spéciaux pour l'engrais NPK utilisé. Sur arachide et sur soja pas de fertilisation non plus.

Dans l'ensemble, ce sont surtout pour des raisons économiques que les engrais ne sont plus employés. Mais il y a également le problème d'approvisionnement (importations au Zaïre et transport à l'intérieur du pays).

Il n'empêche qu'il est nécessaire de conduire une expérimentation sur les fumures de l'arachide et du soja principalement, afin de préciser :

- La nature de l'engrais à apporter,
- les quantités à l'hectare, en fonction de la place de l'arachide dans la rotation,
- le mode d'enfouissement,
- le bilan économique, etc...

Actuellement, en ce qui concerne l'arachide, nous pensons qu'un apport de 100 kg d'engrais à 3 zaires/kg peut procurer une plus-value minimum de 300 kg d'arachide en coques, dont le prix de vente varie entre 2 et 2,5 kg.

Ainsi donc la fertilisation peut être une solution pour augmenter assez nettement les revenus des paysans.

#### 3.3.3.4. Rotations et cultures associées

Les deux rotations préconisées dans cette région seront étudiées dans le détail à savoir l'une après défrichement sur forêt et l'autre sur savane. Ces essais permettront également de préciser la longueur des jachères.

Par ailleurs, l'expérimentation devra porter sur les cultures associées, dont la pratique est généralisée en culture traditionnelle. En effet, le maïs, l'arachide, le soja, le manioc et les bananes se rencontrent fréquemment sur les mêmes terrains d'une façon anarchique.

#### 3.3.3.5 matériels de transformation

La vulgarisation de petits matériels tels qu'égrenoirs à maïs, moulins à farine et presses à huile artisanale au niveau des populations doit permettre dans un premier temps d'augmenter leurs revenus tout en diminuant leurs efforts.

Dans le cadre de la structure de recherche, des matériels plus perfectionnés ou destinés à d'autres fins seront testés pour être éventuellement vulgarisés toujours avec comme objectifs : augmentation des revenus par la vente de produits plus finis et diminution des temps de travaux féminins.

En conclusion, cette recherche d'accompagnement doit permettre de faire passer dans la pratique les résultats de la recherche grâce à des tests en vraie grandeur chez le paysan. Elle est une des conditions essentielles pour intensifier les principales cultures céréalières et oléagineuses dans ce périmètre pilote de la zone de GEMENA où elles sont pratiquées jusqu'à présent de façon traditionnelle.

Enfin signalons, qu'à BOKETA, outre cette recherche d'accompagnement pourront être produits des plants sélectionnés de palmier à huile et des semences dont auront besoin les paysans (arachide, soja, etc).

Cette structure de recherche d'accompagnement disposerait à BOKETA d'un logement pour l'agronome expatrié et de champs d'essai. Le projet prendra en charge :

- la remise en état et l'équipement du logement de l'agronome responsable (groupe électrogène, installation d'alimentation en eau, etc...)
- l'achat de matériels d'expérimentation et de laboratoire.

Les moyens humains et matériels mis à la disposition de cette organisation comprendront :

- 1 agronome <sup>expatrié</sup> qui :
  - . rendra compte au chef de projet des besoins en matière d'expérimentation et de multiplication,
  - . Coopération avec l'INERA.

. assurera la liaison avec la recherche des pays voisins en matière variétale surtout,

. supervisera la multiplication des semences,

- 1 chef de service
- 15 travailleurs permanents,
- 1 véhicule tous terrains.

#### 3.3.4. Infrastructures économiques et sociales

Elles comprennent deux volets : l'installation de 100 puits d'eau potable et la réhabilitation de 176 km de piste.

##### 3.3.4.1. Création de puits :

Le ravitaillement en eau potable des masses rurales est d'une importance primordiale pour des raisons sociales (soulagement des populations) et médicales (amélioration de l'état sanitaire).

Dans la sous-région du Sud Ubangi, l'hydraulique villageoise s'est développée grâce au CDI/BWAMANDA qui a bénéficié de financements divers et le dernier programme en cours a pour objectif la création de 160 puits sur 3 ans (1 puits pour 750 à 1000 personnes).

Le CDI dispose donc maintenant de moyens humains (cadre expatrié, techniciens zaïrois) et matériels (foreuse, véhicules, etc). Des équipes de forage d'une part et de dépannage d'autre part, fonctionnent parfaitement.

Le projet proposé compte tenu des grands avantages de cette hydraulique villageoise élémentaire, a prévu l'installation de 100 puits dont la localisation sera fixée en étroite collaboration avec les services sanitaires officiels de la sous-région.

Compte tenu des résultats obtenus par le CDI et des moyens dont il dispose, la réalisation de ces puits lui sera confiée (20 la première année, 30 la seconde année et 50 la dernière).

La construction d'un point d'eau appelé communément puits au centre du village nécessite :

- la réalisation d'un forage,
- la mise en place d'une pompe manuelle, simple, robuste, peu onéreuse et d'entretien faible,

Le projet prendra en charge l'achat des pompes et les frais de forage par le CDI.

Par ailleurs, une participation sera demandée aux populations rurales, sous forme de travaux d'aménagement de ces puits (recherche de sable, tamisage du gravier, creusement fosse de décantation, chemin d'accès, etc...).

##### 3.3.4.2. Programme routier :

La présence d'une infrastructure routière est d'une importance capitale pour l'essor économique d'une région. Cette réalité a été bien saisie par le gouvernement du Zaïre qui a planifié en collaboration

avec plusieurs organismes de projets de réhabilitation routière.

Le projet de bitumage de l'axe Gemena-Akula est en bonne voie et d'une importance primordiale pour cette région de Gemena.

L'axe routier Gemena-Bokada (120 km au nord de Gemena) n'était plus emprunté en raison de son interruption au niveau du passage des deux rivières LUA. Depuis quelques mois, les travaux de construction des ponts sur la LUA VINDU et la LUA DEKERE ont débuté. Ainsi les populations agricoles denses, enclavées par les deux rivières pourront bientôt évacuer leurs produits agricoles.

Par ailleurs, la remise en exploitation du port saisonnier de BWABONGO augmentera les possibilités d'évacuation tout en diminuant les frais de transport.

Compte tenu de ces données, le projet prévoit de prendre en charge la réhabilitation des routes agricoles suivantes :

1. GEMENA/BOKOBE (sur la rivière LUA-DEKERE)	105 km
2. BOGOSE NUBEA-TAKAYA	41 "
3. BOZAGBA-BONGE (sur la rivière BANGA)	30 "
	<hr/>
TOTAL.....	176 km

L'axe GEMENA-BOKODE a été retenu étant donné que jusqu'à présent l'Office des Routes s'en est totalement désintéressé. Quant au tronçon routier BOGOSE NUBEA - TAKAYA, il doit être réhabilité puisqu'il se trouve dans un état d'abandon, compte tenu de l'absence d'un pont sur la rivière GUYA. Enfin BOZAGBA-BONGE sera également réhabilité puisque cette partie de piste n'est pas prise en compte par le projet de bitumage GEMENA-AKULA.

Le CDI/BWAMANDA est maître d'oeuvre de projets importants de réhabilitation, principalement dans son périmètre d'action. De ce fait il est équipé de moyens humains et matériels importants au niveau des brigades routières.

Le projet prévoit donc de lui confier ce volet routier. Il organisera et supervisera les travaux qui comprendront essentiellement :

- remise en état des routes en rechargeant toutes les digues qui traversent les zones inondées,
- profilage, rechargement et stabilisation des pentes,
- construction d'un pont durable sur la rivière GUYA.

Les crédits prévus sont de 17 780 zaïres le kilomètre.

### 3.3.5. Cellule suivie et évaluation du projet

Afin d'éviter de tardifs constats d'échec, il nous semble important que le projet se donne un moyen de contrôle et de suivi de ces opérations afin de procéder, en cours d'action, à toutes les réorientations concrètes qui s'avèreraient nécessaires et à les faire accepter tant des responsables Zaïrois que des sources de financement.

Pour cette cellule, nous préconisons pour les six premiers mois le programme suivant :

- a) Dès le début du projet, le responsable de la cellule de suivi procédera à l'enquête de référence qui manquerait gravement si elle n'était pas effectuée (enquête agricole et socio-économique) :
- typologie des exploitations agricoles existantes,
  - description approfondie du fonctionnement de chaque type d'exploitation:
    - utilisation du terroir,
    - organisation des travaux,
    - revenus agricoles et investissements,
    - dépenses courantes.
- b) élaboration des formulaires des rapports à rédiger par les agents permettant de suivre la progression du projet,
- c) choix des personnes requises pour la constitution de la cellule,
- d) établissement d'un échantillon d'exploitations près desquelles devront se dérouler des enquêtes périodiques permettant de suivre l'impact du projet sur les cellules économiques de base en même temps que de collecter les suggestions des paysans,
- e) participation à toutes les réunions relatives aux orientations pratiques du projet,
- f) la dernière phase de ce travail consistera à installer dans leurs fonctions, les membres de la cellule et à établir le programme de celle-ci pour l'année.

Il faut également souligner un autre rôle important de cette cellule suivi et amélioration : celui de préparer la deuxième phase du projet.

Les moyens humains de cette cellule comprendront :

- 1 expatrié doté d'un véhicule tous terrains et basé à GEMENA (construction d'un logement prévu),
- 5 enquêteurs zaïrois,
- 1 chauffeur.

Par ailleurs, il est prévu également dans le cadre de ce sous-programme du projet, trois mois de consultant d'expert, pour la préparation de la 2<sup>e</sup> phase.

3.4. Evaluation économique et financière

3.4.1 Moyens à mettre en œuvre

3.4.2 Prix unitaires

3.4.3 Economie de l'exploitation

3.4.4 Evaluation financière et économique du projet

3.4.1. Moyens à mettre en oeuvreBesoins en matériel

	<u>année 1</u>	<u>Année 2</u>	<u>année 3</u>	<u>TOTAL</u>
<u>S/P COMMERCIALISATION/TRANSFORMATION</u>				
camions	1	1	1	3
Bascules	3	3	3	9
Sacs	5 000	5 000	5 000	15 000
Décortiqueur à café	1	-	-	1
Décortiqueur à paddy	1	-	-	1
Presses à huile	1	2	4	7
Moulin à farine	10	20	30	60
Egrenoirs	10	20	30	60
<u>S/P ENCADREMENT/ANIMATION</u>				
véhicules tous terrains SW	2	-	-	2
Motos	1	1	1	3
Vélos	8	8	9	25
<u>S/P RECHERCHE D'ACCOMPAGNEMENT</u>				
véhicule tous terrains PU	1	-	-	1
<u>S/P INFRASTRUCTURE ECONOMIQUE ET SOCIALE</u>				
pompes	20	30	50	100
<u>S/P Suivi-évaluation</u>				
véhicule tous terrains SW	1	-	-	1

BESOINS EN CONSTRUCTIONS
--------------------------

	<u>année 1</u>	<u>année 2</u>	<u>année 3</u>	<u>TOTAL</u>
<u>S/P COMMERCIALISATION-TRANSFORMATION</u>				
magasin 1 000 m <sup>2</sup>	1	-	-	1
magasin 150 m <sup>2</sup>	1	-	-	1
<u>S/P ENCADREMENT-ANIMATION</u>				
logements d'habitation (120 m <sup>2</sup> )	2	-	-	2
Centre de formation (100 m <sup>2</sup> )	1	-	-	1
CRDI (160 m <sup>2</sup> )	1	2	4	7
<u>S/P SUIVI EVALUATION</u>				
logement d'habitation (120 m <sup>2</sup> )	1	-	-	1

BESOINS EN PERSONNEL
----------------------

	<u>année 1</u>	<u>année 2</u>	<u>année 3</u>
<u>S/P COMERCIALISATION TRANSFORMATION</u>			
chauffeurs	1	2	3
<u>S/P ENCADREMENT-ANIMATION</u>			
spécialiste en formation-vulgarisation (exp	1	1	1
Agronomes AO	1	1	1
Agronomes A3	1	2	3
Animateurs ruraux	8	16	25
Infirmiers	1	3	7
chauffeurs	2	2	2
<u>S/P RECHERCHE D'ACCOMPAGNEMENT</u>			
spécialiste en expérimentation (exp	1	1	1
Chef d'équipement	1	1	1
Manoeuvres	15	15	15
chauffeurs	1	1	1
<u>S/P SUIVI EVALUATION</u>			
Spécialiste en évaluation (exp	1	1	1
enquêteurs	5	5	5
Chauffeurs	1	1	1

3.4.2. Coûts unitairesCoûts unitaires des investissements (en Z)

<u>DESIGNATION</u>	<u>UNITE</u>	<u>PRIX UNITAIRE</u>	<u>% DEVISE</u>	<u>DUREE DE VIE</u>
Batiment CRDI - magasin	m <sup>2</sup>	1 200	40	25 ans
logement centre de formation	m <sup>2</sup>	2 200	40	25 ans
camion	unité	190 000	90	5 ans
véhicule tous terrain pick up	"	85 000	90	4 ans
station wagon	"	95 000	90	4 ans
moto	"	4 500	90	3 ans
vélo	"	1 200	70	2 ans
bascule	"	2 500	90	5 ans
sac de jute	"	0,013	90	2 ans
décortiqueur café	"	25 000	90	8 ans
décortiqueur paddy	"	40 000	90	8 ans
presse à huile hydrau- lique	"	54 000	90	10 ans
presse à huile à vis	"	65 000	90	10 ans
moulin à farine	"	2 600	90	10 ans
Egre noir à mais	"	380	90	10 ans
pompe à main	"	2 000	90	10 ans

COUTS UNITAIRES- PERSONNEL ET FONCTIONNEMENT
--

DESIGNATION	UNITE	COUT UNITAIRE	% DEVISES
PERSONNEL (charges sociales et primes incluses)			
Agronomes AO	an	12 000	0
A3	an	4 800	-
Infirmier	an	3 600	-
Animateur-enquêteur			
magasinier	an	2 400	-
Chauffeur VL-PL	an	3 000	-
Manoeuvre	an	1 200	-
Indemnité de stage	jour	5	-
expatrié	an	500 000	90
Consultant	mois	65 000	90
<u>FONCTIONNEMENT</u>			
Entretien bâtiments	% val. bât.	1	40
loyer logement Gemena	an	3 000	-
camion	km	2	60
Véhicule tous terrains	km	1,2	60
réhabilitation pistes	km	17 730	70
Indemnité fonct. moto	an	2 000	70
Indemnité fonct. vélo	an	500	70

PRIX ECONOMIQUE DU MAIS

	<u>coût</u>	<u>prix</u>
<u>Prix FOB Golfe du Mexique</u>		
. prix 1985 en US \$ constants 1980/t (1)		191
. prix actualisé en US \$ constants mars 1982 (1)		224,8
Ajustement pour différence de (-15 %)		191,1
Frêt et assurance USA Matadi	122	
Prix CAF Matadi en US \$/tonne		313,1
Prix CAF Matadi en Z/kg (1 US \$ = 9,762)		3,05
Frais transit et transport		
Matadi Kinshasa	0,9	
Prix rendu Kinshasa		3,95
Transport Gemena Kinshasa	1,30	
collecte et transport producteur - GEMENA	0,50	
Prix économique au producteur (z/kg).		2,15

(1) Price prospects for major primary commodities  
IBRD janvier 1980

PRIX ECONOMIQUE DE L'ARACHIDE

	<u>coût</u>	<u>Prix</u>
<u>Prix CAF Rotterdam arachides</u> <u>décortiquées toutes origines</u>		
. prix 1985 en US \$ 1980/tonne (1)		602
. prix actualisé en US \$ constants 1982 (1)		708,5
Frêt assurance Matadi Rotterdam	120	
Prix FOB Matadi en US \$/tonne		588,5
Prix FOB Matadi en Z/kg (1 US \$ = 9,76 Z)		5,74
Frais transport transit et transport Gemena	2,25	
Prix rendu Gemena		3,49
Coût décorticage	0,7	
Prix équivalent coques (70 %) Gemena		1,74
Collecte et transport producteur Gemena	0,5	
Prix économique coques au producteur (z/kg)		1,24

(1) price Prospects for major primary commodities IBRD janvier 1980.

PRIX ECONOMIQUE DU SOJA

	<u>coût</u>	<u>prix</u>
<u>Prix CAF Rotterdam SOJA US</u>		
. prix actualisé en US \$ constant 1980/tonne (1).....		355
. prix actualisé en US \$ constant 1982 (1)..		417,8
Différentiel frêt et assurance Rotterdam Matađi .....	20	
Prix FOB Matađi en US \$/tonne.....		397,8
Prix FOB Matađi en Z/kg (1 US \$ = 9,762)....		3,88
Frais port, transit, transport Gemena .....	2,25	
Prix rendu Gemena .....		1,63
collecte et transport producteur Gemena ....	0,50	
Prix économique au producteur (z/kg) .....		1,13

(1) Price prospects for major primary commodities  
IBRD janvier 1980

PRIX ECONOMIQUE DU CAFE

	<u>coût</u>	<u>Prix</u>
Prix CAF Spot New York Pour GATEMALAM PRIME WASHCA		
. Prix 1985 en US cts constants 1980/kg (1).....		304
Prix actualisé en US cts constants 1982 (1).....		357,8
Ajustement pour Robusta.....		328,8
Ajustement pour différence de qualité (10 %).....		295,9
Frêt et assurance Matadi-New York.....	122	
Prix FOB Matadi en US cts/kg.....		173,9
Prix FOB Matadi en Z/kg. 1 US \$ 9,762).....		16,97
Transit et transport G <sup>emena</sup> .....	3,75	
Prix rendu G <sup>emena</sup> café marchand.....		13,22
Coût usinage.....	0,7	
Prix équivalent baies (50 %).....		6,26
collecte et transport producteur G <sup>emena</sup> ..	0,5	
Prix économique baies sèche au produc- teur (Z/kg) .....		5,76

(1) Price prospects for major primary commodities  
IBRD janvier 1980

### 3.4.3. Economie de l'exportation

#### 2.4.3.1. Situation actuelle

##### 3.4.3.1.1. Données de base de l'exploitation

Une enquête portant sur 750 exploitations avait été initialement prévue dans le cadre de l'étude afin de déterminer les structures d'exploitation mais, pour des raisons budgétaires, elle n'a pu être retenue. Les seules sources d'informations disponibles sont :

- le recensement de l'agriculture réalisé par la FAO en 1970 et dont les résultats ont été publiés en 1976. Ce recensement a été réalisé par sondage 1/200 dans des conditions très difficiles et, selon les auteurs du rapport eux-mêmes, les chiffres obtenus ne présentent qu'un faible degré de fiabilité et ne doivent être utilisés qu'avec beaucoup de prudence.
- une enquête réalisée en 1974 par la SOGELERG dans le cadre de l'étude d'un projet de développement agro-pastoral du Nord Ubangi mais dont les caractéristiques (base de sondage, nombre d'exploitations enquêtées etc...) ne sont pas connues et qui semble n'avoir donné que des résultats d'une précision toute relative.

Les données tirées de ces deux sources, les observations faites sur le terrain et les informations recueillies lors de l'étude permettent de définir, dans les grandes lignes les principales caractéristiques de l'exploitation moyenne de la zone du projet. Au stade actuel la précision des informations est suffisante pour situer le niveau socio-économique de départ et pour proposer un programme de développement prudent, c'est à dire qui ne risque pas de dépasser les possibilités physiques humaines, techniques ou économiques.

Cependant, cette tentative n'a qu'une valeur indicative et la première tâche de la cellule de suivi-évaluation sera de définir de façon précise la situation de départ.

##### 3.4.3.1.2. Population totale et active de l'exploitation

Selon le recensement FAO, l'exploitation moyenne de la sous-Région UBANGI aurait une population de 6,14 personnes selon l'étude SOGELERG, qui proposait une intervention dans la même zone que celle retenue pour le présent projet, l'exploitation moyenne aurait une population composée d'un homme, d'une femme et de deux enfants considérés comme non actifs.

Ces derniers chiffres de population sont certainement sous-estimés et la population de l'exploitation est plus probablement d'environ 6 unités. La composition de la famille et la force de travail peuvent se déduire de la structure d'âge tirée du recensement démographique effectuée en 1981 dans la zone de Gemena par les autorités administratives.

	0-9 ans	10-14 ans	15-59 ans	60 ans et +	TOTAL
<u>RECENSEMENT 1981 (%)</u>					
Hommes	21,5	8,0	16,4	0,8	46,7
femmes	22,2	9,4	21,3	0,4	53,3
TOTAL	43,7	17,4	37,7	1,2	100
<u>EXPLOITATION MOYENNE</u>					
Hommes	-	-	0,98	-	-
femmes	-	-	1,28	-	-
TOTAL	2,63	1,04	2,26	0,07	6,0
<u>ACTIFS PONDERES</u>	0	0,42	1,74	0	2,16

Les coefficients de pondération expriment à la fois la force et la disponibilité des actifs par rapport à un homme adulte. Les coefficients arbitrairement retenus sont de 1 pour les hommes, 0,6 pour les femmes et 0,4 pour les jeunes, l'exploitation moyenne dispose donc d'une force de travail de 2,16 actifs pondérés.

#### 3.4.3.1.3. Surface cultivée

Selon le recensement FAO, l'exploitation moyenne de la Sous-Région Ubangi avait en 1970 une surface de 155 ares. L'enquête SOGELERG réalisée en 1973/1974 a fourni des informations plus détaillées. L'exploitation moyenne de la zone du projet aurait une surface cultivée de 130 ares dont 1 ha de cultures annuelles et 30 ares de café. Les cultures annuelles sont pratiquées sur deux champs d'une surface unitaire de 50 ares cultivés pendant 2 années à raison de 2 cycles par an et laissés ensuite en jachère pendant 5 années. Chaque année, l'exploitant ouvre un nouveau champ de 50 ares, cultive 1 ha à chaque cycle et récolte chaque année la production de 2 ha. Ces données peuvent être considérées comme toujours valable pour ce qui concerne les cultures vivrières mais l'enquête sociologique réalisée dans le cadre de l'étude a montré que la presque totalité des exploitations disposaient d'une plantation de café dont la superficie moyenne était beaucoup plus élevée et pour la suite de l'étude nous retiendrons une superficie de 75 ares de café en production.

L'agriculteur ne pratique pas de rotation au sens où on l'entend en agriculture développée. Il pratique en fait une succession de cultures associées, à cycles culturaux de longueur différente assurant une occupation du sol presque continue et une production très échelonnée. De ce fait, les champs sont très hétérogènes et l'observation y est particulièrement difficile. Cependant, l'exploitation des cultures vivrières est assez proche du schéma suivant :

1ère année :

Défrichage de la jachère. Généralement de 5 ans d'âge (les extensions en forêt sont rares).

1ère saison :

- culture de maïs avec plantation de quelques bananiers

2ème saison :

- culture de l'arachide et maïs avec quelques pieds de manioc, de taro, de canne à sucre, de patate douce, etc....

2è ANNEE :- 1ère saison :

culture d'arachide principalement mais avec d'autres cultures vivrières à grand écartement.

- 2ème saison :

coton en culture pure mais bordures avec manioc ou bananiers.

. jachère pendant trois ans au minimum et 5 ans en moyenne.

Ce schéma permet la récolte chaque saison de cultures vivrières principales (maïs et arachide) tandis que le manioc, les bananes, les patates douces sont récoltées tout au long de l'année au fur et à mesure des besoins. La culture du coton qui occupait il y a quelques années une place importante dans l'exploitation (35 ares en moyenne en 1973) est de plus en plus délaissée. L'usine de Gemena qui avait traité 1414 tonnes en 1974 a traité seulement que 657 tonnes en 1981. La culture qui devrait théoriquement être pratiquée en deuxième cycle de première année est en fait reléguée en fin de rotation sur les terrains les plus pauvres.

3.4.3.1.4. Temps de travaux agricoles

Nous retiendrons les données recueillies par l'étude DAPU de 1974. Si l'on tient compte des dimanches, jours fériés, indisponibilités pour maladies et événements divers qui représentent environ cent jours sur l'année, il reste deux cent soixante cinq jours disponibles pour le travail, soit en moyenne vingt deux jours par mois.

Le dimanche n'étant jamais travaillé, la capacité de travail maximum pour les périodes de pointe n'excède pas vingt cinq jours par mois.

En période de pointe, la journée de la femme se découpe comme suit :

- 5 h à 7 h, soit 2 heures : corvée d'eau - repas
  - 7 h à 13 h, soit 6 heures : travail aux champs
  - 13 h à 15 h, soit 2 heures : corvée d'eau - deuxième repas.
  - 15 h à 17 h, soit 2 heures : travaux ménagers, préparation farine
  - 17 h à 20 h, soit 3 heures : corvée d'eau - troisième repas (1)
- 15 heures

et celle de l'homme se découpe comme suit :

- 7 à 13 h, soit 6 heures : travail au champs
- 13 h à 15 h soit 2 heures : travail au champs exceptionnellement (1) il n'y a souvent que 2 repas par jour.

- après midi, 2 h à 3 h : menus travaux au village

8 à 11 h

Les temps disponibles pour les travaux agricoles peuvent donc être évalués à :

$6 \times 22 = 132$  heures par mois pour l'homme et la femme

Ce niveau ne peut être dépassé qu'occasionnellement durant de courtes périodes ; les principaux facteurs limitants sont :

- . l'état de santé
- . le temps pris par les travaux extra-agricoles tels que corvées d'eau et préparation de farine.

Pour la simplification des calculs, nous supposons que

- la force de travail de l'exploitation est composée d'un homme et d'une femme adultes,

- la journée de travail agricole est de 6 heures dont 2 heures de déplacement (champ à 5 km du village) ,

deux  
 . Culture de champs de 0,50 hectares selon la rotation indiquée plus haut :

1ère saison :

Champ 1 : arachide + divers venant après arachides-maïs,  
 Champ 2 : maïs sur défrichage.

2ème saison :

champ 1 : coton sur 0,15 ha + divers  
 champ 2 : arachide-maïs après maïs

. exploitation d'une caféière de 0,75 hectare.

Le calendrier des travaux agricoles nécessités par cette exploitation figure dans le tableau et la représentation graphique des pages suivantes.

On constate :

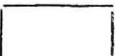
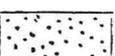
. que l'activité agricole consomme 1480 heures de travail par famille par an,

. que l'homme consacre aux travaux agricoles environ 37 heures par mois sur 132 heures disponibles,

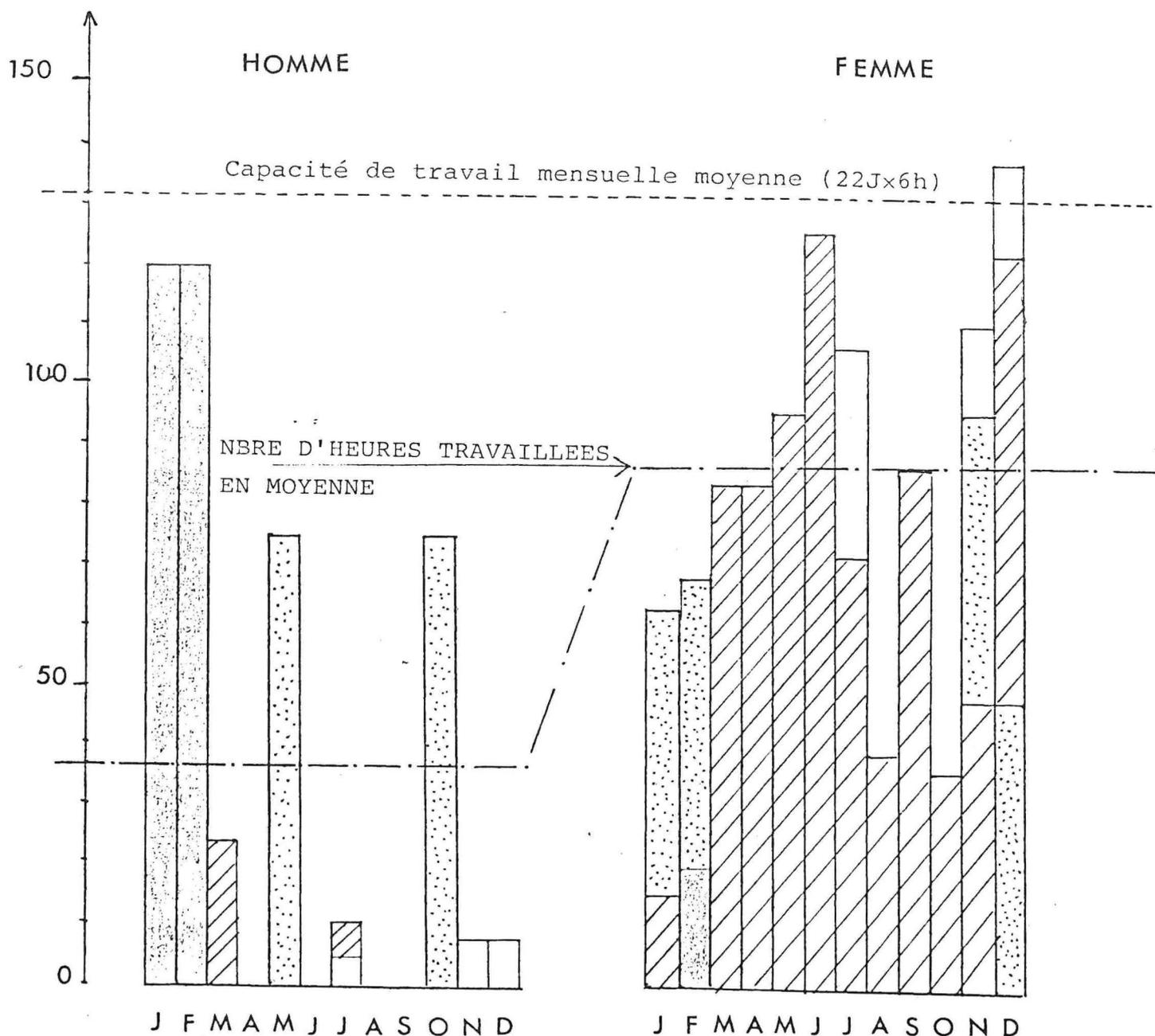
. que la femme pourtant absorbée par les autres travaux ménagers consacre à l'agriculture 87 heures en moyenne par mois,

MOIS	N° DU CHAMP	ACTIVITE	NHT		NHT PAR JOUR		NHT	
			M	F	M	F	M	F
JANVIER	1	Récolte tubercules		5		3		15
	2	Défrichage jachère	20		6		120	
CAFE		Récolte		12		4		48
	1	Récolte-divers - nettoyage	5	5	6	4	30	20
FEVRIER	2	Défrichage-séchage- brulage	15		6		90	
	CAFE	Récolte		12		4		48
MARS	1	Semis arachide et divers + récolte	2	8	6	6	12	48
	2	Semis maïs	2	6	6	6	12	36
AVRIL	1	Sarclage + récolte		7		6		42
	2	Sarclage		7		6		42
MAI	1	Récolte		10		3		30
	2	Sarclage		11		6		66
CAFE		Entretien	15		5		75	
JUIN	1	Récolte arachide		11		6		66
	2	Récolte maïs		15		4		60
JUILLET	1	Nettoyage-semis coton et divers	1	7	5	5	5	35
	2	nettoyage-semis arachide et maïs	1	12	6	6	6	72
AOÛT	1	Sarclage		3		5		15
	2	Récoltes		6		4		24
SEPTEMBRE	1	Sarclage		3		5		15
	2	Sarclage		12		6		72
OCTOBRE	1	Sarclage		3		5		15
NOVEMBRE	2	Récolte arachide et maïs		7		3		21
	CAFE	Sarclage	15		5		75	
NOVEMBRE	1	Récolte coton et divers	2	3	4	5	8	15
	2	Récolte arachide et maïs		8		6		48
CAFE		Récolte		12		4		48
DECEMBRE	1	récolte coton et divers	2	3	4	5	8	15
	2	Récolte arachide et maïs		15		5		75
CAFE		Récolte		12		4		48
		TOTAL ANNUEL	80	215			441	1 039

QUANTITE DE TRAVAIL REQUISE  
PAR L'ACTIVITE AGRICOLE ACTUELLE

-  préparation terrains
-  cultures vivrières
-  coton
-  café

Nombre d'heures  
de travail par mois



### 3.4.3.1.5. Productions

Plus encore que les surfaces, les rendements et les productions sont difficiles à évaluer, en raison de la dispersion des champs, de l'hétérogénéité des cultures en mélange et de l'échelonnement des récoltes qui sont autoconsommées en quasi totalité. Mais une erreur d'estimation n'aurait pas d'influence sur l'évaluation des avantages du projet qui sont mesurés par différence entre la situation actuelle et la situation future.

Les productions sont évaluées comme suit :

#### MAIS

En ouverture, semis de 0,5 ha à écartement à peu près normal avec un rendement de 700 kg de graines à l'ha, soit une production de 350 kg. En seconde saison, la quantité semées et produites sont environ trois fois moindres et en troisième saison, on ne trouve plus que quelques pieds de maïs dans les champs.

#### ARACHIDE

La surface semée en troisième saison est d'environ 40 ares à écartement de 50 x 50 ce qui correspond à environ 0,15 ha à écartement normal de 30 x 30. La production est d'environ 240 kg de coques soit un rendement de 600 kg de coques à l'hectare. Avec un écartement normal, on pourrait donc obtenir des rendements de l'ordre de 1 000 kg/ha.

En seconde saison, les quantités semées et récoltées, sont environ deux fois moindres.

#### TUBERCULES

La production est généralement excédentaire et les quantités récoltées sont fonction des besoins.

#### COTON :

Le rendement est d'environ 200 kg/ha soit pour une surface semée de 0,15 ha une production de 30 kg par exploitation.

#### CAFE

Les plantations étant mal taillées et insuffisamment entretenues, le rendement est estimé à 800 kg de baies sèches par hectare, soit une production de 600 kg par exploitation.

En résumé, la production de l'exploitation peut être estimée comme suit :

	: CHAMP N°. 2		: CHAMP N°. 1		
	:-----:-----:-----:-----:		:-----:-----:-----:-----:		
	: 1ère saison:	: 2ème saison:	: 3ème saison:	: 4ème saison:	: TOTAL
	:-----:	:-----:	:-----:	:-----:	:-----:
( Maïs en grains	: 350	: 115	: 55	:	: 520
( Arachides en coques	:	: 120	: 240	:	: 360
( Manioc en cossettes	:	: 100	: 300	: 200	: 600
( Tubercules divers en frais	:	: 50	: 50	: 50	: 150
( Bananes	:	:	: 50	: 50	: 100
( Coton	:	:	:	: 30	: 30
( café	:	:	:	:	: 600
(	:	:	:	:	:

### 3.4.3.1.6. Résultats économiques

Évalué aux prix du marché, le produit brut de l'exploitation en dehors des produits de la chasse et de la pêche s'établit comme suit :

520 kg de maïs en grain à 0,7Z	364	
360 kg d'arachides en coques à 2 Z	720	
600 kg de manioc encossettes à 0,7 Z	420	
150 kg de tubercules en frais à 0,2 Z	30	
100 kg de bananes à 1 Z	100	
30 kg de coton à 1,70 Z	50	
600 kg de café à 2 Z	1 200	
DIVERS : (vin de palme ,huile de palme, fruits)	400	
		3 284 Z

Les coûts de production comprennent essentiellement les semences et l'usure du petit matériel agricole:

Semences :

- 50 kg de maïs à 0,7 Z/kg	35
- 15 kg d'arachides en coques à 2 Z/kg	30

Matériel(matchette et divers) 30

95 Z

La différence entre produit brut et coût de production est de 3 189 Z par exploitation.

Les échanges commerciaux avec Géména sont quasiment nuls. Le coton est acheté par Coton Zaire, le café et quelques produits vivriers sont achetés par des commerçants de passage.

Le produit des ventes comprend :

- 30 kg de coton à 1,70 Z/kg	50
- 600 kg de café à 2 Z/kg	1 200
- 200 kg de farine de maïs et manioc à 1,50 Z/kg	300
- Divers	<u>250</u>
	1 800. Z

Le revenu monétaire de l'exploitation s'obtient en soustrayant du montant des ventes, les dépenses monétaires d'exploitation évaluées précédemment à 30 Z, les semences étant prélevées sur les récoltes. Le revenu monétaire s'élève donc à 1 770 Z soit 221 par tête.

Rappelons que l'exploitation consomme 1 480 heures de travail par an ou 247 journées de travail soit une valorisation de la journée de travail de 13 zaires.

### 3.4.3.2. Situation avec projet

La possibilité de vendre leurs produits dans de meilleures conditions va encourager les paysans à augmenter leur production au delà des besoins d'autosubsistance. Cette augmentation se portera principalement sur les produits qui en fonction du prix d'achat proposé se révéleront les plus rémunérateurs. Cependant afin de répartir les risques pesant tant sur les rendements que sur les prix d'achat, il est probable que l'augmentation concernera l'ensemble des produits pour lesquels une commercialisation régulière

sera garantie (arachide, soja, maïs, café) à l'exception du coton pour lequel le prix d'achat proposé n'est pas considéré comme incitatif. La culture du soja sera introduite en deuxième cycle sur une surface de 0,25 ha répartie sur les deux années de culture, sans augmentation de la surface totale cultivée de l'exploitation.

Plus que par une augmentation des surfaces l'incitation à augmenter la production devrait se traduire par une intensification des cultures (augmentation de la densité de semis pour l'arachide et principalement amélioration des opérations d'entretien) qui devrait entraîner des augmentations de rendement telles que ci-dessous :

	Année 0	année 1	année 2	année 3
Maïs	700	775	850	900
Arachide	600	700	800	900
Soja	-	300	400	500
Café (baies sèches)	800	875	950	1 000

L'augmentation de rendement devrait être surtout importante pour l'arachide qui se révèle particulièrement rentable.

Ces estimations peuvent être considérées, globalement, comme prudentes étant entendu que l'augmentation de la production peut être répartie différemment entre les différentes cultures. L'opération de commercialisation de l'arachide réalisée en 1979 par la COMINGEM a montré en tous cas la grande capacité de réponse des paysans à une incitation de ce type.

Les prix d'achat au producteur retenus sont ceux qui sont actuellement pratiqué par le CDI pour le soja (1,60 Z/kg), 3 Z/kg le maïs (0,8 Z /kg) et le café 3 Z/kg et celui qui devrait être pratiqué par la COMINGEM pour l'arachide (2,5 Z/kg). Rappelons que si, par suite des difficultés internes COMINGEM ne devait pas relancer les activités de son huilerie, le CDI prendrait le relais après s'être équipé d'une huilerie artisanale.

	ARACHIDE	SOJA	MAIS	CAFE
Surface cultivée (ha)	0,60	0,25	0,75	0,75
Rendement (kg/ha)	900	500	900	1 000
Production (kg)	540	125	675	750
Revenu (Z)	1 350	200	540	2 250
Augmentation de la production	180	125	155	150
Augmentation du revenu	630	200	176	1 050

L'augmentation de revenu brut obtenu est de 2 056 Zaires et se décompose comme suit :

Augmentation du rendement :	768,5 Z	(37 %)
Augmentation du prix de vente :	1 087,5 Z	(53 %)
Introduction du soja	<u>200,0 Z</u>	(10 %)
	2 056,0 Z	

Par rapport au niveau actuel de revenu brut, l'augmentation obtenue est de 6,3%. Les seuls coûts supplémentaires de production résultant du supplément de semence d'arachide (15 kg × 2,5 = 37,5 Z et des semences de soja (10 kg × 1,6 = 16 Z), d'où une augmentation de la valeur ajoutée de 2002,5 Z. Cette augmentation de production sera entièrement commercialisée d'où un revenu monétaire de 3 856 Z en augmentation de 118 %.

L'augmentation des temps de travaux due au projet reste compatible avec les disponibilités en force de travail. En effet pour l'arachide, l'introduction d'une nouvelle technique de battage qui réduit le temps de travail pour cette opération de 27 à 10 jours par hectare compensera l'augmentation des temps de travaux pour le décorticage des semences, le semis, l'entretien et l'arrachage, due à l'augmentation de la densité de semis à l'amélioration des travaux de sarclage et à l'augmentation des rendements. Le nombre de journées de travail sera donc considéré comme restant égal à 102 jours par hectare soit 61 jours pour l'exploitation.

Pour le maïs, l'augmentation de temps de travaux due à l'intensification et à l'augmentation de la production sera partiellement compensée par la réduction résultant de l'introduction de l'égre noir et du moulin à maïs.

Les temps de travaux pour la culture du soja sont estimés à 95 jours par hectare soit 24 jours pour l'exploitation. Pour le café, les temps de travaux passeront de 80 à 112 jours par hectare à la suite de l'amélioration des travaux d'entretien et de l'augmentation du rendement soit, pour l'exploitation, une augmentation de 24 jours de travail dont une partie à la charge des hommes.

Le nombre de journées de travail sur l'exploitation passe donc de 247 à 302, et la valorisation de la journée de travail passe de 13 Z à 17,2 Z.

Le tableau suivant donne pour les conditions de rendement et de prix de vente retenus pour le projet, la valorisation de la journée de travail pour chacune des principales cultures pratiquées sur l'exploitation.

	MAIS	ARACHIDE	SOJA	MANIOC	COTON	CAFE
Rendement (kg/ha)	900	900	500	SEC 400	200	1 000
Prix de vente par kg EN ZAIRE	0,8	2,5	1,6	0,7	1,7(1)	3
revenu par ha	720	2 250	800	280	340	3 000
Nombre de JT/ha	110	102	95	55	60	112
Revenu/JT	6,5	22,1	8,4	5,1	5,6	26,8

(1) 85 % en 1ère qualité (1,8Z/kg) et 15 % en seconde qualité (13,2Z/kg).

On voit qu'avec le prix d'achat au producteur pratiqué par le CDI (3Z/kg de baies sèches au lieu du prix de 2 Z/kg pratiqué par les commerçants traditionnels), le café obtient la meilleure valorisation pour la journée de travail. Pour les cultures annuelles, c'est l'arachide qui donne les meilleurs résultats.

#### 3.4.4. Evaluation financière et économique du projet

##### 3.4.4.1. Evolution des dépenses

~~Les calculs relatifs~~, à l'évaluation économique et financière ont été effectués hors taxes en Z constant de février 1982 pour une durée du projet de 20 ans pendant lesquels les investissements sont régulièrement renouvelés à l'exception de ceux relatifs à la formation, à la recherche d'accompagnement, et à la cellule suivi-évaluation. En effet, s'agissant d'un projet pilote, à l'issue de la phase préliminaire de 3 ans, ces actions seront reprises dans le cadre d'un projet plus vaste couvrant l'ensemble de la Sous-Région Sud Ubangi. La composante recherche d'accompagnement devrait être intégrée dans un programme national de relance de la recherche agronomique.

Il n'a pas été prévu de fonds de roulement pour la gestion du projet mais par contre il a été prévu la constitution d'un fonds d'achat pour les opérations de commercialisation. Ce fonds dont le montant passera de 1 000 0000 Z en année 1 à 3 000 0000 Z année 3, sera en fait un crédit de commercialisation accordé et remboursé dans les conditions définies par la Direction de la commercialisation des prix et du crédit du Département de l'Agriculture et du Développement rural.

Il est également prévu un fonds de 5 000 Z par dispensaire pour la constitution d'un stock de médicament renouvelé par le produit de la vente de ces médicaments. De la même façon, une dotation de 5 000 Z est prévue pour chaque magasin témoin pour la constitution du stock initial.

La presque totalité des dépenses de fonctionnement des trois premières années du projet (87 %) est constituée par les dépenses de fonctionnement du sous-programme Infrastructure économique et sociale et plus particulièrement par celle des brigades routières dont les dépenses d'investissement (acquisition du matériel de génie civil, construction et équipement de la base logistique) sont financées dans le cadre du projet en cours de négociation avec la CCE.

La responsabilité locale de l'exécution technique du projet sera exercée par le chef de sous-centre CDI de Gemena agronome AO en poste depuis deux ans. Mais la gestion administrative et financière sera confiée à la direction du CDI/Bwamanda, qui assure déjà la gestion de différentes opérations dans les domaines de l'agriculture, de la transformation industrielle, de la santé et du génie civil, opérations financées par des fonds d'origine publique ou privée.

Comme pour les projets d'hydraulique humaine (160 puits) et de brigade routière, financés par la Commission des Communautés Européennes, il est prévu de rémunérer les prestations du CDI par un pourcentage (6 %) sur les coûts totaux du projet. Les sommes ainsi prévues dont le montant s'élève à 1 225 519 Z pour trois ans, seront utilisées pour le financement de dépenses d'investisse-

ment (1 véhicule Tous-terrain, mobilier et matériel de bureau) et la participation au financement des dépenses de personnel et de fonctionnement de ladirection du CDI (directeur, services comptables et financiers, équipe itinérante polyvalente,...).

On a compté 10 % d'imprévus physiques pour les dépenses d'investissement<sup>et</sup> de fonctionnement.

#### 3.4.4.2. Evolution des recettes

L'estimation des recettes dûes au projet est basée sur plusieurs hypothèses concernant le rythme de participation des exploitations de la zone aux objectifs du projet et l'augmentation des rendements des principales cultures concernées :

1) le nombre des exploitations concernées augmentera progressivement jusqu'à atteindre en année 5, 75 % du total des 10 000 exploitations de la zone. On estime en effet, que quels que soient les efforts déployés par le personnel d'encadrement et les actions engagées en leur faveur, 25 % des exploitants généralement les plus âgés, refuseront de modifier leur mode de production et leurs techniques d'exploitations.

2) Bien que dans cette phase pilote, il n'ait été prévu que très peu d'actions engagées directement en faveur de la production, on estime que la garantie offerte aux paysans d'écouler toute leur production à un prix rémunérateur les encouragera à intensifier leurs cultures en améliorant, en particulier, les opérations d'entretien et devrait entraîner une augmentation des rendements.

L'évaluation économique et financière du projet ne prend en compte que l'augmentation de la production. Concernant le soja qui est une culture nouvelle, c'est évidemment la totalité de la production qui est concernée.

#### 3.4.4.3. Rentabilité financière

Le cash flow a été calculé pour une période de 20 ans. Avec l'estimation des recettes aux prix du marché, la période de recouvrement des dépenses d'investissement est de 5 ans et le taux de rentabilité interne est de 40,86 %.

Compte tenu de l'imprécision inévitable de certaines estimations, une étude de sensibilité du taux de rentabilité interne par rapport à des variations des dépenses et des recettes a été effectuée.

Il apparait que dans tous les cas, la rentabilité financière du projet est excellente, ce qui n'est pas surprenant, s'agissant d'un projet où il suffit de lever l'obstacle de la commercialisation et de garantir aux paysans un débouché et des prix incitatifs à leur production pour obtenir une augmentation, sensible de celle-ci. Le calcul de sensibilité montre que pour une réduction de 40 % des recettes ou une augmentation de 65 % de dépenses, le taux de rentabilité interne est encore de 25 %.

#### 3.4.4.4. Rentabilité économique

Les dépenses d'investissement et de fonctionnement ayant été calculées hors taxes, les mêmes chiffres devraient être repris

pour l'évaluation économique du projet. Cependant, il convient de tenir compte de la surévaluation du taux officiel de change. Aussi pour calculer la valeur économique du total général des dépenses, la part en devises a été affectée du coefficient 1,7 qui traduit assez approximativement le niveau du taux de change parallèle.

Le coût économique du personnel qualifié est considéré égal à son coût financier. Compte tenu de la rareté des offres d'emplois face à la demande, le coût économique de la main d'oeuvre devrait être estimé à un niveau très inférieur à son coût financier. Cependant comme le projet ne doit créer que très peu d'emplois non qualifiés (15 manoeuvres pour le sous-programme de recherche d'accompagnement), il n'en sera pas tenu compte.

Les prix économiques des produits ou prix de substitution à l'importation ou à l'exportation ont été calculés sur la base des prévisions établies par la Banque Mondiale pour l'année 1985 et en tenant compte du prix de référence des devises (9,76 Z pour 1 US \$). Alors que le prix économique du maïs et du café sont très supérieurs au prix du marché, respectivement de 168 % et de 92 %, ceux de l'arachide et du soja leur sont inférieurs.

Le taux de rentabilité interne économique du projet est encore plus élevé que le taux financier et s'élève à 51 % sur 20 ans.

#### 3.4.4.5. Balance en devises

Les sorties de devises sont constituées par la part en devises des dépenses d'investissement et de fonctionnement. Elles s'élèvent à 19 803 662 Z sur 20 ans.

Bien que le maïs, l'huile d'arachide et les produits du soja soient importés au Zaïre et que les productions additionnelles dues au projet viennent en substitution de ces importations, on ne prendra en considération pour l'étude des entrées de devises que les exportations de café qui seront valorisées au prix FOB de 9 Z par kg. Le montant total des entrées de devises sur 20 ans est de 231 187 500 Z. Le cash flow cumulé en devises devient positif dès l'année 4.

#### Autres effets du projet

Bien qu'ils soient limités au cours de cette phase pilote le projet aura également d'autres effets dans des domaines considérés comme primordiaux. Il contribuera en effet à :

- l'autosuffisance alimentaire et à l'amélioration du niveau nutritionnel. C'est principalement l'objet de l'introduction du soja qui est consommé localement sous forme de farine ou de biscuits fabriqué par le CDI ou qui est traité à Kinshasa par la biscuiterie VAP,

- à l'approvisionnement des industries locales :

- . huilerie de la COMINGEM actuellement arrêtée faute de matière première,

- . brasserie BRALIMA de Kinshasa et de Mbandaka

3.4.4.6 Plan de financement du projet

Le coût total de la phase préliminaire de 3 ans s'élève à :

Investissement initial.....	9 279 002	Z
Personnel.....	5 075 400	Z
Fonctionnement.....	4 665 869	Z
<u>TOTAL.....</u>	<u>19 020 271</u>	Z
Imprévus physiques .....	1 394 486	Z
<u>TOTAL AVEC IMPREVUS.....</u>	<u>20 414 757</u>	Z
Frais de gestion.....	1 225 519	Z
	21 640 276	Z
dont devises.....	11 412 160	Z
soit.....	1 985 716	UCE

Les dépenses soumises au bailleur de fonds extérieur comprennent :

-l'investissement initial à l'exception de la constitution du fonds d'achat (3 millions Z) et de la construction des CRDI qui seront financés par le Conseil Exécutif, par l'intermédiaire du système bancaire ou par l'intermédiaire du Fonds de Relance Economique, soit, avec imprévus :	5 428 502
- le personnel expatrié.....	4 500 000
- les dépenses de fonctionnement du sous-programme Infrastructure économique et sociale	4 202 527
	<u>14 131 029</u>

Le plan de financement serait donc le suivant :

Financement extérieur.....	14 131 029	(65,3 %)
Conseil Exécutif.....	4 778 400	(22,1 %)
CDI.....	2 730 847	(12,6 %)
	<u>21 640 276</u>	(100 %)

Dans l'optique d'une association plus grande du secteur privé aux initiatives visant au développement du secteur agricole, il pourrait être prévu l'intervention des agro-industries utilisatrices des produits agricoles à la commercialisation amont et à son financement. Les industries utilisatrices sont en effet les premières intéressées au développement et à la sécurité de leur approvisionnement, et leur intéressement aux filières de production permet une meilleure valorisation des produits, tout progrès dans l'organisation et la rapidité de la commercialisation primaire se traduisant en définitive par une amélioration de la qualité des produits collectés, de meilleurs rendements

industriels et une valorisation plus grande des produits finis tant en quantité qu'en qualité.

Le financement de la commercialisation primaire représente sur les trois ans 3 300 000 Z sur les 4 778 400 inscrits au titre du Conseil Exécutif. Celui-ci n'aurait donc plus à assurer que la construction des 7 CRDI, prévus au projet.

## PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT DE LA ZONE DE GEMENA

## SOUS-PROGRAMME COMMERCIALISATION - TRANSFORMATION

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
<b>INVESTISSEMENT INITIAL</b>										
MAGASINS	1380.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CAMIONS	190.000	190.000	190.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
BASCULES	7.500	7.500	7.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SACS	65.000	65.000	65.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FONDS D'ACHAT	1000.000	1000.000	1000.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DECORTIQUEUR A CAFE	25.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DECORTIQUEUR A PADDY	40.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PRESSES A HUILE	58.000	116.000	232.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MOULINS A FARINE	26.000	52.000	78.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
EGRENOIRS	3.800	7.600	11.400	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>TOTAL INVESTISS. INITIAL</b>	<b>2801.500</b>	<b>1450.500</b>	<b>1602.500</b>	<b>0.000</b>						
<b>RENOUVELLEMENT</b>										
CAMIONS	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	190.000	190.000	190.000	0.000	0.000
BASCULES	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.500	7.500	7.500	0.000	0.000
DECORTIQUEUR A CAFE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DECORTIQUEUR A PADDY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PRESSES A HUILE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MOULINS A FARINE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
EGRENOIRS	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>TOTAL RENOUVELLEMENT</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>197.500</b>	<b>197.500</b>	<b>197.500</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>PERSONNEL</b>										
CHAUFFEURS DE CAMIONS	3.000	6.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000
<b>TOTAL PERSONNEL</b>	<b>3.000</b>	<b>6.000</b>	<b>9.000</b>	<b>9.000</b>	<b>9.000</b>	<b>9.000</b>	<b>9.000</b>	<b>9.000</b>	<b>9.000</b>	<b>9.000</b>
<b>FONCTIONNEMENT</b>										
ENTRETIEN BATIMENTS	0.000	13.800	13.800	13.800	13.800	13.800	13.800	13.800	13.800	13.800
CAMIONS	60.000	120.000	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000
<b>TOTAL FONCTIONNEMENT</b>	<b>60.000</b>	<b>133.800</b>	<b>193.800</b>	<b>193.800</b>	<b>193.800</b>	<b>193.800</b>	<b>193.800</b>	<b>193.800</b>	<b>193.800</b>	<b>193.800</b>
<b>TOTAL SOUS-PROGRAMME</b>	<b>2864.500</b>	<b>1590.300</b>	<b>1805.300</b>	<b>202.800</b>	<b>202.800</b>	<b>400.300</b>	<b>400.300</b>	<b>400.300</b>	<b>202.800</b>	<b>202.800</b>
<b>DONT DEVISES</b>	<b>961.770</b>	<b>471.810</b>	<b>639.030</b>	<b>113.520</b>	<b>113.520</b>	<b>291.270</b>	<b>291.270</b>	<b>291.270</b>	<b>113.520</b>	<b>113.520</b>

## SOUS-PROGRAMME ENCADREMENT - ANIMATION

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
<b>INVESTISSEMENT</b>										
LOGEMENTS	528.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MOBILIER	120.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CENTRE DE FORMATION	220.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
EQUIP. CENTRE DE FORMAT.	60.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
C R D I	192.000	384.000	768.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
EQU. +FONDS ROUL. DISPENS.	10.000	20.000	40.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
EQU. +FONDS ROUL. MAC. -TEM	5.000	10.000	20.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
VEHICULES TOUS TERRAINS	190.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MOTOS	4.500	4.500	4.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
VELOS	9.600	9.600	10.800	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>TOTAL INVESTISS. INITIAL</b>	<b>1339.100</b>	<b>428.100</b>	<b>843.300</b>	<b>0.000</b>						
<b>RENOUVELLEMENT</b>										
VEHICULE TOUS TERRAINS	0.000	0.000	0.000	0.000	95.000	0.000	0.000	0.000	95.000	0.000
MOTOS	0.000	0.000	0.000	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500
VELOS	0.000	0.000	9.600	9.600	20.400	9.600	20.400	9.600	20.400	9.600
<b>TOTAL RENOUVELLEMENT</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>9.600</b>	<b>14.100</b>	<b>119.900</b>	<b>14.100</b>	<b>24.900</b>	<b>14.100</b>	<b>119.900</b>	<b>14.100</b>
<b>PERSONNEL</b>										
CHEF SOUS-CENTRE CDI	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
RESP. VULO. -FORM. (EXP.)	500.000	500.000	500.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AGRONOMES A3	4.800	9.600	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400	14.400
ANIMATEURS RURAUX	19.200	38.400	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000
INFIRMIERS	3.600	10.800	25.200	25.200	25.200	25.200	25.200	25.200	25.200	25.200
CHAUFFEURS	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
<b>TOTAL PERSONNEL</b>	<b>545.600</b>	<b>576.800</b>	<b>617.600</b>	<b>117.600</b>						
<b>FONCTIONNEMENT</b>										
ENTRETIEN BATIMENT	0.000	8.960	12.800	20.480	20.480	20.480	20.480	20.480	20.480	20.480
LOYER LOGEMENT	30.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
INDERNITES STAGIAIRES	3.500	5.000	7.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
VEHICULES TOUS TERRAINS	60.000	60.000	60.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
MOTOS	2.000	4.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
VELOS	4.000	8.000	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
EQUIP. PERS. D'ENCADREMENT	2.000	4.000	6.250	6.250	6.250	6.250	6.250	6.250	6.250	6.250
<b>TOTAL FONCTIONNEMENT</b>	<b>101.500</b>	<b>89.960</b>	<b>105.050</b>	<b>75.230</b>						
<b>TOTAL SOUS-PROGRAMME</b>	<b>1986.200</b>	<b>1094.860</b>	<b>1575.550</b>	<b>206.930</b>	<b>312.730</b>	<b>206.930</b>	<b>217.730</b>	<b>206.930</b>	<b>312.730</b>	<b>206.930</b>
<b>DONT DEVISES</b>	<b>1151.590</b>	<b>687.674</b>	<b>879.430</b>	<b>59.582</b>	<b>150.802</b>	<b>55.582</b>	<b>65.302</b>	<b>55.582</b>	<b>150.802</b>	<b>55.582</b>

PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT DE LA ZONE DE GEMENA

SOUS-PROGRAMME RECHERCHE D'ACCOMPAGNEMENT

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
<b>INVESTISSEMENT</b>										
AMENAG. ET EQUIP. LOGEMENT	50.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
VEHICULE TOUS TERRAINS	85.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MATERIEL D'EXPERIMENT.	50.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>TOTAL INVESTISSEMENT</b>	<b>185.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>PERSONNEL</b>										
SPECIAL. D'EXPERIM. (EXP.)	500.000	500.000	500.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CHEF D'EQUIPE	4.800	4.800	4.800	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MANOEUVRES	18.000	18.000	18.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CHAUFFEUR	3.000	3.000	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>TOTAL PERSONNEL</b>	<b>525.800</b>	<b>525.800</b>	<b>525.800</b>	<b>0.000</b>						
<b>FONCTIONNEMENT</b>										
VEHICULE TOUS TERRAINS	15.000	15.000	15.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SEMENCES ENGRAIS PRODUIT	2.000	2.000	2.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>TOTAL FONCTIONNEMENT</b>	<b>17.000</b>	<b>17.000</b>	<b>17.000</b>	<b>0.000</b>						
<b>TOTAL SOUS/PROGRAMME</b>	<b>727.800</b>	<b>542.800</b>	<b>542.800</b>	<b>0.000</b>						
<b>DONT DEVISES</b>	<b>606.700</b>	<b>460.200</b>	<b>460.200</b>	<b>0.000</b>						

## PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT DE LA ZONE DE GEMENA

## SOUS-PROGRAMME INFRASTRUCTURE ECONOMIQUE ET SOCIALE

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
<b>INVESTISSEMENT INITIAL</b>										
POMPES	40.000	60.000	100.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL INVESTISS. INITIAL	40.000	60.000	100.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>RENOUVELLEMENT</b>										
POMPES	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL RENOUVELLEMENT	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>FONCTIONNEMENT</b>										
TRAVAUX PREPARATOIRES	40.000	60.000	100.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
FORAGES ET INSTALLATION	100.000	150.000	250.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
REHABILITATION ROUTES	3120.479	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL FONCTIONNEMENT	3260.479	210.000	350.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL SOUS/PROGRAMME	3300.479	270.000	450.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DONT DEVISES	2304.335	180.000	300.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

## PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT DE LA ZONE DE GEMENA

## SOUS-PROGRAMME SUIVI - EVALUATION

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
<b>INVESTISSEMENT</b>										
LOGEMENT	264.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MOBILIER	60.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
VEHICULE TOUTS TERRAINS	95.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MATERIEL D'ENQUETES	10.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>TOTAL INVEST. INITIAL</b>	<b>429.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>PERSONNEL</b>										
SPECIAL. SUIVI-EVAL. (EXP)	500.000	500.000	500.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ENQUETEURS	12.000	12.000	12.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CHAUFFEUR	3.000	3.000	3.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CONSULTANT ETUDE 2 PHASE	0.000	0.000	195.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>TOTAL PERSONNEL</b>	<b>515.000</b>	<b>515.000</b>	<b>710.000</b>	<b>0.000</b>						
<b>FONCTIONNEMENT</b>										
LOYER LOGEMENT	30.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ENTRETIEN BATIMENT	0.000	2.640	2.640	2.640	2.640	2.640	2.640	2.640	2.640	2.640
VEHICULE TOUTS TERRAINS	25.000	25.000	25.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>TOTAL FONCTIONNEMENT</b>	<b>55.000</b>	<b>27.640</b>	<b>27.640</b>	<b>2.640</b>						
<b>TOTAL SOUS/PROGRAMME</b>	<b>999.000</b>	<b>542.640</b>	<b>737.640</b>	<b>2.640</b>						
<b>DOT DE DEVISES</b>	<b>696.600</b>	<b>473.556</b>	<b>649.056</b>	<b>1.056</b>						

## RECAPITULATIF DES DEPENSES

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
INVESTISSEMENT INITIAL	4794.602	1938.600	2545.800	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IMPREVUS PHYSIQUES	479.460	193.860	254.580	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
RENOUVELLEMENT	0.000	0.000	9.600	14.100	119.900	211.600	222.400	211.600	119.900	14.100
IMPREVUS PHYSIQUES	0.000	0.000	0.960	1.410	11.990	21.160	22.240	21.160	11.990	1.410
TOTAL GENERAL INVESTISS.	5274.062	2132.460	2810.940	15.510	131.890	232.760	244.640	232.760	131.890	15.510
DONT DEVICES EN Z	1992.560	635.580	987.120	12.690	107.910	190.440	200.160	190.440	107.910	12.690
DONT DEVICES EN UCE	346.706	110.591	171.759	2.208	18.776	33.137	34.828	33.137	18.776	2.208
TOTAL GENERAL PERSONNEL	1589.400	1623.600	1862.400	126.600	126.600	126.600	126.600	126.600	126.600	126.600
DONT DEVICES EN Z	1350.000	1350.000	1525.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DONT DEVICES EN UCE	276.556	282.506	324.058	22.028	22.028	22.028	22.028	22.028	22.028	22.028
FONCTIONNEMENT	3493.979	478.400	693.490	271.670	271.670	271.670	271.670	271.670	271.670	271.670
IMPREVUS PHYSIQUES	349.398	47.840	69.349	27.167	27.167	27.167	27.167	27.167	27.167	27.167
TOTAL GENERAL FONCTIONN.	3843.377	526.240	762.839	298.837	298.837	298.837	298.837	298.837	298.837	298.837
DONT DEVICES EN Z	2378.436	287.660	415.096	157.468	157.468	157.468	157.468	157.468	157.468	157.468
DONT DEVICES EN UCE	413.848	50.053	72.227	27.399	27.399	27.399	27.399	27.399	27.399	27.399
TOT. INV. +REN. +PERS. +FONC	10706.840	4282.301	5436.180	440.947	557.327	658.197	670.077	658.197	557.327	440.947
FRAIS DE GESTION	642.410	256.938	326.171	26.457	33.440	39.492	40.205	39.492	33.440	26.457
DONT DEVICES EN Z	256.964	102.775	130.468	10.583	13.376	15.797	16.082	15.797	13.376	10.583
DONT DEVICES EN UCE	44.712	17.883	22.701	1.841	2.327	2.749	2.798	2.749	2.327	1.841
TOTAL GENERAL DEPENSES	11349.250	4539.238	5762.352	467.404	590.767	697.689	710.281	697.689	590.767	467.404
DONT DEVICES EN Z	5977.961	2376.015	3058.184	180.741	278.754	363.705	373.710	363.705	278.754	180.741
DONT DEVICES EN UCE	1040.165	413.427	532.124	31.449	48.503	63.285	65.025	63.285	48.503	31.449

## RECAPITULATIF DES DEPENSES

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
INVESTISSEMENT INITIAL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
IMPREVUS PHYSIQUES	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
RENOUVELLEMENT	415.200	447.200	738.800	14.100	24.900	211.600	317.400	211.600	24.900	14.100
IMPREVUS PHYSIQUES	41.520	44.720	73.880	1.410	2.490	21.160	31.740	21.160	2.490	1.410
TOTAL GENERAL INVESTISS.	456.720	491.920	812.680	15.510	27.390	232.760	349.140	232.760	27.390	15.510
DONT DEVICES EN Z	373.680	402.480	664.920	12.690	22.410	190.440	285.660	190.440	22.410	12.690
DONT DEVICES EN UCE	65.020	70.032	115.696	2.208	3.899	33.137	49.705	33.137	3.899	2.208
TOTAL GENERAL PERSONNEL	126.600	126.600	126.600	126.600	126.600	126.600	126.600	126.600	126.600	126.600
DONT DEVICES EN Z	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DONT DEVICES EN UCE	22.028	22.028	22.028	22.028	22.028	22.028	22.028	22.028	22.028	22.028
FONCTIONNEMENT	271.670	271.670	271.670	271.670	271.670	271.670	271.670	271.670	271.670	271.670
IMPREVUS PHYSIQUES	27.167	27.167	27.167	27.167	27.167	27.167	27.167	27.167	27.167	27.167
TOTAL GENERAL FONCTIONN.	298.837	298.837	298.837	298.837	298.837	298.837	298.837	298.837	298.837	298.837
DONT DEVICES EN Z	157.468	157.468	157.468	157.468	157.468	157.468	157.468	157.468	157.468	157.468
DONT DEVICES EN UCE	27.399	27.399	27.399	27.399	27.399	27.399	27.399	27.399	27.399	27.399
TOT. INV. +REN. +PERS. +FONC	882.157	917.357	1238.117	440.947	452.827	658.197	774.577	658.197	452.827	440.947
FRAIS DE GESTION	52.929	55.041	74.287	26.457	27.170	39.492	46.475	39.492	27.170	26.457
DONT DEVICES EN Z	21.172	22.017	29.715	10.583	10.868	15.797	18.590	15.797	10.868	10.583
DONT DEVICES EN UCE	3.684	3.831	5.170	1.841	1.891	2.749	3.235	2.749	1.891	1.841
TOTAL GENERAL DEPENSES	935.086	972.399	1312.404	467.404	479.997	697.689	821.052	697.689	479.997	467.404
DONT DEVICES EN Z	552.320	581.965	852.103	180.741	190.746	363.705	461.718	363.705	190.746	180.741
DONT DEVICES EN UCE	96.104	101.262	148.266	31.449	33.190	63.285	80.339	63.285	33.190	31.449

## PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT DE LA ZONE DE GEMENA

## RECETTES ADDITIONNELLES

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989 et suivantes
<b>EXPLOIT. CONCERNEES</b>							
=====							
<b>NUMBRE</b>	2000.000	4000.000	6000.000	8000.000	10000.000	10000.000	10000.000
<b>SURFACE CONCERNEE (HA)</b>							
=====							
MAIS	1500.000	3000.000	4500.000	6000.000	7500.000	7500.000	7500.000
ARACHIDE	1200.000	2400.000	3600.000	4800.000	6000.000	6000.000	6000.000
SOJA	500.000	1000.000	1500.000	2000.000	2500.000	2500.000	2500.000
CAFE	1500.000	3000.000	4500.000	6000.000	7500.000	7500.000	7500.000
<b>PRODUCTION ADDITIONN. (T)</b>							
=====							
MAIS	112.500	337.500	637.500	937.500	1237.500	1425.000	1500.000
ARACHIDE	120.000	360.000	720.000	1080.000	1440.000	1680.000	1800.000
SOJA	150.000	350.000	600.000	850.000	1100.000	1200.000	1250.000
CAFE	112.500	337.500	637.500	937.500	1237.500	1425.000	1500.000
<b>RECETIE ADDITIONNELLE</b>							
=====							
MAIS	90.000	270.000	510.000	750.000	990.000	1140.000	1200.000
ARACHIDE	300.000	900.000	1800.000	2700.000	3600.000	4200.000	4500.000
SOJA	240.000	560.000	960.000	1360.000	1760.000	1920.000	2000.000
CAFE	337.500	1012.500	1912.500	2812.500	3712.500	4275.000	4500.000

PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT DE LA ZONE DE GEMENA

CASH - FLOW

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
<b>CASH-FLOW FINANCIER</b>										
<b>RECETTES ADDITIONNELLES</b>										
MAIS (0.8 Z/KG)	90.000	270.000	510.000	750.000	990.000	1140.000	1200.000	1200.000	1200.000	1200.000
ARACHIDE (2.5 Z/KG)	300.000	900.000	1800.000	2700.000	3600.000	4200.000	4500.000	4500.000	4500.000	4500.000
SOJA (1.6 Z/KG)	240.000	560.000	960.000	1360.000	1760.000	1920.000	2000.000	2000.000	2000.000	2000.000
CAFE (3 Z/KG)	337.500	1012.500	1912.500	2812.500	3712.500	4275.000	4500.000	4500.000	4500.000	4500.000
<b>TOTAL RECETTES ADDIT.</b>	<b>967.500</b>	<b>2742.500</b>	<b>5182.500</b>	<b>7622.500</b>	<b>10062.500</b>	<b>11535.000</b>	<b>12200.000</b>	<b>12200.000</b>	<b>12200.000</b>	<b>12200.000</b>
<b>TOTAL GENERAL DEPENSES</b>	<b>11349.250</b>	<b>4539.238</b>	<b>5762.352</b>	<b>467.404</b>	<b>590.767</b>	<b>697.689</b>	<b>710.281</b>	<b>697.689</b>	<b>590.767</b>	<b>467.404</b>
<b>CASH-FLOW FINANCIER</b>	<b>*****</b>	<b>-1796.738</b>	<b>-579.852</b>	<b>7155.098</b>	<b>9471.734</b>	<b>10837.312</b>	<b>11489.719</b>	<b>11502.312</b>	<b>11609.234</b>	<b>11732.598</b>
<b>CASH-FLOW ECONOMIQUE</b>										
<b>RECETTES ADDITIONNELLES</b>										
MAIS (2.15 Z/KG)	241.875	725.625	1370.625	2015.625	2660.625	3063.750	3225.000	3225.000	3225.000	3225.000
ARACHIDE (1.24 Z/KG)	148.800	446.400	892.800	1339.200	1785.600	2083.200	2232.000	2232.000	2232.000	2232.000
SOJA (1.13 Z/KG)	169.500	395.500	678.000	960.500	1243.000	1356.000	1412.500	1412.500	1412.500	1412.500
CAFE (5.76 Z/KG)	648.000	1944.000	3672.000	5400.000	7128.000	8208.000	8640.000	8640.000	8640.000	8640.000
<b>VAL. ECO. TOT. REC. ADDIT.</b>	<b>1208.175</b>	<b>3511.525</b>	<b>6613.426</b>	<b>9715.324</b>	<b>12817.223</b>	<b>14710.949</b>	<b>15509.500</b>	<b>15509.500</b>	<b>15509.500</b>	<b>15509.500</b>
<b>VAL. ECO TOT. GEN. DEP.</b>	<b>15533.820</b>	<b>6202.449</b>	<b>7903.082</b>	<b>593.922</b>	<b>785.894</b>	<b>952.282</b>	<b>971.878</b>	<b>952.282</b>	<b>785.894</b>	<b>593.922</b>
<b>CASH-FLOW ECONOMIQUE</b>	<b>*****</b>	<b>-1027.714</b>	<b>851.074</b>	<b>9247.922</b>	<b>12226.457</b>	<b>14013.262</b>	<b>14799.219</b>	<b>14811.812</b>	<b>14918.734</b>	<b>15042.098</b>

PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT DE LA ZONE DE GEMENA

CASH - FLOW

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<b>CASH-FLOW FINANCIER</b>										
<b>RECETTES ADDITIONNELLES</b>										
MAIS (0.8 Z/KG )	1200.000	1200.000	1200.000	1200.000	1200.000	1200.000	1200.000	1200.000	1200.000	1200.000
ARACHIDE (2.5 Z/KG)	4500.000	4500.000	4500.000	4500.000	4500.000	4500.000	4500.000	4500.000	4500.000	4500.000
SOJA (1.6 Z/KG)	2000.000	2000.000	2000.000	2000.000	2000.000	2000.000	2000.000	2000.000	2000.000	2000.000
CAFE (3 Z/KG)	4500.000	4500.000	4500.000	4500.000	4500.000	4500.000	4500.000	4500.000	4500.000	4500.000
<b>TOTAL RECETTES ADDIT.</b>	<b>12200.000</b>									
<b>TOTAL GENERAL DEPENSES</b>	<b>935.086</b>	<b>972.399</b>	<b>1312.404</b>	<b>467.404</b>	<b>479.997</b>	<b>697.689</b>	<b>821.052</b>	<b>697.689</b>	<b>479.997</b>	<b>467.404</b>
<b>CASH-FLOW FINANCIER</b>	<b>11264.914</b>	<b>11227.602</b>	<b>10887.599</b>	<b>11732.598</b>	<b>11720.004</b>	<b>11502.312</b>	<b>11378.949</b>	<b>11502.312</b>	<b>11720.004</b>	<b>11732.598</b>
<b>CASH-FLOW ECONOMIQUE</b>										
<b>RECETTES ADDITIONNELLES</b>										
MAIS ( 2.15 Z/KG )	3225.000	3225.000	3225.000	3225.000	3225.000	3225.000	3225.000	3225.000	3225.000	3225.000
ARACHIDE ( 1.24 Z/KG )	2232.000	2232.000	2232.000	2232.000	2232.000	2232.000	2232.000	2232.000	2232.000	2232.000
SOJA ( 1.13 Z/KG )	1412.500	1412.500	1412.500	1412.500	1412.500	1412.500	1412.500	1412.500	1412.500	1412.500
CAFE ( 3.76 Z/KG )	8640.000	8640.000	8640.000	8640.000	8640.000	8640.000	8640.000	8640.000	8640.000	8640.000
<b>VAL. ECO. TOT. REC. ADDIT.</b>	<b>15509.500</b>									
<b>VAL. ECO TOT. GEN. DEP.</b>	<b>1321.710</b>	<b>1379.774</b>	<b>1908.876</b>	<b>593.922</b>	<b>613.519</b>	<b>952.282</b>	<b>1144.254</b>	<b>952.282</b>	<b>613.519</b>	<b>593.922</b>
<b>CASH-FLOW ECONOMIQUE</b>	<b>14574.414</b>	<b>14537.102</b>	<b>14197.098</b>	<b>15042.098</b>	<b>15029.504</b>	<b>14811.812</b>	<b>14688.449</b>	<b>14811.812</b>	<b>15029.504</b>	<b>15042.098</b>

## TAUX DE RENTABILITE INTERNE FINANCIER

LA PERIODE DE RECOUVREMENT EST DE 5 ANS

EVOLUTION DU TAUX DE RENTABILITE INTERNE  
EN FONCTION DE LA DUREE DU PROJET

NUMBRE D'ANNEES    TAUX DE RENTABILITE INTERNE

20	40.86 %
19	40.83 %
18	40.78 %
17	40.70 %
16	40.60 %
15	40.45 %
14	40.23 %
13	39.91 %
12	39.47 %
11	38.80 %
10	37.79 %
9	36.17 %
8	33.61 %
7	29.40 %
6	21.95 %
5	8.25 %

## TAUX DE RENTABILITE INTERNE ECONOMIQUE

LA PERIODE DE RECOUVREMENT EST DE 5 ANS

EVOLUTION DU TAUX DE RENTABILITE INTERNE  
EN FONCTION DE LA DUREE DU PROJET

NOMBRE D'ANNEES      TAUX DE RENTABILITE INTERNE

20	51.17 %
19	51.15 %
18	51.13 %
17	51.09 %
16	51.04 %
15	50.95 %
14	50.82 %
13	50.62 %
12	50.32 %
11	49.84 %
10	49.08 %
9	47.81 %
8	45.70 %
7	42.08 %
6	35.42 %
5	22.66 %

SENSIBILITE DU TAUX DE RENTABILITE FINANCIER

AXE 1 = TOT. GEN. INV. +RENOUVELL. +

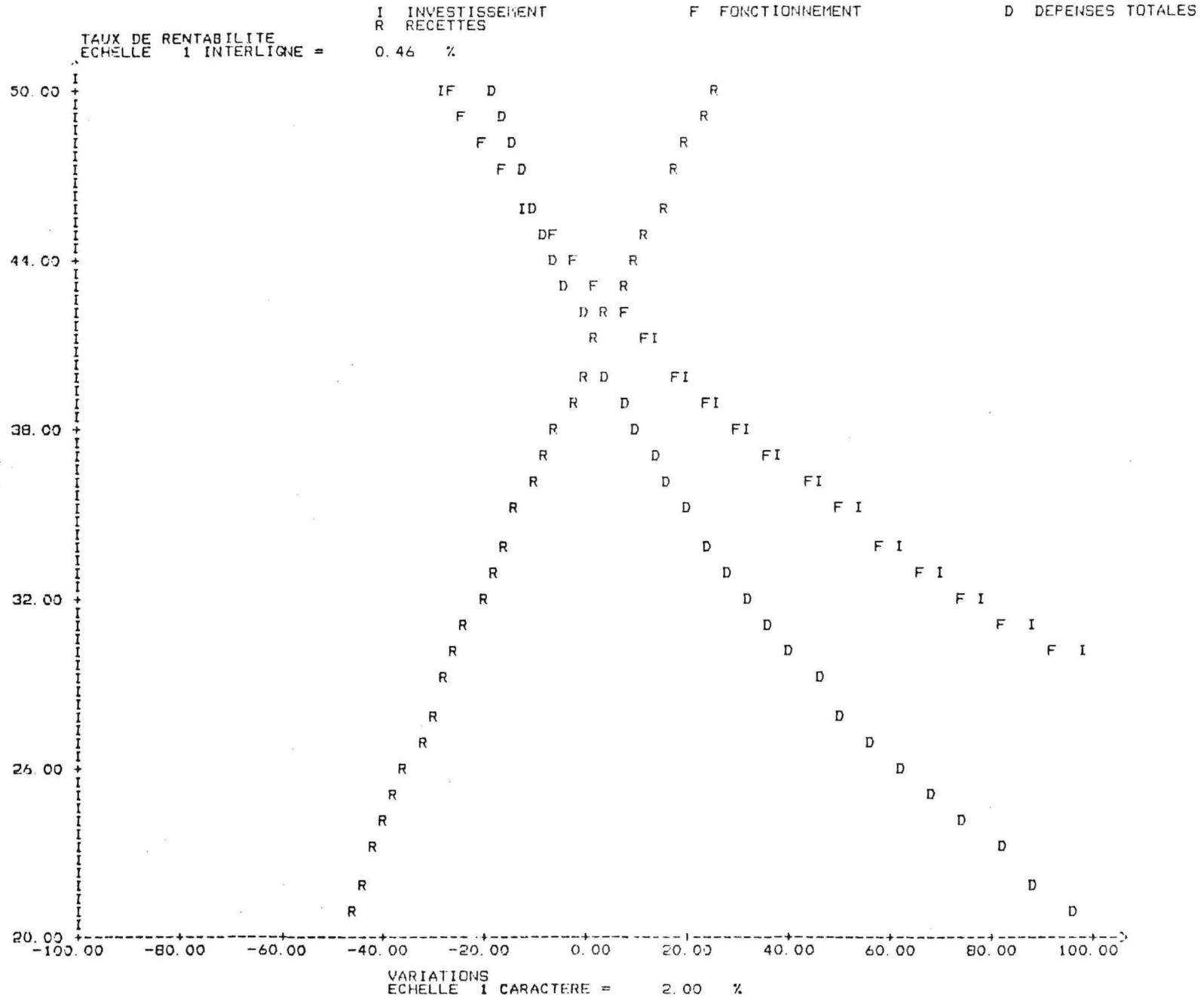
AXE 2 = TOT. GNER. PERS. +FONCT. +

AXE 3 = TOTAL GENERAL DEPENSES +

AXE 4 = TOTAL GEN. RECETTES FIN. +

TAUX %	1	2	3	4
50.00	-29.90	-28.68	-19.47	24.18
49.00	-26.08	-25.00	-17.70	21.51
48.00	-22.09	-21.16	-15.86	18.84
47.00	-17.92	-17.16	-13.93	16.18
46.00	-13.56	-12.98	-11.92	13.53
45.00	-9.01	-8.61	-9.81	10.88
44.00	-4.23	-4.04	-7.61	8.24
43.00	0.77	0.73	-5.31	5.60
42.00	6.02	5.74	-2.89	2.98
41.00	11.52	10.98	-0.36	0.36
40.00	17.31	16.48	2.30	-2.25
39.00	23.39	22.25	5.10	-4.85
38.00	29.80	28.32	8.04	-7.44
37.00	36.54	34.69	11.13	-10.01
36.00	43.66	41.40	14.39	-12.58
35.00	51.17	48.47	17.82	-15.13
34.00	59.11	55.92	21.45	-17.66
33.00	67.51	63.79	25.28	-20.18
32.00	76.41	72.10	29.34	-22.69
31.00	85.84	80.88	33.63	-25.16
30.00	95.86	90.18	38.18	-27.63
29.00	106.51	100.04	43.01	-30.07
28.00	117.83	110.49	48.13	-32.49
27.00	129.91	121.59	53.59	-34.89
26.00	142.78	133.39	59.40	-37.26
25.00	156.54	145.95	65.59	-39.61
24.00	171.26	159.32	72.20	-41.93
23.00	187.02	173.59	79.27	-44.22
22.00	203.92	188.81	86.83	-46.47
21.00	222.08	205.08	94.93	-48.70
20.00	241.61	222.49	103.61	-50.89

# SENSIBILITE DU TAUX DE RENTABILITE FINANCIER



#### 4. RESUME

Les cultures dans la Sous-Région Sud-Ubangi sont faites dans des conditions bien particulières.

On peut schématiser en disant que pratiquement toutes les productions agricoles sont faibles et irrégulières, en raison :

- d'un niveau de technicité très bas, puisque des facteurs de production tels que les semences, plants, engrais, etc... font défaut.
- d'une limitation de la capacité de travail, par le niveau sanitaire de la population et par la division sexuelle du travail qui laisse la plus grande partie des travaux agricoles aux femmes déjà très occupées par les travaux domestiques.
- d'une mauvaise commercialisation ne permettant pas aux paysans d'obtenir une valorisation correcte de leur production,
- des faibles moyens dont dispose la recherche agronomique, limitant ainsi considérablement le nombre des améliorations technologiques susceptibles d'être proposées aux paysans,
- de l'inéfficacité de l'encadrement technique agricole présent sur le terrain,
- du très mauvais état des pistes à vocation agricole.

Les productions vivrières sont généralement à la limite de l'auto-subsistance et les faibles excédents ne permettent pas ou difficilement, dans des conditions économiques valables, d'approvisionner les rares industries locales en matière première (arachide, soja, etc...)

Pour y parvenir deux options possibles : la production industrielle et la production artisanale.

Malheureusement, la première, compte tenu de l'absence de maîtrise exercée sur les principaux facteurs de production ne peut être retenue étant donné que le prix de revient des produits serait très supérieur à celui qui pourra être proposé aux paysans.

C'est donc la seconde solution, par le biais d'un projet de développement rural intégral en faveur des populations rurales d'un périmètre pilote de la zone de GEMENA qui a été retenue.

Ce projet a pour objectif :

- de garantir aux paysans la possibilité d'écouler leur production dans les meilleures conditions compatibles avec la situation du marché,
- d'encadrer les populations et de les organiser en groupements
- de mieux valoriser leurs productions par des opérations de transformation (presses artisanales d'huile, décortiqueuses à café et à paddy, etc...),

- d'augmenter la capacité de production grâce à des économies de temps sur certains travaux domestiques (petit matériel de transformation, hydraulique villageoise),
- de déterminer, par un programme de recherche d'accompagnement, les innovations technologiques permettant d'améliorer la productivité,
- d'améliorer les conditions d'hygiène et de santé des populations,
- de restaurer le réseau des routes et pistes de desserte.

Ces différents objectifs seront atteints avec le programme d'action suivant :

- mise à la disposition du projet des moyens et équipements nécessaires (camions, bascules, sacs, magasins de stockage, constitution d'un fonds d'achat) pour lui permettre d'assurer la collecte et l'écoulement de tous les produits agricoles commercialisables,
- mise à la disposition du projet ou des producteurs du matériel nécessaire à la transformation des produits agricoles (décortiqueurs de café et de paddy, extracteurs artisanaux d'huile de palme, égreneuses à maïs, moulins....),
- structuration du milieu par la création de comités de développement au niveau des villages et de Centres ruraux de développement intégral au niveau de plusieurs villages (1 CRDI pour environ 10 villages ou 10 000 personnes) comprenant :
  - . un centre de santé,
  - . un hangar de stockage des produits agricoles commercialisés,
  - . un magasin témoin pour l'approvisionnement en biens de production et de consommation,
  - . un lieu de réunion,
  - . deux logements pour l'animateur rural et l'infirmier.
- renforcement du dispositif d'encadrement par recrutement, formation et équipement en moyens de travail du personnel de vulgarisation qui sera chargé de l'organisation au niveau des localités des opérations de commercialisation, de la sensibilisation des populations à l'intérêt des améliorations techniques déjà connues ou à mettre au point et à la nécessité de s'organiser afin de prendre elles-mêmes en charge leurs problèmes de développement,
- réalisation en collaboration avec l'INERA, d'un programme de recherches et démonstrations concernant les principales cultures et portant sur l'amélioration variétale, les techniques culturales (densité, fumure, lutte phytosanitaire), la culture attelée et la culture mécanisée,
- réalisation d'un programme d'installation de forages et de pompes manuelles par extension à la zone du projet du programme actuellement en cours de réalisation par le CDI,

- Réalisation d'un programme de réhabilitation du réseau de routes et pistes de desserte par extension à la zone du projet du programme en voie de réalisation par le CDI,
- renforcement du dispositif sanitaire de la zone de projet par remise en état ou construction de dispensaires, recrutement d'infirmiers et constitution d'un stock de médicaments,
- mise en place d'une cellule de suivi-évaluation du projet qui sera chargée dans un premier temps d'établir par une enquête de base la situation de référence de la zone de projet, de mesurer ensuite l'impact sur le milieu des actions engagées par le projet et enfin de préparer avant la fin de la première phase, le projet d'une deuxième phase.

Il est proposé de confier la réalisation du projet au CDI/BWAMANDA qui débutera par une phase à caractère expérimental d'une durée de trois ans,

le succès du projet est lié au respect de certaines conditions :

- possibilité pour le CDI de sélectionner les agents du département de l'agriculture, actuellement en poste dans la zone du projet avant d'être intégrés au projet,
- nécessité d'inclure le CDI dans la liste des opérateurs économiques (acheteurs agréés) et pouvant bénéficier de crédits de commercialisation ,
- possibilité pour le CDI de prendre en charge les travaux de réhabilitation des routes (convention à signer avec l'Office des routes ),
- nécessité d'abandonner toute notion de culture imposée, qui constitue un obstacle pour un projet de ce type, basé sur l'adhésion volontaire des populations.

Sur le plan économie de l'exploitation le projet entrainera l'évolution suivante.

	SANS PROJET	AVEC PROJET
Revenu brut (Z)	3 284	5 340
Coûts de production (Z)	95	148,5
Valeur ajoutée (Z)	3 189	5 191,5
Revenu monétaire (Z)	1 770	3 856
Nombre de journée de travail	247	302
Valorisation de la journée de travail	13	17,2

Le coût total du projet pour la phase préliminaire de 3 ans s'élèvera à :

- Investissement initial	: 9 279 002 Z
- personnel	: 5 075 400 Z
- Fonctionnement	: 4 665 869 Z

---

19 020 271 Z

Imprévus physique : 1 394 486 Z

---

Total avec imprévus : 20 414 757 Z

Frais de gestion : 1 225 519 Z

---

TOTAL 21 640 276 Z

dont devises 11 412 160 Z

soit 1 985 716 UCE

Le financement pourra être assuré par :

- financement extérieur	: 14 131 029 (65,3 %)
- Conseil Exécutif	: 4 778 400 (22,1 %)
- CDI	: <u>2 730 847 (12,6 %)</u>

21 640 276

Le taux de rentabilité financière est de 40,86 %, calculé sur 20 ans et la rentabilité économique est plus élevée: 51,17 %

Le cash flow cumulé en devises, devient positif dès l'année 4

Par ailleurs, le projet contribuera à :

- L'autosuffisance alimentaire et à l'amélioration du niveau nutritionne des populations (farine et biscuit de soja).
- l'approvisionnement des industries locales : huilerie de Comingem et brasserie de Kinshasa.

ANNEXE 1

ETUDE SOCIO-DEMOGRAPHIQUE  
DES POPULATIONS DE LA ZONE DE GEMENA-SOUS REGION  
DU SUD-UBANGI, REGION DE L'EQUATEUR

(étude conduite du 17 au 9 février)

## TABLE DES MATIERES

1. CALENDRIER DE MISSION
  2. DONNEES DEMOGRAPHIQUES
  3. ORGANISATION POLITIQUE ET SOCIALE
  4. LE SYSTEME FONCIER
  5. LA CELLULE ECONOMIQUE DE BASE
    - 5.1. Dimensions humaines
    - 5.2. Catégories d'exploitation selon les options culturelles
    - 5.3. Les systèmes culturaux
    - 5.4. Organisation du travail et calendriers agricoles
  6. VIE ECONOMIQUE DE LA CELLULE DE BASE
    - 6.1. exploitations sans plantation
    - 6.2. exploitations avec plantation
  7. ANALYSE DE LA SITUATION ECONOMIQUE DES UNITES FAMILIALES D'EXPLOITATION DANS LA ZONE DU PROJET.
- annexe 1 . LES PLANTEURS FAMILIAUX DE GOSUMA  
annexe 2 . EFFECTIFS DES ZONES DE LIBENGE, KUNGU ET BUDJALA  
PAR COLLECTIVITES

1. CALENDRIER DE MISSION

- 17 janvier 1982 : départ de Paris pour Kinshasa
- 18 janvier " : arrivée à Kinshasa - recherche de documentation avec l'aide du Citoyen PUATI du Service Présidentiel d'Etudes.
- 19 janvier " : Départ de Kinshasa pour GEMENA
- 20 janvier " : Entretiens avec les autorités de GEMENA, Commissaires de Sous-Région et de Zone notamment.
- 21 janvier " : Relevé de données démographiques aux bureaux de recensement de la sous-région et de la zone.
- 22 et 23 janvier : Equêtes à BOMBIA TAWÉ, auprès du groupement de planteurs de café et auprès des villageois.
- 24 janvier : Arrivée du Citoyen PUATI du Service Présidentiel d'Etudes. Echange d'informations et dépouillement de documents.
- 25 janvier : Départ pour le CDI de Bwamanda et travail avec les responsables du CDI.
- 26 janvier : Enquêtes près de ménages agricoles dans un village encadré par le CDI (Bossepwanga).
- 27 janvier : Enquêtes près des paysans également planteurs de café de BOTUZU et départ pour BOBITO. Rencontre avec les responsables du Centre De Développement intégré de BOBITO le soir.
- 29 janvier : Départ pour les plantations agro-industrielles de la COMUELE et de GOSUMA (encadrés par la PALMEZA).
- 30 janvier : Enquêtes près des planteurs indépendants de GOSUMA
- 31 janvier : Dépouillement de statistiques démographiques à BWAMANDA ; d'après les recensements, à but sanitaire effectués dans la zone d'intervention du CDI.
- 1er février : Travail avec l'agronome responsable du CDI à GEMENA et départ pour les villages situés sur l'axe GEMENA-BOKODE.
- visite du pont à restaurer sur la GUYA et entretien avec les responsables paysans de BODEA.
- 2 février : Enquêtes près des exploitants de BODEA et départ pour BOMBURA-BODORUNGWA.
- 3 février : Enquêtes à BODORUNGWA
- 4 février : Enquêtes à BODEME
- 5 février : Déplacement de l'équipe pluridisciplinaire pour un entretien de synthèse avec les responsables du CDI de BWAMANDA.

- 6 février : Entretien avec le responsable du CDI de GEMENA, le citoyen OLEWOLO, et le Coordinateur de l'enseignement catholique, le citoyen N'GALEKO, futur directeur du CDI de BWAMANDA.  
  
Collecte des dernières informations démographiques concernant la zone délimitée pour le projet.
- 7 février : Départ de GEMENA pour KINSHASA
- 8 février : Recherche de documents divers à KINSHASA, notamment en matière de statistiques agricoles.
- 9 février : Idem et départ pour Paris.

## 2. DONNEES DEMOGRAPHIQUES

La zone retenue pour le projet se situe dans la région de l'Equateur et la sous-région du Sud-Ubangi. La sous-région du Sud-Ubangi se divise en 4 zones :

- la zone de GEMENA,
- la zone de BUDJALA,
- la zone de LIBENGE,
- La zone de KUNGU

Les trois dernières zones sont, administrativement, divisées en collectivités, elles-mêmes sub-divisées en localités (la localité correspondant à l'ancien groupement traditionnel) et comprenant plusieurs sous-localités ou village. La zone de GEMENA, encore appelée "zone urbaine de GEMENA" assez improprement, car la majorité de la population y vit d'agriculture, a la plus forte densité de population (443.700 habitants au total pour 11 488 km<sup>2</sup>), globalement donc 38,62 hab/km<sup>2</sup>, mais avec d'importantes différences internes à la zone ; au nord de cette zone, on peut trouver localement des densités de 5 ou 10 habitants au km<sup>2</sup>. C'est cependant en raison de l'importance des concentrations de populations que l'on a abandonné pour la zone le découpage en collectivités pour ne garder que la division en localités comprenant chacune plusieurs sous-localités ou villages.

La zone de GEMENA inclut 49 localités dont 38 sont réellement des localités rurales (1). Ce sont ces 38 localités qui sont surtout concernées par un projet de développement rural. Leur effectif s'élève à 347.492 habitants, d'après la dernière réactualisation officielle du recensement. D'après cette même source, d'information, il est possible d'obtenir un classement global par groupes d'âge pour la zone de GEMENA. Même si ces données ne sont pas établies avec toute la rigueur voulue, elles sont tout de même indicatives.

(1) la terminologie officielle mentionne :

- 38 localités rurales
- 11 localités "hors milieux coutumiers" (hors du système traditionnel)
- des "agglomérations hors milieux coutumiers" (plantations entreprises, etc...)

( TRANCHE D'AGE	: EFFECTIF:	OBSERVATIONS
( 0 à 4 ans	: 65.627:	En matière, d'agriculture, les tranches d'âge
( 5 à 9 ans	: 54.627:	les plus productives (de 15 à 60 ans) représen-
( 10 à 14 ans	: 48.551:	tent 48,24 % de la population totale (soit
( 15 à 19 ans	: 36.250:	167.648 personnes).
( 20 à 24 ans	: 29.263:	
( 25 à 29	: 25.930:	Il faudra cependant tenir compte du fait que
( 30 à 34 ans	: 21.983:	beaucoup de jeunes gens de 15 à 19 ans sont
( 35 à 39 ans	: 16.726:	écoliers ou étudiants et participent aux tra-
( 40 à 44 ans	: 13.372:	vaux agricoles
( 45 à 49 ans	: 10.452:	
( 50 à 54 ans	: 7.743:	
( 55 à 59 ans	: 5.929:	Le taux de scolarité global est estimé à 50 %
( 60 à 64 ans	: 4.590:	(1) de la population scolarisable, dont 5 %
( 65 à 69 ans	: 3.001:	de filles seulement.
( 70 à 74 ans	: 1.738:	
( 75 à 80	: 1.004:	Le taux d'accroissement de la population de
( 80 à 84	: 444:	la zone est supérieur à 2 %.
( 85 à 89	: 197:	
( 90 à 94	: 39:	
( 95 à 99	: 18:	
( 100 et plus	: 8:	

(1) Renseignements fournis par le coordinateur de l'enseignement catholique.

La zone de GEMENA est, en outre essentiellement peuplée de Gbaka et son homogénéité ethnique est un atout positif pour l'adaptation des propositions de développement au milieu.

Dans le tableau suivant, nous donnons les précisions démographiques concernant les localités contenues dans l'aire géographique du projet.

#### Localités concernées par le projet

Le CDI de GEMENA (filiale de BWAMANDA) intervient dans les 7 premières localités, situées au nord de GEMENA (et un peu sur Kalanda). Les 4 autres localités seraient également concernées dès le début des activités du projet.

LOCALITES	POPULATIONS	NBE DE VILLAGES	NBE DE VILLA- GE de + 1000 habitants
BOKODE	1 197	1 village	1 village
BODORUNGWA	2 907	3 villages	0 village
BOBASSONGA	4 617	5 villages	2 "
BUMBWA (dont BOMBURA)	7 744	5 "	4 "
BOGOSSE-BOKADA (dt BOGOSSE-NUBEA)	12 756	10 "	4 "
BODIGIA	4 111	4 "	2 "
BOKENGE	14 120	12 "	7 "
BOKUDA (près GEMENA)	10 068	7 "	4 "
KALANDA (près Bolugu)	2 657	6 "	0 "
BOMBAWILI	5 837	5 "	2 "
BOKONWA (au moins partiellement)	19 099	17 "	8 (axe GEME- NA-BARI)
TOTAL	85 113	75	34

Il est évident que d'autres localités, en cas de réussite, seront très vite concernées, comme celles qui sont en bordure de la zone délimitée, telle que la localité de BOGBAKUTU, correspondant à une importante chefferie et qui compte 37.681 habitants. Le village de BOYASSEGANU qui serait desservi par la réfection du pont sur la GUYA, près de Bogosse-Nubéa, appartient à cette localité qui regroupe à elle seule 41 villages.

### 3. ORGANISATION POLITIQUE ET SOCIALE

Au niveau de la sous-région du Sud-Ubangi, l'administration place un commissaire de sous région, désigné et non élu ; il en est de même pour les commissaires de zone à l'heure actuelle. Ainsi, que nous l'avons vu, la zone de GEMENA n'est pas subdivisée en collectivités ; les trois autres zones le sont et chaque collectivité est placée par l'administration sous l'autorité d'un chef de collectivité. On prépare actuellement un recensement des électeurs afin de procéder à des élections de ces chefs de collectivités qui ne seront plus nommés directement.

Chaque collectivité se subdivise en localités. En fait, la localité correspond à l'ancien groupement traditionnel Gbaka ayant à sa tête un chef traditionnel coiffant les chefs de sous-localité ou village, appelés couramment "capita". Le N'dagarou, chef de groupement détient héréditairement sa charge en ligne paternelle. Le chef de village (fonction qui semble avoir été introduite par le colonisateur) est nommé par le n'dagarou qui soumet ensuite une proposition en conséquence à l'administration. Le système traditionnel, tel que nous avons pu le reconstituer (en un temps de recherche beaucoup trop court) est le suivant :

Le pouvoir politique est détenu par le n'dagarou, chef de groupement correspondant sans doute au lignage. La justice et le règlement des affaires courantes sont assurés par les n'comou. Ceux-ci sont en fait les chefs des grandes familles (segments de

lignage) dispersées dans les différents villages du groupement ; le nombre de n'comou n'est donc pas identique dans chaque village et ils ont à leur tête un chef mokongi -proposé à l'acclamation des n'comou (sorte de vote à main levée) par le n'dagarou, chef du groupement. L'organisation des n'comou ne se situe donc pas au niveau du village mais du groupement et ils n'ont aucun lien de dépendance à l'égard du capita.

Le chef du groupement, n'dagarou, se choisit également des messagers, galo.

Le fait de soumettre la nomination des chefs de collectivités par l'intermédiaire d'élections de conseils de collectivités, au vote populaire peut être interprété comme une revalorisation de la chefferie dans la mesure où le milieu rural est suffisamment attaché à celle-ci pour en suivre les conseils et choisir ses chefs par elle, même dans le système "moderne". De même la suppression des collectivités dans la zone de GEMENA pouvait se traduire comme une volonté de rapprochement vis à vis du pouvoir coutumier.. Ces considérations demeurent toutefois des hypothèses compte-tenu du temps imparti à cette mission.

Dans le remaniement actuel il est également prévu des élections de conseils de zone, ceci n'allant pas jusqu'à l'élection du commissaire de zone.

En matière de justice, en milieu villageois, on confie le règlement des litiges courants aux n'comou ; ceci a son importance en ce qui concerne le foncier et les cultures obligatoires. On ne fait à la justice officielle qu'en cas d'échec et de réclamations de la part du plaignant. Le premier échelon de la "justice officielle" est le tribunal du secteur. Les juges de ce tribunal sont nommés par le commissaire de zone et recrutés parmi les villageois les plus aptes par le capita, le greffier est un fonctionnaire de l'administration.

Nous retrouvons dans ces fluctuations autorité traditionnelle-autorité moderne, les mêmes phénomènes d'éloignement et de rapprochement de la chefferie traditionnelle qui se sont produits pendant la colonisation et se reproduisent ensuite dans une nation qui cherche son équilibre. Il demeure important, dans une optique de développement, de savoir où se situe l'unité sociale au-dessus de la cellule économique de base, dans certains cas il faudra la chercher davantage au niveau du groupement que du village.

#### 4. LE SYSTEME FONCIER

Le système foncier traditionnel a été profondément perturbé pendant la période coloniale et ensuite. Nous tenterons d'abord de le reconstituer, ensuite de voir comment des opérations telles que la création artificielle de "paysannats" ou de "blocs" de culture sont en contradiction ou non avec ce système.

Le terroir qu'il s'agisse de forêt ou de savane, est avant tout terroir villageois. BEYTINA dans son étude intitulée "Etude Socio-économique d'un Développement Rural" : le cas du centre de développement intégré de BWAMANDA", parle de "propriété clanique de la terre". Il en parle à juste titre, l'organisation sociale étant à l'origine celle du groupement, cependant le groupement, géographiquement, devait bien éclater en villages ; si les capita ne sont pas les gestionnaires du terroir villageois, mais sans doute,

plutôt les n'comou, il n'en reste pas moins qu'on parle à l'heure actuelle entre Gbaka du "terroir des gens de tel village" et l'on s'arrange pour ne rien entreprendre qui empiète sur la zone de forêt ou de savane d'un village voisin.

Ceci étant dit, au niveau des familles qui exploitent ce terroir, on retrouve les normes très classiques des systèmes fonciers africains :

- tout chef de famille ayant défriché un champ dans la forêt ou la savane de son terroir villageois détient un droit d'usage sur ce champ. Si le champ est laissé en jachère, l'autorisation du chef de famille est nécessaire à toute personne étrangère à la famille pour y cultiver. Ici, en outre, en milieu Gbaka, le chef de famille prend en charge l'installation de son fils au moment où celui-ci prend son autonomie et doit lui procurer des champs.

Bien entendu, un chef de famille ne peut faire don des droits d'usage ainsi acquis par ces ancêtres au profit des générations futures.

Ces principes se voient renforcés par le mode actuel d'utilisation des sols : avant de laisser un champ en jachère, on y plante du manioc et surtout des bananiers. Pendant plusieurs années, on ira au hasard des déplacements et des besoins déterrer du manioc ou couper des régimes sur ce champ, sans l'entretenir aucunement, c'est une sorte de "jachère occupée" dont on connaît le détenteur du droit d'usage..

Les palmeraies naturelles demeurent sans appropriation et tout villageois peut aller y collecter du vin de palme ou cueillir des régimes.

Il en va différemment des expropriations pures (1) et simples des forêts au profit de grands planteurs s'adonnent à l'agro-industriel avec aménagement d'usine proche de la plantation de palmier ou de caféier, il existe des cas méritant étude :

#### A) les anciens paysannats

Lors de la réation de ces paysannats on avait pour objectif de "décongestionner" les concentrations de populations sur les axes routiers et de "rationnaliser" la production en intensifiant les cultures de rente. Les familles venus s'installer là auraient été volontaires, mais les terres ont fait l'objet d'une distribution dirigée, certainement pas totalement en accord avec le système coutumier. Des services techniques étaient assurés aux paysans ainsi que l'achat de leurs productions. La rotation demandée était :

- paddy ou maïs en première culture

- bananiers pendant 3 ans (sorte de reprise de la jachère traditionnelle).

- coton.

Chaque planteur avec des plants fournis, aménageait 20 ares de caféiers et 10 ares de palmiers.

Ce furent surtout semble-t-il les difficultés de la commercialisation du café au moment de la baisse des cours du café qui provoquèrent l'abandon de ces plantations par les exploitants et leur retour sur les anciens terroirs.

Lorsque celui-ci est assez proche (cas observé près de Bozene) il y a eu repli au village mais recours à la petite plantation proche de la case et l'on se souvient de la plantation que l'on "possédait". Les paysans considèrent en effet ces anciennes plantations comme leur propriété, sorte de propriété qui s'est transféré sur la terre ; Avec la hausse des cours du café, nous voyons quelques fils de paysan repartir défricher et replanter ces parcelles.

Ailleurs, comme à Bomgbia Tawe le service de l'Agriculture a tenté de sensibiliser ces planteurs en constituant un groupe-ment de type coopératif mais l'Agriculture ne put aller plus loin que cette phase de sensibilisation le groupement vit d'espoir de crédits d'équipement (petite décortiqueuse, tronçonneuse et moyen de transport) et dépend toujours de divers acheteurs sans pouvoir profiter lui-même de la plus-value que constituerait le décortiquage du café. Aucune action de type coopératif n'est conduite ni en amont ni en aval de la production.

La création des paysannats reposait sur la technique classique des blocs de culture, difficile à faire accepter, sur l'ouverture de pistes et sur la commercialisation régulière des produits. Ce dernier aspect a assuré pendant quelque temps une certaine réussite à ces opérations vouées à l'échec lorsque l'écoulement des produits ne fut plus garanti.

#### B - Les "planteurs familiaux" de GOSUMA

Dans cette opération, le contrôle foncier échappa totalement aux paysans cependant la terre ne manquant pas, les problèmes ne se situèrent pas de ce côté au lancement de l'opération. Sur les terres attribuées par l'Etat à la PALMEZA pour le complexe de GOSUMA (2 000 ha de plantation industrielle de palmiers et usine) a été prévue l'installation de planteurs familiaux indépendants, en 1972.

Ces planteurs ont été recrutés dans un rayon assez vaste et par le biais d'une propagande efficace, certains abandonnèrent même de petites plantations de café pour venir faire du palmier à huile à GOSUMA. Ils reçurent au début du projet du petit matériel des crédits pour payer de la main d'oeuvre (remboursable uniquement au moment de l'entrée en rapport de la plantation), des plants sélectionnés fournis eux aussi à crédit. Ils s'engageaient en échange à vendre leur production à la PALMEZA. Les superficies d'un ha/famille s'avèrent vite insuffisantes, les paysans furent cependant autorisés à augmenter ses superficies jusqu'à 4 ha compte-tenu de la jachère.

Qu'advient-il de ces plantations si la situation actuelle contraint les exploitants à les abandonner ?

#### C. LES BLOCS LABOURES AU TRACTEUR DANS LE CADRE DE L'ACTION DU CDI DE BWAMANDA

Au début ce type d'opération fut réalisé sur le terrain "appartenant" de longue date à la mission catholique, ensuite lorsque l'opération fut étendue au village, il y eut un accord, sur le choix du terrain suivi, avec les villageois.

Il y eut ensuite un contrat conclu entre le CDI et les villageois : le CDI assumant les labours motorisés sur les parcelles, les paysans s'engageant à y planter du soja, à vendre ce soja au CDI et à rembourser les frais de labour au moment de la commercialisation. Les semences sont payées, règle générale pas toujours appliquée, directement par les paysans à l'achat. Sur le plan foncier nous constatons ceci, par rapport au système coutumier :

- dans le système coutumier le droit d'usage revient à celui qui a défriché le premier, puis mis en valeur.

- dans le cas ci-dessus le CDI assure le labour cependant il se constitue gestionnaire du terroir car il peut retirer la parcelle à celui qui ne respecte pas le contrat. Or le paysan a à sa charge un certain défrichage (bien qu'ils s'agisse de terres de savane) et la mise en valeur après le labour.

Il y a donc une certaine distorsion par rapport au système coutumier, le chef de famille n'étant plus le véritable gestionnaire de la parcelle réservée au soja (actuellement sans rotation et pour 4 cultures successives).

Il a fallu en outre choisir un bloc et celui-ci est souvent trop éloigné des autres champs ce qui rend difficile l'organisation du terroir dans les villages où la pression foncière se fait sentir. Ce qui nous paraît l'inconvénient majeur, c'est bien l'irresponsabilité foncière des paysans dans ce cas où des mesures foncières du système moderne ont été prises pour pouvoir assurer une motorisation coûteuse (dont le CDI ne fait payer aux paysans qu'une partie des frais, du reste).

#### D. LES CULTURES IMPOSABLES

Par rapport non plus uniquement au système foncier mais également à l'utilisation traditionnelle du terroir nous constatons d'autres distorsions : dans le cadre du programme agricole minimum (PAM) les paysans ont été invités à planter, à faire mesurer leur superficie de plantation (café ou palmier) et à la faire reporter sur une carte de planteur qui dans certains cas leur a été vendue. Certains ont défriché d'assez grande surface de forêt, ou simplement commencé l'abattage dans l'espoir de crédits d'aménagement qui ne sont jamais venus.

Dans la même optique, la décision du gouvernement d'imposer une superficie minimale de culture aux hommes adultes valides à partir de 18 ans (25 à 50 ares de coton arachide ou maïs) a donné lieu à des interprétations fantaisistes de la part de certains membres du personnel d'encadrement ; ainsi dans la zone du projet, une taxe de 150 zaires est imposée à tout chef d'exploitation qui n'a pas ensemencé  $\frac{1}{2}$  ha de coton et la même taxe peut lui être encore imposée si le champ de coton n'a pas été sarclé à bonne date. Là encore le village doit regrouper ses champs de coton.

Il reste un point à aborder : peut-on parler de pression foncière dans la zone retenue pour le projet ?

Si l'on prend les environs de Gemena, la terre de culture dans un rayon proche des habitations manque. Par ailleurs, s'il y a pression foncière c'est dans la mesure où les populations s'agglomèrent le long des axes et doivent aller cultiver des champs dans un rayon de 10 km pendant la mise en jachère des terres les plus proches. En ouvrant simplement des pistes et en améliorant le réseau des pistes secondaires existantes, sans aucune autre intervention, on résoudrait en grande partie ce problème sur l'axe Gemena-Bokode.

## 5. LA CELLULE ECONOMIQUE DE BASE : L'unité familiale d'exploitation

### 5.1. Dimensions humaines

Cette cellule de base est composée du groupe familial étendu vivant des productions des terres que ces actifs cultivent en commun et des activités extra-agricoles pratiquées par les divers membres du groupe. Cette notion correspond grossièrement à celle de ménage agricole utilisée pour l'enquête FAO réalisée en 1970. Cette enquête fournit à ce sujet, des informations constituant une moyenne arithmétique pour toute la région de l'Oubangi soit : 6,14 personne par ménage et une superficie d'exploitation de 1,5495 ha. Ces deux chiffres sont nettement en-dessous de ce que nous trouvons dans la zone de Géména.

L'étude réalisée par la SOGELERG en 1974 entre Bogosse Konu et Bogosse-Nubea mentionne : " chaque année une famille monogame défriche environ 0,5 ha de terre qui seront cultivés 3 ou 4 saisons, puis laissés en jachère 5 ans environ. Dans ce système, les besoins en terre sont d'environ 3,5 ha par famille"

Ces informations nous paraissent vraisemblables, si ne l'on tient pas compte des superficies en cultures perennes. Toutefois l'étude semble s'être centrée sur la famille monogame dont elle ne précise pas les dimensions et surtout elle ne fait pas état de la grande disparité que nous avons constatée dans les unités familiales d'exploitation au point de vue des effectifs et aussi du point de vue de la répartition des cultures.

Nous avons conscience que le nombre d'enquêtes que nous avons pu conduire est insuffisant pour une bonne information statistique, aussi nous avons encore eu recours à un autre procédé. Le CDI de Bwamanda dans le but de conduire son action sanitaire procède à des recensements de ménages. Ce recensement couvrant à chaque fois toutes les personnes dépendant de l'autorité du chef de ménage à un degré de parenté quelconque se rapproche de l'unité familiale d'exploitation. Pour avoir une idée de la dimension humaine de celle-ci nous avons analysé ces recensements pour un village se situant à 10 km de Géména et un autre à 50 km,

de peuplement Gbaka. L'analyse a porté sur 100 familles prise au hasard pour chacun des villages.

La moyenne arithmétique des effectifs des familles est de 8,06 personnes pour le village de Bowagboko à une dizaine de km de Gemena, et de 12,89 personnes pour celui de Bodeme à une cinquantaine de km.

Il est normal que l'éclatement des familles soit plus poussé à proximité des centres. Un autre phénomène intervient également : il est courant de trouver de gros effectifs dans les exploitations disposant d'une petite plantation de caféiers (à partir de 4 à 5 ha) en rapport. Le chef de famille se voit très souvent confier les enfants d'un frère moins aisé ou déjà âgé; nous avons même trouvé des cas de pères de famille salariés à Gemena et qui envoient leurs enfants à la garde d'un frère plus à même d'assurer la sécurité alimentaire par ses champs, que celui qui doit acheter la nourriture de base à partir d'un salaire. En considérant comme petites familles les familles de moins de 10 personnes, familles moyennes les familles de 10 à 19 personnes, grandes familles les familles de 20 à 29 personnes et très grandes familles celles de 30 personnes et plus, nous obtenons les résultats suivants :

Village de Bowagboko (proche de Gemena) :

- petites familles : 67
- familles moyennes : 30
- grandes familles : 3

Village de Bodeme (50 km de Gemena)

- petites familles : 41
- familles moyennes : 44
- grandes familles : 15 (dont 3 comptent plus de 40 personnes)

A partir des mêmes familles nous avons classé les effectifs selon les catégories suivantes :

- hommes actifs : de 18 à 60 ans inclus - le chiffre de 18 ans a été retenu en raison du fait que la scolarisation des garçons mobilise beaucoup de jeunes gens et adolescents hors de l'exploitation familiale, dans cette région.
- femmes actives: de 15 à 60 ans inclus
- enfants actifs : de 10 à 14 ans inclus pour les filles  
de 10 à 17 ans inclus pour garçons.

(cette classification a été établie compte-tenu des premiers entretiens en milieu rural).

Les femmes actives sont plus nombreuses que les hommes actifs, dans le premier village elles représentent 62 % des adultes (hommes et femmes) actifs et dans le deuxième village 69 % ; c'est également dans ce village de Bodeme que l'on trouve le plus de grandes familles.

La catégorie des enfants actifs pour les échantillons de 100 familles pris dans chaque village compte 122 membres dans le premier village et 210 dans le second.

Cette catégorie fournit aux unités familiales d'exploitation agricole une main d'oeuvre limitée mais dont la présence - surtout celle des fillettes et adolescentes- permet une bien meilleure organisation du travail en libérant les adultes et surtout les femmes de tâches légères mais indispensables.

Dans la catégorie des non actifs nous avons classé les enfants de 0 à 9 ans inclus et les personnes âgées de 61 ans et plus. Dans le village proche de Gemena, les non-actifs représentent 36,72 % de la population de l'échantillon tandis qu'à Bodeme, ils représentent 42,66 % de la population (des 100 familles de l'échantillon).

Ces chiffres, si significatifs soient-ils ne traduisent pas encore suffisamment la réalité concrète des différentes unités familiales d'exploitation ; superficie et organisation du travail sont en effet étroitement dépendantes du nombre de femmes actives dont dispose le groupe d'exploitation, que celles-ci soient les femmes du chef de famille, celles de ses fils ou des parentes venues se mettre sous la protection du chef de famille d'exploitation de 13 membres dont un homme actif et sept femmes actives on a davantage de potentiel de production qu'avec une unité de 13 membres dont un homme actif et deux femmes actives.

## 5.2. Catégories d'exploitation selon les options culturelles

Nous classerons d'abord les exploitations en deux groupes : celles qui incluent une plantation de caféiers en rapport ou de palmiers en rapport, et celles qui vivent de cultures vivrières et de cultures de rente saisonnière et ne disposent d'aucun revenu de cultures perennes, même si elles sont entrain de se pourvoir d'une plantation.

Contrairement à ce que l'on pourrait croire, à l'exception peut-être de la limitation du céréalier dans la phase d'implantation des planteurs familiaux de Gosuma, le fait de disposer ou non d'une plantation de caféiers ou de palmier influe peu sur les superficies de cultures saisonnières et n'entraîne pas une réduction de ces dernières. Plusieurs hypothèses d'explication, non pas contradictoires mais complémentaires peuvent être avancées :

- dans la répartition des tâches, ce sont les femmes qui effectuent la majorité des travaux sur les champs de cultures saisonnières, les hommes n'ayant en charge que le défrichage ; la mobilisation des hommes sur les plantations a donc relativement peu d'incidences sur les autres cultures ;

- les rendements sont bons en maïs et manioc et les superficies vivrières n'ont pas besoin d'être très importantes, surtout dans les circonstances actuelles où les commercialisations se font très mal ; il est donc assez facile de maintenir ces surfaces.

- enfin, là où les revenus de la plantation de café atteignent un ordre de grandeur conséquent ( à environ 10 000 z par an ), le chef de famille a les moyens de procéder à des invitations de culture ou de prendre de la main d'oeuvre occasionnelle non seulement sur sa plantation mais sur les autres champs ; on se contente alors des superficies nécessaires à l'alimentation et aux revenus féminins et l'on n'augmenterait l'arachide ou le coton que si les commercialisations en étaient satisfaisantes.

La zone retenue pour le projet s'est orientée avec une forte recrudescence depuis trois ans sur les plantations de café, le coton y est fait par obligation, l'arachide est progressivement abandonnée et beaucoup de familles vendent encore environ 50 % de leur production de maïs. Elles vendent également séché et en cossettes un bon pourcentage de la production de manioc que nous n'avons malheureusement pas pu estimer. L'étude effectuée en 73 par la SOGELERG mentionnait que 60 % des familles dans l'ex-collectivité de Guya avaient une petite plantation de café d'une superficie moyenne de 30 ares. La proportion actuelle n'est sûrement pas loin de 90 % des familles pourvue d'une petite plantation de café et la superficie moyenne de ces plantations est certainement beaucoup plus élevée.

Dans la zone de Gemena et dans l'aire géographique du projet quelques paysans habitués à mesurer les champs de coton et les plantations peuvent aussi indiquer les superficies réservées aux différences cultures qu'ils pratiquent ; ne disposant pas d'enquêtes statistiques agricole contrairement à ce qui était prévu à l'origine pour cette étude, nous mentionnons ici les informations fournies par les paysans dont les fiches d'entretien se sont révélées cohérentes relativement aux calendriers donnés, à la description des tâches fournies et au budget indiqué.

Effectif de l'unité familiale d'exploitation	: Nbr d'actifs	: superficie : de planta- : tion de café	: superficie totale : des cultures saison- : nières
11	: 2 femmes : 1 homme : 1 écolier	: 4 ha	: 2,40 ha
13	: 4 femmes : 2 hommes : 1 écolier	: 3/4 ha	: 1,90 ha
8	: 2 femmes : 1 homme	: 1/4 ha	: 1,72 ha
20	: 7 femmes : 3 hommes : 1 écolier	: 1,5 ha en : rapport + : 1,5 ha jeu : nes plants	: 5 ha
10	: 2 femmes : 2 hommes	: 4 ha	: 1 ha
7	: 1 femme : 1 homme	: 2 ha	: 2 ha
24	: 5 femmes : 1 hommes : 2 écoliers	: 9 ha	: 4 ha
5	: 1 femme : 1 homme : 2 adolescen- : tes : 1 écolier	: 0	: 1 ha
15	: 1 femme : 1 homme : 7 écoliers	: 1 ha	: 1,30 ha

Nous devons toutefois faire observer que pour le maïs et l'arachide notamment il y a deux cultures par an donc une surface réelle annuelle supérieure à la surface indiquée comme mobilisée par ces cultures qui figure sur ce tableau. Cependant la pratique de la deuxième culture demeure aléatoire, et toujours un peu conditionnée par les possibilités d'écoulement des produits lorsque la production nécessaire à la consommation familiale de l'année a été assurée en première culture. Dans l'aire d'intervention du projet par contre il nous semble que cette deuxième culture était beaucoup moins aléatoire que plus au sud.

Le tableau précédent fait apparaître nettement l'incidence du nombre de femmes actives sur l'importance des superficies réservées aux cultures saisonnières.

### 5.3. Les systèmes cultureux

5.3.1. Traditionnellement, le système cultural le plus courant est le suivant :

- champ unique défriché en forêt avec culture de maïs en association avec de nombreuses autres cultures : arachides, plantes à sauce, sortes de courges (m'bica), patates douces, taros, puis manioc et banane plantain avant la mise en jachère. Ce champ est cultivé ainsi pendant plusieurs années et mis en jachère au bout de trois ans là où le sol est riche (Bodéa par exemple) cultivé et mis en jachère au bout d'un an là où le sol est moins riche (sud-ouest de GEMENA). Le champ fait l'objet d'une "jachère occupée" où l'on va récolter de temps en temps du manioc et des régimes sans procéder à un entretien quelconque.

Ce système présente un avantage réel pour les femmes car il regroupe toutes les cultures sur la même superficie et limite les temps de sarclage. Ce champ suffit aux besoins de l'auto-consommation et permet même de petites ventes. C'est du reste ce système qui a permis aux planteurs familiaux de palmeraies à Gosuma de subvenir à leur besoins courants pendant leur période d'installation.

On retrouve encore ponctuellement ce système dans la zone au nord de GEMENA, surtout pour les ménages agricoles de petite dimension et dont les actifs sont âgés. En règle générale, à mesure que l'on pénètre plus en zone de savane nous constatons que ce mode de culture s'est modifié sous des influences diverses.

- les introductions de cultures exigeantes comme le coton et son programme de rotations ultérieures,

- utilisation de types de sols réagissant différemment des sols de "forêt" avec une certaine économie des défrichages, etc..

### 5.3.2. Le système courant au nord de Géména

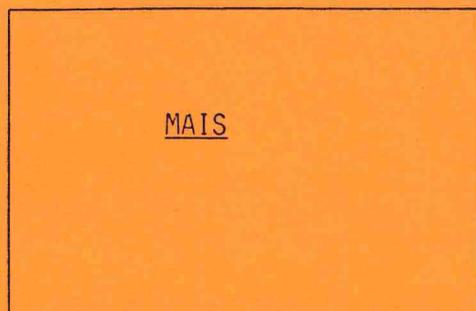
La diversification culturelle y est tout aussi importante que dans le premier système : maïs, arachide, sorgho, (au nord), canne à sucre, manioc, coton, patates douces, etc... et, ponctuellement, soja. La culture des m'bica est encore assez répandue sans être générale comme plus au sud.

La plantation de caféiers n'apporte guère de perturbation dans les systèmes cultureux dans la mesure où les hommes, en dehors des défrichages, ne participent pas aux travaux des champs

et où les femmes, en principe, ne travaillent à la plantation qu'au moment de la récolte du café.

Lorsque la plantation dépasse le quart d'hectare auprès de l'habitation, il y a une période un peu plus difficile pour le planteur, pendant laquelle il faut investir en travail familial sans revenus, s'il n'a pas pris soin d'étaler ses plantations, mais dès que les caféiers commencent à produire, le recours à la main d'oeuvre salariée est possible pour l'entretien. Le coton par ailleurs trop mal payé, implique une mobilisation beaucoup plus grande des femmes dont le calendrier de travail est déjà chargé, et les oblige à une dispersion des champs. L'arachide s'intègre beaucoup plus facilement.

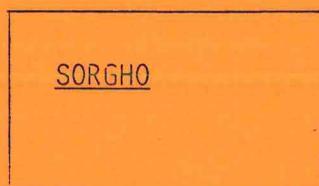
Exemple de répartition des champs relevé à Bodeme; (famille de 11 personnes exploitant une plantation de 4 ha de café proche du village et 2,40 ha de cultures vivrières). On compte 2 femmes actives, un homme et l'écolier aidant de temps en temps. Le chef de famille prend de la main d'oeuvre pour la plantation de café. Nous ne donnons ici que le schéma de répartition et utilisation des champs.



100 M

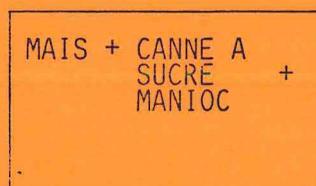
CHAMP N° 1 - CHAMP DE FORÊT

ON Y FAIT DEUX CULTURES PAR AN ET CECI PENDANT CINQ ANS AVANT DE LE METTRE EN JACHÈRE PENDANT TROIS ANS (BODÈME).



80 M

N°3

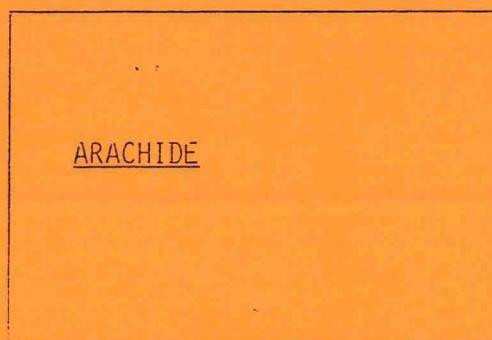


80 M

50 M

LES CHAMPS N° 2 ET 3 SONT DES CHAMPS DE SAVANE DISTANTS L'UN DE L'AUTRE ET DISTANTS DU CHAMP N° 4.

80 M



100 M

N° 4 - CHAMP DE SAVANE EN PREMIÈRE CULTURE D'ARACHIDE.

SUR LES CHAMPS DE SAVANE AINSI CULTIVÉS EN 1981, L'EXPLOITANT PRATIQUE LES ROTATIONS SUIVANTES :

- PREMIÈRE CULTURE : ARACHIDE
- 2ÈME " : MAIS (AVEC AUTRES CULTURES COMME CI-DESSUS)
- 3ÈME " : SORGHO ET MANIOC OU SORGHO SEUL
- 4ÈME " : MANIOC, PATATES DOUCES, BANANES, PUIS MISE EN JACHÈRE DE TROIS ANS.

IL EFFECTUE PARFOIS CINQ CULTURES SUR LE CHAMP EN METTANT DU SOJA EN 4ÈME CULTURE.

Nous n'avons pas fait figurer dans le schéma la jachère "forestière" du précédent champ de maïs de forêt où l'on peut trouver encore des bananes plantain et du manioc.

Ce schéma est courant dans la zone du projet. Pour ceux qui respectent la consigne du coton <sup>obligatoire</sup> on alterne souvent coton et arachide sur les champs de savane ; les superficies sont alors en moyenne sensiblement plus faibles qu'ici pour le coton et l'arachide qui, en général ne dépassent pas  $\frac{1}{2}$  ha et sont plutôt proche de l'ordre de grandeur d' $\frac{1}{4}$  d'ha.

Les cas de culture de riz sont assez rares. Il s'agit de riz de plateau.

#### 5.4 Organisation du travail et calendriers agricoles

Nous sommes dans une société de type patrilinéaire et à résidence viri-locale car le chef de foyer use de son autorité quant à la gestion des terres cultivées de l'exploitation, bien que la majorité des travaux sur les champs de cultures saisonnières soient effectués par les femmes. Le chef de famille polygame dit souvent qu'il a "donné" des champs à chaque femme. Il faut comprendre par là que chacun des divers champs a été divisé entre les femmes pour qu'elles y effectuent les semis, sarclages, et récoltes ; cela ne signifie nullement que la production de ces champs leur revient personnellement (1). Les femmes sont également mobilisées pour la récolte du café, étalée sur la même période que celle du coton quand on pratique cette culture.

La participation des hommes aux semis a parfois lieu quand on sème en poquets, ils font alors les trous dans le sol. Il est à noter qu'après le défrichage, effectué par les hommes, il n'y a pas de labour du sol. Les femmes se sont contentées de "nettoyer" en brûlant les branchages (on en laisse probablement quelques uns pour les termites comme ailleurs).

La succession des travaux culturels indiqués par les chefs de foyer et leurs épouses montre que le goulet d'étranglement se situe au niveau des sarclages et parfois au niveau des récoltes pour la deuxième campagne culturale quand il y a en même temps récoltes de café et de coton, outre les diverses récoltes de céréales et d'arachide.

(1) <sup>Dans</sup> les exploitations à grandes plantations, il arrive que le mari laisse les femmes vendre à leur profit les surplus de récoltes provenant de ces champs, mais seulement quand il a des revenus conséquents en café. Une jeune fille par ailleurs, peut demander à son père un champ pour son profit personnel, afin de préparer son équipement de future femme.

L'étude conduite par la SOGELERG dans le Guya fournit des indications de temps de travail féminin et masculin disponible mais en mentionnant le respect des jours fériés (les chrétiens se reposent le Dimanche et ils sont en majorité, cependant aux périodes de pointe les paysans respectent-ils ce repos ?) et deux préparations culinaires par jour ce qui est en contradiction avec les observations faites pendant la mission où il a été constaté que l'on faisait seulement un repas par jour.

La même étude retrace le nombre d'heures de travail d'une famille monogame composée d'un homme, d'une femme et de deux enfants. Le type de famille est assez rare dans la région; cependant ces informations demeurent vraisemblables et ne manquent pas d'intérêt. Cette unité familiale d'exploitation a deux champs d' $\frac{1}{2}$  ha chacun cultivés deux fois dans l'année (la superficie travaillée correspondrait à 2 ha en une seule campagne) et ainsi réparties.

1ère saison :

champ 1 : arachide plus divers venant après arachide-maïs  
champ 2 : maïs sur défrichement

2ème saison :

champ 1 : coton  
champ 2 : arachide-maïs après maïs  
+ une plantation de caféiers de 0,30 ha.

Les chercheurs constatent :

- que l'activité agricole consomme 1 000 heures de travail par an,
- que l'homme consacre aux travaux agricoles environ 25 heures par mois sur 132 disponibles,
- que la femme pourtant absorbée par d'autres travaux ménagers, consacre à l'agriculture 59 heures en moyenne par mois,
- que le coton absorbe une quantité importante de travail relativement au café".

Nous ne pouvons que souhaiter que dès le démarrage du projet une enquête agricole détaillée soit entreprise et conduite par type d'exploitation agricole. Faute d'avoir disposé du temps nécessaire pour des mesures suffisantes, nous fournissons ici un schéma de calendrier agricole au niveau du village, établi à Bodème. La pratique des buissa (invitations de culture) justifie un peu que l'on ait un calendrier au niveau du village.

Dans la zone de Gemena les invitations de culture se pratiquent sans autres frais pour celui qui invite que la nourriture et la boisson des travailleurs. Mais ces invitations se font surtout pour les cultures traditionnelles et à l'occasion des défrichages et sarclages (pour les femmes). Quand il s'agit de

	Janvier		Fevrier		Mars		Avril		Mai		Juin		Juillet		août		Septembre		Octobre		Novembre		Decembre	
	1ère quinz.	2ème quinz.																						
nettoyage des champs de savane - h et f.																								
Rentrées des récoltes f.																								
Récoltes de coton-f.																								
Défrichage des champs de forêt - h.																								
Semis maïs (h.f.) et arachide f.																								
Sarclages-f.																								
Défrichage des champs de savane pour la 2ème campagne -h.																								
Désherbage de ces mêmes champs -f.																								
Semis du coton (h.f.) (1)																								
Récolte maïs et nettoyage du même champ -f.																								
Récolte de l'arachide -f.																								
Semis arachide et sorgho - f.																								
Sarclages -f.																								
Défrichage champ de maïs de savane -h.																								
Semis du maïs en savane et en forêt.h;f;																								
Sarclages divers : 2èmes sarclage + 1er sarclage des nouveaux champs et arrachage de manioc. f.																								
Récoltes maïs-arachide sorgho-café (2) + cacao-caram.																								

1- Culture moderne et contrôlée ce qui explique la présence des hommes aux semis.  
 2- Les hommes, en fonction de la superficie, consacrent une partie de leur temps, sans période précise à l'entretien de la plantation de café. Les récoltes du café sont faites par les femmes.

de l'entretien de la plantation ou de la récolte du café, on prend de la main d'oeuvre rémunérée. On trouve, du reste, plus facilement de la main d'oeuvre sur l'axe Gemena-Bokode que vers le sud-ouest de Gemena où les plantations agro-industrielles de palmiers ne trouvent plus la main d'oeuvre dont elles ont besoin. On peut seulement craindre qu'à long terme, l'habitude ne soit prise de vendre sa force de travail sur les champs comme on la vend dans les plantations, au détriment du principe des invitations traditionnelles. A partir de cultures de rente notamment, pour lesquelles on a déjà des habitudes d'investissement, le glissement peut s'effectuer sur les autres cultures au préjudice de l'entraide.

#### 5.5 Exemple de succession des travaux cultureux féminins sur une année

L'exploitation correspond à une unité familiale de 10 personnes dont trois hommes actifs et deux femmes actives. Elle comporte une petite plantation de caféiers de 30 m x 40 m, un champ de maïs de forêt et un champ de m'bica également en forêt, un champ d'arachide et manioc en savane proche et un champ de coton en savane proche également, clôturé de manioc. Les superficies ne sont pas connues et les ventes de produits cultureux très faibles. On peut considérer qu'il y a surtout auto-consommation, l'essentiel des revenus provenant ici de l'huile de palme et de l'alcool de manioc.

1. En février les femmes préparent les champs d'arachide et de maïs et ce travail dure un mois.
2. Après le 15 mars commencent les semis de l'arachide : 1 semaine et le semis du maïs : 1 journée.
3. Un repos de deux semaines suit l'opération des semis, repos pendant lequel les femmes s'adonnent à leurs fabrications artisanales
4. Le sarclage de l'arachide est ensuite pratiqué pendant 1 semaine.
5. Après le sarclage du champ d'arachide a lieu celui du champ de maïs pendant une semaine également.
6. Le temps mort jusqu'aux premières récoltes est occupé par des travaux artisanaux (huile de palme et alcool.)
7. Arrachage et transport de l'arachide durent une semaine.
8. Après ce travail les femmes effectuent la plantation de boutures de manioc : 2 jours.
9. Elles effectuent de petits sarclages dans le champ où a été repiqué le manioc pendant deux semaines.
10. La récolte du maïs les occupent ensuite pendant deux semaines.
11. Elles prennent alors un repos d'une semaine.
12. Elles procèdent au nettoyage de l'ancien champ de maïs pour y mettre de l'arachide : 3 semaines de travail.
13. Le semis de l'arachide les occupe ensuite pendant une semaine.
14. Elles effectuent après le semis du coton en une journée.

15. Puis le semis des m'bica en deux jours.

16. Suit un repos de deux semaines.

17. Les sarclages reprennent (avec des interférences) :

- sarclage du m'bica étalé sur un mois
- sarclage du coton étalé sur un mois
- sarclage de l'arachide : fait en deux semaines
- sarclage du maïs : 3 semaines.

18. Un temps de repos d'une semaine environ intervient avant les premières récoltes.

19. La première récolte de la deuxième campagne est celle du maïs : 2 semaines

20. Vient ensuite la récolte de l'arachide : 2 semaines

21. Puis la récolte des m'bica est étalée pendant trois semaines durant lesquelles elles font également un peu de récolte de café.

22. La récolte du coton s'étale sur un mois.

Sans compter les périodes de repos on arrive à une mobilisation de 240 jours pour une exploitation de petites dimensions. (ventes de maïs inférieures à 200 kg et autres ventes insignifiantes comme le coton qui n'a pas donné de bons résultats (1).

1. Il s'agit ici d'une culture obligatoire qui se pratique sans enthousiasme !

## 6. VIE ECONOMIQUE DE LA CELLULE DE BASE : INVESTISSEMENTS - REVENUS DEPENSES

Nous distinguerons entre les exploitations sans plantation de café (ou de palmiers) et les exploitations ayant une petite plantation en rapport. Pour les premières il n'y a pas d'investissement monétaire dans les cultures (ou très peu) étant donné l'absence d'approvisionnement en facteurs de production et le fait que leur usage est peu diffusé) et pour les autres il y a investissement monétaire en main d'oeuvre et revenus d'un autre ordre de grandeur.

### 6.1. Exploitations sans plantation

Elles sont rares dans la zone nord de Gemena où celui qui n'a pas encore de plantations songe à s'en aménager une. Notre hypothèse à ce sujet est que l'absence de plantation est surtout le cas des unités familiales d'exploitation à faible effectif d'actifs, qui assurent leur auto-subsistance avec leurs productions agricoles, mais recourent à de petites activités rurales parallèles extra-culturelles pour assumer leurs dépenses monétaires courantes et n'ont pas les moyens financiers nécessaires au paiement de la main d'oeuvre requise pour l'aménagement d'une plantation.

Nous en fournissons ici un exemple, pris un peu plus au sud.

Exploitation de Y..... à B.... (proche de Bwamanda)  
5 personnes : 1 homme actif, 1 femme active, 2 adolescentes et 1 écolier.

#### Superficies cultivées :

soja :  $\frac{1}{2}$  ha 2 cultures annuelles  
maïs : 1 ha associé avec bananiers, 2 cultures annuelles.  
arachide :  $\frac{1}{2}$  ha - 2 cultures annuelles  
manioc :  $\frac{1}{2}$  ha - associé avec canne à sucre et taro.

#### Revenus monétaires agricoles :

arachide.....	660 zaires
soja (frais décomptés).....	750
Maïs.....(mévente).....	80
manioc préparé.....	450
Cannes à sucre.....	300
Bananes.....	<u>280</u>
TOTAL.....	2520 zaires

#### Dépenses courantes annuelles (1)

1. Obtenues à partir des quantités habituellement achetées et des fréquences d'achat, indiquées par le chef de famille et sa femme.

sel : 5 Z tous les 12 jours (en moyenne).....	152 Z
savon : 1 (2,5 Z) par semaine.....	130
Huile de palme : 2 bout. de 65 cl/semaine.....	120
(à quatre Z pendant 3 mois et 2 Z/9mois)	
poisson : 22 Z 1 fois par semaine (s'il ne pêche pas)	1.144 (1)
Viande de chasse (rarement achetée).....	84
Pétrole d'éclairage : 2 Z tous les deux jours.....	365
Pagnes pour femme et jeunes filles :	
3 pièces par an (150 z).....	450
Habits pour homme : 67 Z 3 fois par an.....	201
Habits pour écolier :.....	42 Z (2)
Sandales : pour l'homme et l'écolier seulement :	
2 paires à 25 Z tous les deux ans.....	25 Z
sucres : $\frac{1}{2}$ kg (5;5 z) par semaine.....	286
Outils de travail (estimation ramenés à l'année).....	<u>15</u>
TOTAL	3.014 Z

(1) Le total est plus faible si l'on considère que la dépense en poisson est sans doute beaucoup plus faible.

La culture de soja a réduit le temps de pêche des hommes sans peut être le supprimer ?

(2) L'enfant paie lui-même ses frais de scolarité en pêchant pendant les vacances.

Dans cet exemple, nous soulignons qu'il n'y a pas d'achat de couverture ni de de moustiquaire, ni d'ustensiles ménagers. Couvertures et moustiquaire ne sont jamais achetés, quant aux ustensiles ménagers la fréquence d'achat est très faible et ils ne peuvent être classés dans les dépenses courantes.

Dans cette famille, le chef de famille laisse sa femme gérer le budget. Le cas n'est pas unique chez les Gbaka où nous trouvons dans ce domaine les formules les plus variées.

L'écart entre le total des revenus indiqués et celui des dépenses provient de deux causes : les achats de poisson sont sans doute moins fréquents et la femme prépare un peu d'alcool de manioc, activité dont elle ne tient pas à faire état.

Dans l'unité familiale de Y... à B.T. (à 40 km de GEMENA) nous avons relevé les données suivantes :

- effectifs : 7 personnes dont un homme actif et deux femmes actives

- revenus agricoles :

arachides	: 420 Z
Maïs	: 250 Z
patates	
douces	: 5 Z
m'bica	: 450 Z
Bananes	: <u>168 Z</u>

1.293 Z

Dépenses (les objets et denrées couramment achetés sont les mêmes que dans l'exemple précédent) : le montant annuel s'élève à 3 260 Z par an. Ce sont ici la pêche et la chasse pratiquées par le chef de famille qui couvrent la différence. On notera que l'arachide est la seule véritable culture de rente et que le chef de famille n'a ni champ de soja à travailler ni plantation à entretenir. La dépense annuelle par personne est inférieure à 500 Z.

## 6.2. Exploitations avec plantation

### 6.2.1. N.K. .... à B....

Reprenons l'exemple de l'exploitation familiale page 19 qui exploite 2,4 ha de champs de cultures saisonnières et 4 ha de café en rapport et dont l'effectif s'élève à 11 personnes dont deux femmes actives, 1 homme actif et 1 écolier.

#### Budget de la plantation

La main d'oeuvre pour l'entretien (à raison de 2 Z par rangée d'arbres) revient à 200 Z par mois soit 1 400 zaires par an plus les frais de boisson qui s'élèvent à 240 Z.

cout total de l'entretien..... 1 650 Z

La dernière récolte s'est élevée à 4 602 kg de café- baie écoulé à 2 Z le kg soit 9 204 Z

Le revenu net de la plantation est donc de 7 564 Z.

#### Revenus monétaires provenant des autres productions agricoles

arachides.....	320 Z
(1 culture exceptionnellement cette année sinon 2)	
sorgho.....	310 Z
Manioc séché.....	45 Z
Farine de manioc.....	1 440 Z
Bananes.....	648 Z
Cannes à sucre.....	104 Z
2 chèvres (mévente).....	140 Z
5 poules.....	40 Z
Mais.....	<u>550 Z</u>
TOTAL.....	3 597

Le total des revenus s'élève à 11 161 Z pour 11 personnes, soit un peu plus de 1 000 Z par personne.

#### Dépenses courantes :

La liste des objets est la même que dans le premier budget-dépenses présenté plus haut ; on y trouve seulement en plus couverture et lampe torche, lampe tempête et un peu de vaisselle tous les ans. Quantités et fréquences d'achat sont supérieures. On note en plus également 885 Z consacrés à la boisson (dépense non faite dans l'exploitation ci-dessus). Le total du budget des dépenses courantes s'élève à 7 462 Z. La marge d'économie, dans ce cas, est semble-t-il assez souvent investie partiellement dans l'augmentation de la plantation.

Cette famille connaît une certaine aisance relativement aux autres unités familiales d'exploitation n'ayant pas de plantations ou seulement 1 ha en rapport. C'est dans semblables cas que le chef de famille peut se voir confier la garde de quatre ou cinq enfants d'un frère moins aisé....

Nous noterons ici que le chef de famille gère l'argent du café, mais laisse la première femme gérer les revenus des autres cultures consacrés aux dépenses ménagères les plus courantes.

#### 6.2.2 Exploitation de S.C. à Bo...

L'unité familiale d'exploitation compte 8 personnes dont deux femmes actives et un homme et exploite 1/4 d'ha de plantation de café, en utilisant la main d'oeuvre familiale.

Revenu net de la plantation : 744 Z

#### Revenus des autres productions agricoles

arachide.....	1 200 Z
Coton.....	297 Z
Mais.....	330 Z
manioc.....	200 Z
2 chèvres.....	<u>300 Z</u>
TOTAL	2 327 Z

(le chef de famille chasse au piège, il n'a pas été possible d'avoir une indication chiffrée pour ses revenus de chasseur).

Le total des revenus agricoles s'élève donc à 3071 Z et le budget des dépenses courantes, géré ici par le chef de famille, s'élève à 3 240 Z (soit 405 Z par personne). Il a l'intention d'agrandir sa plantation de café : si les revenus de sa chasse le lui permettent, la plantation surpassera vite l'arachide en matière de revenus monétaires.

#### 6.2.3. Exploitation de N.B. à B.

La famille compte 20 personnes dont 7 femmes actives, 3 hommes actifs et un écolier. Elle dispose d'une plantation de café de 1,5ha en rapport (et 1,5ha en jeunes plants).

Il n'est pas inintéressant de noter que c'est la vente de six chèvres qui en 1973, lui a permis le premier investissement dans l'aménagement de sa plantation.

Actuellement N.B. investit en main d'oeuvre féminine pour le sarclage de sa plantation : 340 Z pa an (paie les femmes en sel qu'il achète), et les 1,5 ha en rapport lui fournissent (à 2 Z le kg) : 3 990 Z.

Le revenu net de la plantation est de 3 650 Z

Revenus monétaires provenant des autres productions agricoles

En 1977 la mévente de la production d'arachide a provoqué un abandon de cette culture.

Mais.....	4 200 Z (1)
pépins de courges-m'bica....	960 Z
Manioc en cossettes.....	525 Z
Canne à sucre.....	195 Z
Bananes.....	90 Z
Vente de 10 chèvres.....	<u>1 210 Z (2)</u>
	7 180 Z

L'ensemble des revenus agricoles est de : 10 830 Z

Dépenses courantes :

La gestion du budget est faite en concertation par le première femme et le chef de famille. Nous n'avons pu obtenir le détail de manière satisfaisante ; la disponibilité en argent n'est que de 509 Z par personnes et par an ce qui situe le niveau de vie un peu en-dessous de celui de la première unité familiale d'exploitation.

L'entrée en rapport du reste de la plantation améliorera la situation.

7. ANALYSE DE LA SITUATION ECONOMIQUE DES UNITES FAMILIALES D'EXPLOITATION DE LA ZONE RETENUE POUR LE PROJET

Tout d'abord nous constatons que la sécurité alimentaire est assurée par les femmes et que l'importance des revenus monétaires provenant des cultures saisonnières est directement proportionnelle à l'effectif féminin de l'unité familiale d'exploitation.

Par contre, la dispersion des champs dans la zone nord laisse beaucoup moins de temps aux femmes, que la pratique du champ unique, pour des activités artisanales à but lucratif telle que la fabrication d'huile de palme ou d'alcool de manioc.

(1) Il y a eu report de travail consacré à l'arachide sur le maïs, et l'effectif des femmes actives ici permet ce chiffre

(2) L'intéressé élève une quarantaine de chèvre.

Quant aux jeunes gens, dans le système familial Gbaka, ils ont le choix entre le fait de prendre leur autonomie vers l'âge de 25 ans ou rester dans le foyer paternel avec leur femme s'ils le souhaitent ; dans ce dernier cas ils n'ont pas d'autonomie financière et sont simplement partie intégrante d'une cellule économique gérée par le chef de famille ; l'impact de leur effectif se ressent sur l'importance de la plantation de café surtout. (1).

Les exploitations agricoles Gbaka, contrairement à celles d'autres pays, ne peuvent être qualifiées de fragiles dans la mesure où elles disposent toujours de surplus de produits vivriers. Cependant le niveau de vie des paysans y est très bas et nous essaierons d'en indiquer les causes.

- parmi celles-ci nous mentionnons d'abord l'absence de facteurs de production élémentaires (bonnes semences et produits de traitement) pour les cultures de rente comme l'arachide et le coton.

- la cause la plus grave est une commercialisation qui désavantage fortement les producteurs et par son irrégularité et par ses prix. Les paysans tentent sans y parvenir de prendre en début de campagne les options culturelles les plus rentables mais ils ignorent à la fois les prix qu'on leur proposera, l'identité de l'acheteur et si on viendra leur chercher la production (excepté pour le coton où la commercialisation est assurée mais à des prix trop bas ; 1,8 Z, le coton de 1ère qualité et 1,3 Z le coton de 2ème qualité. La vente du café est à peu près garantie mais les paysans ont intérêt à attendre que la concurrence ait joué un peu avant de vendre. Il n'y a aucune commercialisation organisée pour l'arachide (dont la COMINGEM détenait le monopole d'achat) ni pour le maïs et le manioc, pourtant si demandé à Kinshasa encore moins pour les patates douces et les légumineux. Les paysans doivent disposer des sacs en bordure de la route et attendent qu'il passe un transporteur.... Il leur faut alors la plupart du temps accompagner leurs sacs jusqu'à Gemena.

La commercialisation devrait être d'autant plus rigoureusement organisée que le temps pendant lequel elle est possible est très réduit : les dernières récoltes se terminent fin janvier début février quelque fois et les fortes pluies sont là à partir de la mi-mars. Or, après la première campagne, il est également difficile de commercialiser les récoltes en raison de l'état des pistes. Les paysans sont mal équipés pour des stockages en zone aussi humide.

---

(1) On ne parle pas dans cette zone d'exode rurale des jeunes certains ont tenté leur chance à Kinshasa avec un petit bagage d'instruction scolaire ; ils reviennent à l'heure actuelle en raison de la violence de la crise qui sévit à Kinshasa, mais cette catégorie de jeunes s'adonne surtout au trafic, au sens propre du terme.

Par ailleurs, l'approvisionnement en biens de consommation courants se fait, pour des questions de difficultés de transport, très mal également ; les paysans demeurent dans ce domaine, dépendant des petits trafiquants.

L'évolution des prix de produits finis est sans rapport avec celle des prix des produits agricoles. A titre d'exemple, le paquet de thé de 25 gr, de temps en temps acheté par les plus aisés est passé en deux mois de 30 makutas à 1 Z. La bicyclette il y a dix ans était à 35 Z, elle est à 1 200 Z maintenant. De plus, certains articles tels que les piles de lampe-torche coûtent beaucoup plus cher à 40 km de Gemena qu'à Gemena (la pile coûte 4 Z à Gemena et 6Z dans un village à 40 km). Un savon passe ainsi de 2 à 3 Z selon les lieux de vente.

Désemparés les paysans sollicitent parfois des crédits près des commerçants ; à titre d'exemple, un emprunt de 200 Z est remboursé au moyen de 4 sacs de café d'une valeur de 400 à 600 Z à la récolte.

Le tableau de la page suivante illustre cette faiblesse de l'actuel pouvoir d'achat des paysans.

On constate donc un retour forcé vers une économie autarcique d'une part et d'autre part la recherche de débouché dans les pays voisins et notamment la R.C.A. par l'intermédiaire de trafiquants.

POUVOIR D'ACHAT CONFERE PAR LES DIFFERENTES  
PRODUCTIONS AGRICOLES

PRODUITS ACHETES PAR LES PAYSANS	PRODUITS VENDUS : EQUIVALENCE MONETAIRE
1 PAQUET DE 25 GR. DE THE = 1 Z	1/2 BOUTEILLE DE 65 CL D'HUILE DE PALME
1 KG DE SUCRE : 14 Z	7 BOUTEILLE D'HUILE DE PALME OU 7 KG DE CAFE-BAIE OU 7,77 KG DE COTON DE PREMIERE QUALITE OU 17,5 KG DE MAIS, OU 4,82 KG D'ARACHIDE-COQUE, 8,75 KG DE SOJA.
1 SAC DE 18 KG DE SEL : 120 Z	60 BOUTEILLES D'HUILE DE PALME -65CL- OU 60 KG DE CAFE BAIE, OU 66,66 KG DE COTON DE PREMIERE QUALITE OU 150 KG DE MAIS OU 41,3 KG D'ARACHIDE-COQUE, 75 KG DE SOJA.
1 PAIRE DE SANDALES DE PLASTIQUE : 25 Z =	12,5 KG DE CAFE-BAIE, 8,62 KG D'ARACHIDE-COQUE, 31,25 KG DE MAIS, 12,5 BOUTEILLES D'HUILE DE PALME, 13,88 KG DE COTON DE PREMIERE QUALITE, 15,62 KG DE SOJA
1 PAGNE DE MAUVAISE QUALITE = 100 Z	50 KG DE CAFE-BAIE, 50 BOUTEILLES D'HUILE DE PALME, 34,48 KG D'ARACHIDE-COQUE, 125 KG DE MAIS, 55,55 KG DE COTON DE PREMIERE QUALITE, 62,5 KG DE SOJA
1 PAGNE DE QUALITE MOYENNE	75 KG DE CAFE, 75 BOUTEILLES D'HUILE DE PALME, 10 KG DE CAFE-BAIES, 6,9 KG D'ARACHIDE-COQUE, 11,11 KG DE COTON, 25 KG DE MAIS, 12,5 KG DE MAIS, 12,5 KG DE SOJA
1 BOUTEILLE DE 65 CL DE PETROLE A 6 Z	3 BOUTEILLES D'HUILE DE PALME, 3 KG DE CAFE-BAIES, 3,33 KG DE COTON 2,06 KG D'ARACHIDE-COQUE, 7,5 KG DE MAIS, 3,75 KG DE SOJA
1 SAVON : 3 Z	1,5 BOUTEILLE D'HUILE, 1,5 KG DE CAFE, 1 KG D'ARACHIDE-COQUE, 3,75 KG DE MAIS, 1,87 KG DE SOJA.
1 PILE LAMPE-TORCHE : 6 Z	3 BOUTEILLES D'HUILE, 3 KG DE CAFE-BAIE, 3,33 KG DE COTON, 2,06 KG D'ARACHIDE-COQUE 7,5 KG DE MAIS, 3,75 KG DE SOJA.
1 CAHIER D'ECOLIER : 5 Z OU 10 CIGARETTES.	2,5 BOUTEILLES D'HUILE DE PALME, 1,72 KG D'ARACHIDE-COQUE, 2,77 KG DE COTON, 6,25 KG DE MAIS, 2,5 KG DE CAFE-BAIE, 3,12 KG DE SOJA.

## PRODUCTION MINIÈRE ET MÉTALLURGIQUE

Produits	Unité	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979 <sub>p</sub>
Cuivre .....	tonnes	488.567	499.699	495.944	444.118	479.735	423.921	399.576
Concentrés de zinc cru ..	tonnes	156.356	160.143	141.597	125.015	131.519	158.112	138.710
soit en zinc contenu ..	tonnes	87.559	89.680	79.294	67.771	72.335	85.498	76.290
dont :								
zinc électrolytique ..	tonnes	66.026	68.716	65.588	60.622	51.049	43.508	43.700
Cobalt .....	tonnes	15.052	17.545	13.638	10.686	10.208	13.095	14.100
Cadmium .....	tonnes	278	272	264	252	246	186	212
Argent .....	kilos	62.052	51.278	71.258	60.660	85.027	89.116	111.700
Minérai de manganèse ..	tonnes	333.963	308.775	308.525	182.185	41.019 <sup>3</sup>	—	24.754
Cassitérite totale .....	tonnes	7.502	6.542	6.386	5.318	5.086	4.690	3.696
soit en étain contenu ..	tonnes	5.442	4.720	4.562	3.828	3.662	3.376	2.661
dont :								
étain de fonderie. ...	tonnes	969	685	648	478	663	496	458
Or fin .....	kilos	4.157	4.064	3.247	2.763	2.540	2.375	2.315
Diamant de Lubilash .....	milliers de carats	12.004	12.991	12.415	11.516	10.795	10.599	8.063
Diamant du Kasai <sup>1</sup> .....	milliers de carats	935	606	386	305	420	646	671
Charbon .....	tonnes	115.200	95.525	89.018	109.104	127.955	106.406	107.970
Wolframite .....	tonnes	448	368	461	443	317	276	210
Colombo-tantalite .....	tonnes	56	64	90	83	111	78	90
Germanium .....	tonnes	3	62	12	...	...	...	...
Monazite .....	tonnes	227	300	298	240	96	79	92
Scories tantalifères .....	tonnes	250	186	163	203	117	210	100
Pétrole brut .....	barils	—	—	25.498	9.075.057	8.254.518	6.604.127	7.613.768
Indice de la production minière et métallurgique <sup>2</sup> (1970 = 100) ...		119,7	123,3	119,9	106,7	112,9	103,0	96,8

Source : Département des Mines.

## PRODUCTION AGRO-INDUSTRIELLE

(en tonnes)

Produits	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Huile de palme .....	152.608	145.645	145.000	128.598	104.856	98.648	98.513
<i>dont : exportations</i> .....	69.684	62.433	53.195	39.671	21.495	9.647	—
Huile de palmistes .....	33.440	34.563	29.000	23.139	22.178	20.153	20.596
<i>dont : exportations</i> .....	32.785	33.983	28.601	22.686	15.038	17.200	17.595
Tourteaux de palmistes .....	31.079	40.176	31.000	32.294	29.667	26.214	20.792
<i>dont : exportations</i> .....	30.470	39.388	30.761	31.975	26.037	22.623	18.145
Café robusta .....	56.814	69.344	51.400	88.736	56.492	76.800	60.039
<i>dont : exportations</i> .....	56.252	68.658	50.892	87.858	55.932	71.646	55.039
Café arabica, <i>exportations</i> .....	10.656	9.046	8.044	20.755	8.180	10.202	7.760
Bois grumes (m <sup>3</sup> ) .....	323.293	293.976	217.522	265.186	321.671	331.721	350.000
<i>dont : exportations</i> .....	50.035	29.896	2.161	61.691	59.231	43.186	48.227
Bois sciés (m <sup>3</sup> ) .....	162.656	130.024	79.015	71.104	95.777	101.510	87.961
<i>dont : exportations</i> .....	36.137	24.720	16.572	12.177	29.376	30.690	28.600
Caoutchouc .....	44.727	30.917	28.670	23.794	29.959	28.390	19.128
<i>dont : exportations</i> .....	30.177	26.617	24.170	21.123	27.622	26.083	16.888
Cacao .....	4.981	4.755	5.359	4.350	3.890	4.348	3.534
<i>dont : exportations</i> .....	4.864	4.662	5.306	4.334	3.882	4.305	3.499
Thé .....	7.657	6.902	5.665	6.405	5.210	4.774	3.710
<i>dont : exportations</i> .....	6.657	5.902	4.665	5.405	4.210	3.774	2.710
Coton-fibres .....	19.886	16.479	16.290	11.434	10.000	5.000	6.000
<i>dont : exportations</i> .....	6.630	1.622	989	30	—	—	—
Huile de coton .....	1.134	1.049	1.259	877	220	296	...
<i>dont : exportations</i> .....	—	—	—	—	—	—	...
Tourteaux de coton .....	3.289	3.044	3.752	1.788	954	726	...
<i>dont : exportations</i> .....	—	608	803	1.740	—	—	...
Canne à sucre .....	548.790	577.733	614.436	468.274	553.929	475.257	491.843
Fibres Urena-Punga .....	3.423	3.025	3.541	1.203	747	832	570
<i>dont : exportations</i> .....	821	—	—	—	—	—	—
Rauwolfia, <i>exportations</i> .....	447	243	336	790	1.108	277	229
Quinquina, <i>exportations</i> .....	1.388	1.486	1.914	2.873	2.007	5.212	946
Copal, <i>exportations</i> .....	147	40	27	190	11	10	10
Pyréthrine, <i>exportations</i> .....	2	4	—	—	—	—	—
Tabac .....	928	1.081	1.081	1.034	892	1.365	1.020
Ivoire, <i>exportations</i> .....	15	25	2	2	2	6	—

Sources : Banque du Zaïre, Département de l'Economie, OZAC et Offices agricoles.

EXPORTATIONS DE PRINCIPAUX PRODUITS

PRODUITS	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
<u>PRODUITS VEGETAUX</u> (bois en m <sup>3</sup> )	102 481	72 563	24 768	77 201	91 260	85 068	84 821	84 681
Grumes	50 035	29 896	2 161	61 691	59 231	43 186	48 227	
sciès	36 137	24 720	16 572	12 177	29 376	30 690	28 600	
Placages et divers	16 309	17 947	6 035	3 333	2 653	11 192	7 994	
<u>AUTRES PRODUITS</u> (tonnes métriques) :	256 581	276 817	232 324	267 680	196 268	192 084	152 044	
thé	6 657	5 902	4 665	5 405	4 210	3 774	2 710	1 461
café-robusta	56 252	68 658	50 892	87 858	55 932	71 646	55 039	
café arabica	10 656	9 046	8 044	20 755	8 180	10 202	7 760	74 123
Caoutchouc	30 177	26 617	24 170	21 123	27 622	26 083	16 888	19 472
Huile de palme	69 684	62 433	53 195	39 671	21 495	9 647		10 007
Huile de palmistes	32 785	33 983	28 601	22 686	15 038	17 200	17 595	18 734
Tourteaux de palmistes	30 470	39 388	30 761	31 975	26 037	22 623	18 145	24 208
Tourteaux de coton		608	803	1 740	-	-	-	-
Glycérine	543	1 084	798	1 143	861	602	483	
coton	6 630	1 661	922	30				
Cacao	4 864	4 662	5 306	4 334	3 882	4 305	3 499	4 177
Copal	147	40	27	190	11	1	1	
Ivoire	15	26	2	2	2	6		10
Rauwolfia	447	243	336	790	1 108	277	229	330
Pellets	2 338	18 153	21 460	26 200	28 415	20 025	28 445	
Divers	4 916	4 313	2 342	3 778	3 475	5 693	1 250	
<u>PRODUITS MINERAUX</u> (tonnes)								
cuivre métal		498 994	410 372	396 014	446 700	411 200	334 900	439 000
Cobalt		17 532	11 507	11 923	10 114	12 559	15 500	11 600
Zinc métal			44 443	30 002	63 764	41 306	31 500	20 300
Minerai manganèse	320 590	245 404	150 000				4 314	11 295
Cadmium						111		185
Etain			590	1 113	549	1 075	995	213
Cassitérite			6 071	5 011	4 376	3 649	2 466	2 768
Minerai de cuivre	75 000		94 000	102 187	100 000	83 000	95 000	97 579
or		6,1	3,4	2,6	2,3	1,3	0,5	1,5
Diamants (1000 carats)				11 960	11 500	11 336	8 734	8 102

Sources : Diverses

CONVENTION DE DEVELOPPEMENTENTRE LECONSEIL EXECUTIF ET LA S.A.R.L. BRALIMA

Le CONSEIL EXECUTIF, ici représenté par le Commissaire d'Etat à l'Economie Nationale et à l'Industrie, le Commissaire d'Etat à l'Agriculture, le Commissaire d'Etat aux Finances et le Commissaire d'Etat au Plan,

D'une part,

et la S.A.R.L. BRASSERIES, LIMONADERIES & MALTERIES DU ZAIRE (BRALIMA) dont le siège social est à Kinshasa, ici représenté par Monsieur H.G. LIEBETRAU, Administrateur-Délégué,

D'autre part,

- Considérant l'invitation pressante adressée à toutes les forces vives de la Nation par Le Président-Fondateur du Mouvement Populaire de la Révolution, Président de la République, de participer à l'effort spécial de stabilisation et de Développement.

- Considérant que pour les Industries cet effort doit se concrétiser par la participation à la production des matières premières locales qu'elles consomment et dont l'importation grève lourdement la balance des paiements du pays.

- Considérant qu'il convient de régler les conditions dans lesquelles la Société BRALIMA aura à concrétiser sa participation à l'effort spécial de stabilisation et de développement et de lui accorder certaines facilités en contre partie de cet effort.

Conviennent de ce qui suit :

Article premier : Objet de la convention.

La présente Convention règle les conditions dans lesquelles la Société BRALIMA exercera ses activités de relance agricole en République du Zaïre.

Elle détermine en particulier les facilités qui seront accordées à cette Société notamment en matière d'assistance financière.

Article 2 : Programme d'activités de la Société BRALIMA

a) BRALIMA s'engage à mettre en culture endéans 4 ans ± 1 900 hectares répartis entre Le BANDUNDU (LUSANGA) et le plateau des Bateke (LIBILA) destinés à la production de maïs d'après le timing suivant :

1ère année +	400 ha	=	+	1 000 tonnes
2ème année "	600 ha	=	"	4 600 tonnes
3ème année "	1 100 ha	=	"	7 000 tonnes
4ème année "	1 900 ha	=	"	12 000 tonnes

Les 12 000 tonnes seront suffisantes pour couvrir les besoins de la BRALIMA en cette denrée.

b) La BRALIMA s'engage à remettre en activité endéans 4 ans dix usines à riz lesquelles produiraient à la sixième année environ 15 000 tonnes et entraîneraient la mise en culture de près de 36 000 hectares.

Les 15 000 tonnes de riz seront suffisantes pour couvrir les besoins de la BRALIMA en cette denrée.

c) La BRALIMA s'engage à remettre en état dans l'environnement immédiat des projets énumérés aux points a et b ci-dessus, les routes, les écoles, les dispensaires et les magasins au bénéfice de la main d'oeuvre requise par ces projets et ce avec l'assistance du CONSEIL EXECUTIF.

Article 3 : Constitution d'un Fonds de Relance agricole

Il est créé un Fonds de Relance agricole qui sera alimenté par la perception d'un montant de deux makutas sur chaque bouteille de bière en sus du prix de vente autorisé comprenant le bénéfice légal autorisé ; ce prélèvement est exonéré de toutes les contributions ou taxes généralement quelconques et n'entre pas en ligne de compte pour le calcul des contributions sur les revenus de BRALIMA.

Ce Fonds servira à financer la réalisation des projets décrits à l'article 2 pour l'exécution desquels BRALIMA apportera son assistance technique ; seront toutefois et entr'autres à charge du fonds tous frais encourus suite à l'embauche de personnel spécialisé, national ou expatrié. Il pourra également servir à financer la production d'autres denrées agricoles utilisées par la BRALIMA en dehors de celles qu'elle s'est engagée à développer elle-même.

Article 4 : Le Fonds sera géré par les mandataires de la BRALIMA sous contrôle périodique d'un Conseil de Surveillance composé de représentants de la BRALIMA, des Départements de l'Economie Nationale, de l'Agriculture, des Finances et du Plan ainsi que de Commissaires aux Comptes externes.

Article 5 : La BRALIMA est responsable de la gestion des projets décrits à l'article 2. Elle peut gérer ces projets seule ou en association avec d'autres Sociétés.

Article 6.: Arbitrage

Les conflits qui pourraient naître de l'interprétation ou de l'application de la présente Convention feraient l'objet d'un arbitrage suivant la procédure prévue par les articles 159 à 174 du code de Procédure Civile. Toutefois, à la demande de l'une ou l'autre des parties, tout différend pourra être soumis à la procédure prévue par l'article 29 du Code des Investissements.

Article 7 : mise en vigueur

La présente Convention entre en vigueur à la date de sa signature.

PRODUCTION VIVRIERE SOUS REGION SUD UBANGI

- Statistiques de la Direction sous-régionale de l'Agriculture 1979 -

		Tonnage en t.	Surface en ha	Rdt/ ha en Tonnes	Nombre planteurs	Surface planteurs en ha	Quantité planteurs en t.
Maïs	GEMENA	18.141	26.282	690	52.285	0,50	0,35
	BUDJALA	4.531	4.902	925	12.292	0,40	0,37
	KUNGU	6.041	6.941	870	15.050	0,46	0,40
	LIBENGE	14.752	16.449	895	17.094	0,96	0,86
	S/REGION.	43.465	54.574	795	96.721	0,56	0,45
Arachide	GEMENA	8.783	17.640	500	40.425	0,43	0,22
	BUDJALA	1.115	2.231	500	8.714	0,25	0,13
	KUNGU	5.852	6.480	905	15.389	0,42	0,38
	LIBENGE	2.532	5.305	475	10.851	0,49	0,23
	S/REGION.	18.282	31.657	575	75.379	0,42	0,24
Manioc	GEMENA	8.770	17.540	500	40.425	0,43	0,22
	BUDJALA	115.770	7.718	1.500	15.437	0,50	7,50
	KUNGU	6.480	6.480	1.000	15.389	0,42	0,42
	LIBENGE	318.994	19.123	16.680	21.778	0,88	14,65
	S/REGION.	450.014	50.861	8.850	93.029	0,55	4,84
Riz	GEMENA	4.219	6.027	700	11.877	0,51	0,36
	BUDJALA	2.456	3.508	700	8.578	0,41	0,29
	KUNGU	1.435	1.688	850	3.795	0,44	0,38
	LIBENGE	1.709	932	1.835	2.066	0,45	0,83
	S/REGION.	9.819	12.155	810	26.316	0,46	0,37
Soja	GEMENA	989	1.456	680	4.808	0,30	0,20
	BUDJALA	-	-	-	-	-	-
	KUNGU	-	-	-	-	-	-
	LIBENGE	628	442	1.420	794	0,56	0,79
	S/REGION.	1.617	1.898	850	5.602	0,34	0,29

Schéma sur la Rentabilité Financière à  
l'Exportation de Café.

---

Zaïres

A.- Café en baie

1.- Prix d'achat café en baie	:	1,50
2.- Transport rendu Usine	:	0,50
3.- Frais d'usinage	:	0,35
4.- Sacs vides de réemploi	:	0,10
5.- Taxes achat	:	0,10
		2,55
Coût ex-usine kg baie	:	2,55

B.- Prix Café marchand

1.- Rendement maximum (48 %)	:	5,31
2.- Transport Isiro - Kinshasa	:	1,25
3.- Coulage ou vol à 7,5 %	:	0,40
4.- Transit/Kin - Manutention - transport Usine	:	0,15
5.- Retraitement (frais d'usinage)	:	0,35
6.- Sacs neufs (Z. 10 le sac)	:	0,20
7.- Perte de poids au retraitement (à 3 %)	:	0,16
		7,82
Prix ex-usine	:	7,82

C.- Café Marchand exporté : 7,82Ca - Frais divers

1.- Kin - Matadi + honoraires transitaires + frais fixes	:	0,55
2.- Conteneurs	:	0,02
3.- Droits de sortie 4 % (105 Z les 10 kgs)	:	0,42
4.- Honoraires - AMIZA	:	0,02
5.- Taxes statistique 1% de la valeur de base	:	0,105
		1,115

Cb.- Prestations - OZACAF

1.- Echantillonnage - Analyse et Blombage	:	0,16
2.- Certificat de qualité, de pesage et licence d'exportation	:	0,08
3.- CCA à 18 % sur Cb1 et Cb2	:	0,04
4.- Taxe rémunératoire et Propagande	:	0,025
5.- Contribution O.I.C. et O.I.A.	:	0,03
6.- Taxe transit - Entrepôts agréés	:	0,06
		<hr/>
		0,40

Cc.- Frais - OZAC

1.- Réception SNCZ - Isiro	:	0.015
2.- Réception Bumba	:	0.015
3.- Réception à Kinshasa	:	0,01
4.- Surveillance à Kinshasa	:	0,038
5.- Surveillance à Matadi	:	0,023
6.- Evacuation - Matadi	:	0,015
		<hr/>
		0,116

Prix Revient Café exporté : 9,4550

D.- Café Marchand Rapatrié

1.- Prix revient - Café marchand exporté	:	9,4550
2.- Frais bancaires à 10,5 % sur 60 FB au taux de 14,50 Z	:	0,9135
		<hr/>

Prix Revient - Café Marchand Rapatrié : 10,3685

+ Frais Généraux des Sociétés : 0,50

+ Financement :

11 % sur 4 Z pendant 270 jours majorés de 18 % : 0,50

Prix Revient Café Marchand total/Kg : 11,3685  
=====

Valeur - Prix de vente - Café exporté à 14,5 Z	
sur 60 FB soit : 14,5 × 60	: 8,70 =====
Perte totale est de 11,36.85 Z - 8,70	= 2,6685 =====
Arrondi à	: 2,70 =====

Kinshasa, le 21/12/81

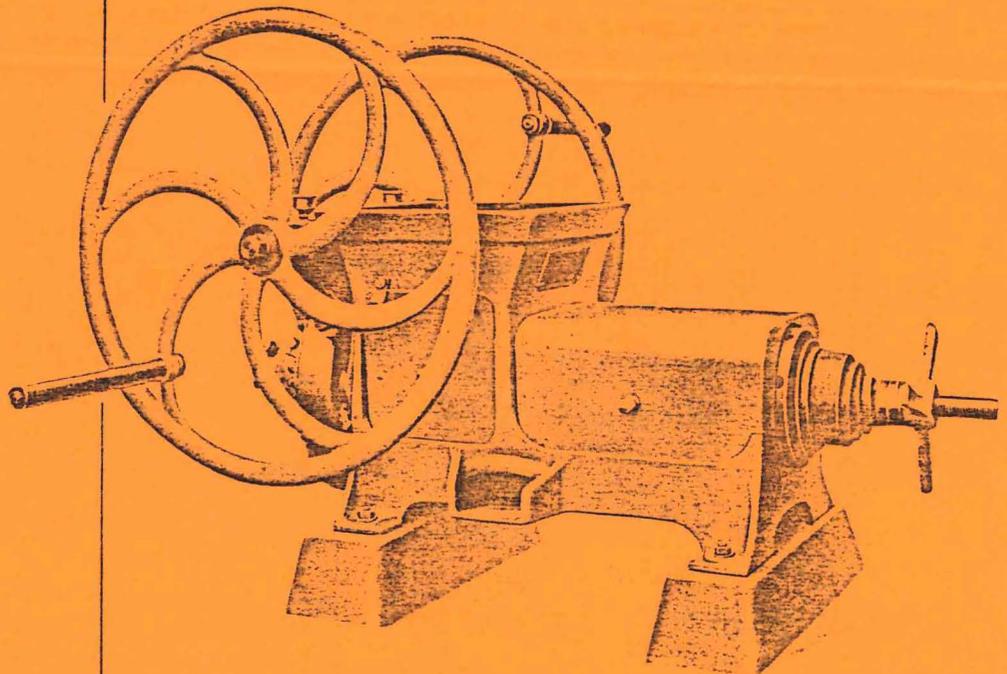
Les **PRESSOIRS COLIN**

**SPEICHIM**

*présentent*

# LA PRESSE A BRAS

**Presse Continue Colin**



**pour fruits de palme**

**La Presse à Bras**

extrait l'huile des fruits de palme...

Travaille en continu.

Est d'un fonctionnement très simple.

Ne nécessite aucune source de force motrice.

# LA PRESSE A BRAS

## Description

- La Presse à bras permet l'extraction de l'huile contenue dans les fruits de palme.
- Les organes de pressurage sont constitués par deux hélices placées bout à bout sur le même arbre, tournant en sens inverse dans un cylindre perforé.
- Le tourteau s'échappe en continu autour du cône à position réglable maintenu par un ressort placé à l'extrémité de l'arbre portant les hélices.
- L'huile s'écoule par les perforations du cylindre dans les goulottes placées sur le côté de l'appareil.
- Ce dernier est entraîné au moyen de deux volants munis de manivelles.

## Avantages

- Facilité d'emploi. — La presse à bras est aisément actionnée par un ou deux hommes.
- Extraction élevée. — Les taux d'extraction sont comparables aux meilleurs appareillages.
- Emiettage du tourteau. — La vis provoque un émiettage du tourteau qui permet la récupération facile des noix après pressurage.
- La presse à bras permet l'exploitation rationnelle de toutes les palmeraies naturelles.

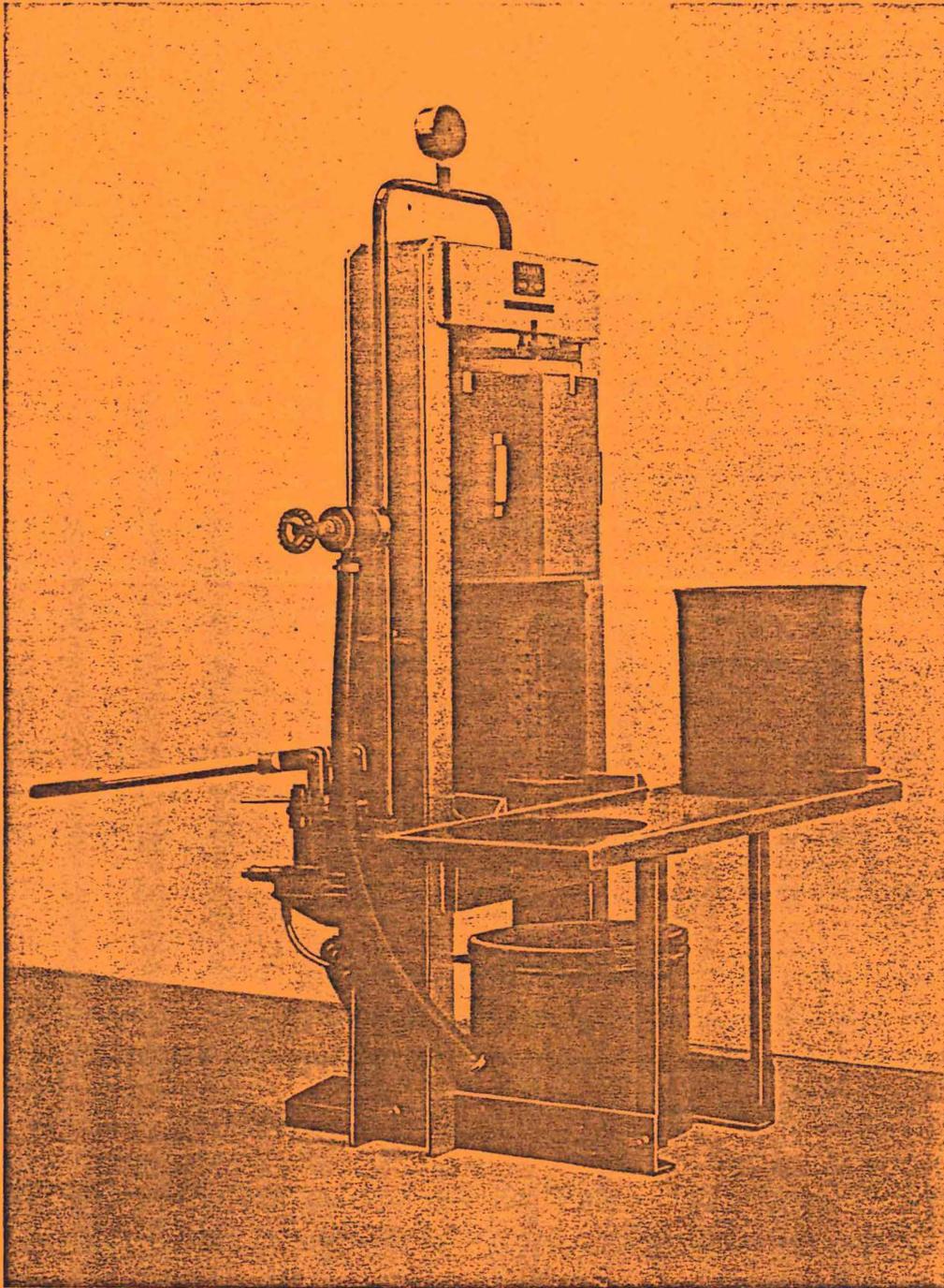
## Installation

- Les fruits de palme doivent être soigneusement cuits avant leur pressurage. La Société des PRESOIRS COLIN livre, dans ce but, ses « Cuiseurs basculants à feu nu ».
- L'extraction de l'huile est grandement facilitée par le malaxage des fruits avant pression. Cette opération est réalisée par les Cuiseurs-Malaxeurs à bras fournis par les PRESOIRS COLIN.

## Caractéristiques

- Débit horaire : 125 kgs.

Emballage	Poids net	Poids brut	Cubage
	250 kgs	325 kgs	1 m <sup>3</sup>



PRODUCTION D HUILE DE PALME A PETITE ECHELLE  
au moyen des  
PRESSES HYDRAULIQUES MANUELLES STORK

S p é c i f i c a t i o n

UNITE DE PRESSAGE HYDRAULIQUE STORK A COMMANDE MANUELLE POUR HUILE DE PALME,

de capacité convenant au pressage de fruits prétraités, allant de 250 à 300 kg de régimes de fruits de palme par heure et comprenant :

- Bâti robuste destiné à supporter les différentes pièces de l'unité de la presse, complet avec les boulons de fondation.
  - La tête de presse située dans la partie supérieure du bâti et descendant verticalement sous l'action du fluide hydraulique. Sa remontée s'effectue à l'aide d'un jeu de 4 ressorts hélicoïdaux.
  - Deux cages de pressage perforées, format  $\varnothing$  350 x 385 mm, chacune d'une contenance de 37 litres. Les deux cages de presse sont utilisées alternativement au-dessous de la tête de pressage pour l'extraction de l'huile de palme, pendant qu'il est procédé dans l'autre à l'évacuation du tourteau et au rechargement en fruits prétraités.
  - Une table de presse pour faciliter la conduite des cages de presse en vue des trois opérations de pressage, d'éjection et de remplissage. Un jeu de garde-boue et une goulotte d'évacuation pour l'huile brute est prévu dans la fourniture.
  - Une pompe hydraulique à commande manuelle, nombre de courses préconisé 20 à 25 par minute, avec soupape de sûreté pour la limitation de pression. Pression hydraulique maximum 70 kg/cm<sup>2</sup> résultant en une pression de tourteau de 50 kg/cm<sup>2</sup>.
  - Un manomètre, une soupape de manoeuvre, flexibles hydrauliques et système de tuyauterie ainsi qu'un réservoir pour le stockage du fluide hydraulique.
  - Un jeu d'outils pour la conduite et l'entretien de l'unité de presse.
  - Un jeu de base de pièces de rechange pour l'unité de la presse.
-

DESCRIPTION ET INSTRUCTIONS DE SERVICE POUR LA PRESSE HYDRAULIQUE A HUILE DE PALME A COMMANDE A LA MAIN.

DESCRIPTION

La différence caractéristique entre la susdite presse et la presse hydraulique du type ordinaire revient à ce qui suit:

Le mécanisme hydraulique est apporté au-dessus de la cage perforée de la presse et non pas au-dessous de celle-ci, de sorte que le cylindre de pression exécute un mouvement de haut en bas.

Avec notre construction c'est en effet le cylindre qui se meut au lieu du piston-plongeur; ce cylindre est remis dans sa position primitive par un jeu de lourds ressorts. Vu le fait qu'en général les pressions dans la cage perforée et du liquide hydraulique ne diffèrent qu'assez peu entre elles, le fond du cylindre d'impression a une épaisseur normale.

CELA IMPLIQUE DONC QUE LA PRESSE NE PEUT ÊTRE UTILISÉE QUE POUR LE BUT POUR LEQUEL ELLE A ÉTÉ MISE AU POINT.

Le cylindre hydraulique est étanché au moyen d'une bague de garniture de construction spéciale, faite en caoutchouc synthétique, garantissant un minimum de frottement. Cette bague a été ajustée dans nos usines, raison pour laquelle il n'est pas besoin de la rajuster pendant une longue période. Dans le but de prévenir que des personnes non-autorisées ne serrent la bague de garniture, nous avons apporté un certain nombre de rondelles sous le presse-étoupe.

Le presse-étoupe a une partie enfoncée dans laquelle est monté un anneau en feutre imprégné d'huile. A chaque mouvement de haut en bas et vice versa du cylindre de pression, cet anneau graisse légèrement le piston-plongeur.

Le double but en est:

1. de réduire le frottement de la garniture et par là l'usure
2. de prévenir la corrosion du piston-plongeur pendant que la presse serait hors de service durant une période plus ou moins longue.

La presse est pourvue de deux cages perforées avec des revêtements détachés et pendant le fonctionnement l'un des deux se trouve toujours sous le cylindre de pression, tandis que l'autre est remplie ou bien vidée. Pour l'expulsion du contenu de la cage perforée, on n'a pas besoin d'outils spéciaux. Les expériences effectuées dans nos ateliers ont démontré de façon bien nette que le déchargement des cages à la main est assez simple: une partie des tourteaux peut être détachée au milieu de la cage à l'aide d'une barre de fer pointue, après quoi le reste du contenu peut être facilement expulsé. L'entonnoir de déchargement de l'huile brute est démontable, de façon que la presse peut être nettoyée à fond après le fonctionnement et que la formation éventuelle de foyers d'infection peut être prévenue, fait qui est surtout important eu égard à la formation d'acides gras libres.

Le mode de fonctionnement de la pompe robuste peut être bien vu sur le plan ci-inclus. Au commencement du cycle de pression, les deux plongeurs sont employés en même temps. Au cas où la pression du liquide augmente, de sorte que le pompage au moyen des deux plongeurs exige une grande force, le grand plongeur est fixé et le liquide est porté à une haute pression à l'aide du petit plongeur. Il n'est pas de rigueur de faire commander la pompe par plus d'un ouvrier et il faut même le déconseiller.

Le pompage s'effectue à un rythme calme de 20 à 25 coups par minute et doit être continué jusqu'à ce que la vanne de déchargement soit ouverte (cette vanne a été ajustée dans nos ateliers à la juste pression). La commande de la pompe se restreint au pompage et à l'ouverture et à la fermeture de la vanne à haute pression. Quand la vanne est fermée, le cylindre de pression se déplacera vers le bas sous l'influence de la pompe. Quand ensuite la vanne est ouverte, les lourds ressorts retirent le cylindre de pression dans sa position initiale.

#### CAPACITÉ

Les cages perforées peuvent contenir quelque 37 kg de fruit malaxé. Un opérateur entraîné peut effectuer 5 à 8 pressages/heure, soit une quantité horaire de 200 à 300 kg de fruit.

#### INSTRUCTIONS DE SERVICE

Avant que l'huile soit exprimée, les fruits doivent subir un prétraitement et cela de la manière exacte. Ce pré-traitement est à peu près identique à la méthode de pré-traitement ainsi qu'elle est exécutée par la population africaine.

Tout d'abord on stérilise les fruits en les faisant cuire avec un peu d'eau dans une cuve ouverte au-dessus d'un petit feu.

Ce traitement vise en premier lieu à la destruction des enzymes assimilant la graisse et, ensuite, au trempage du péricarpe. Après que les fruits ont cuits, ils sont amenés dans une cuve en métal ou en bois et y broyés à l'aide de broyeurs en bois dur. Durant ce procès on détache la pulpe des noix et l'on casse et, en frottant, on met en morceaux les cellules oléagineuses.

Ce processus de malaxage doit se faire rapidement et efficacement.

C'est que l'efficacité de l'extraction de l'huile dépend dans une large mesure de ce malaxage. Plus on ouvre les cellules oléagineuses, moins grandes seront les pertes d'huile dans les fibres pressées.

La température de la masse est également de haute importance pour l'efficacité de l'extraction de l'huile de palme, c.à.d. la température la plus haute de la masse amènera forcément les pertes d'huile les plus petites dans les fibres.

La masse pressée est amenée tout de suite dans les cages perforées et y est exprimée. Après que les tourteaux ont subi la pleine pression pendant quelque temps et qu'il n'y a plus d'huile qui puisse être extraite, la pression peut être enlevée, après quoi les tourteaux peuvent être expulsés.

Etant donné que la pression dans les tourteaux de cette petite presse à la main est à peu près identique à celle des grandes presses hydrauliques, il n'est pas exclu, quand on traite des fruits spontanés dont le péricarpe est mince, qu'un pourcentage élevé des noix dans la cage perforée soit concassé. Cela semble un préjudice mais, au fond, c'est un avantage. On peut prévenir le concassage des noix en mêlant la masse avec de la fibre d'une pression précédente. La quantité de fibres qui doit être ajoutée, doit être fixée expérimentalement.

Les résultats de l'addition de fibres sont:

1. il n'y a plus de noix qui se concassent dans la cage perforée.
2. les pertes d'huile dans les fibres pressées sont plus petites.
3. les pertes de l'huile attachée aux noix sont plus petites.

Si la cage perforée au-dessous du cylindre de pression n'est pas remplie ou pas entièrement, ce cylindre (non-chargé) ne peut être pressé vers le bas que jusqu'à mi-hauteur de la cage.

Au cas où à la dernière pression d'une série de pressions, trop peu de masse resterait pour remplir la cage tout entière, il est bien recommandable de compléter la masse dans la cage avec des tourteaux d'une des pressions précédentes.

## ENTRETIEN DE LA PRESSE

### NETTOYAGE

Nous engageons expressément les utilisateurs de la presse à nettoyer celle-ci quotidiennement après le service, sinon l'huile qui reste pourrait s'acidifier fortement par suite de la formation de moisissures. Cette huile acidifiée ainsi que les moisissures seraient mélangées avec l'huile à extraire après, circonstance qui pourrait influencer défavorablement sur la qualité de l'huile de palme. Les cages perforées de même que les caniveaux à huile peuvent être nettoyés le mieux au moyen d'eau chaude de plus de  $158^{\circ}\text{F} = 70^{\circ}\text{C}$ .

### LIQUIDE HYDRAULIQUE

Pour le liquide hydraulique on se sert d'eau pure débarrassée de saletés (par exemple de l'eau pluviale). Si l'on ne dispose que d'eau fluviale brute, il faut la filtrer auparavant. Un filtre bien simple, dont on peut faire usage à cet effet, peut être obtenu en pliant du papier journal (3 à 5 fois) dans un entonnoir.

Il faut veiller à ce que ce liquide ne soit pas sali par de la poussière, des fibres et/ou de particules de coques. Il est recommandable de renouveler le liquide régulièrement.

### GRAISSAGE

La presse-étoupe a une partie enfoncée dans laquelle est monté un anneau de feutre imprégné d'huile. Périodiquement, il faut alimenter l'anneau de feutre en huile de graissage (pas trop!), ce qu'on peut effectuer de la manière la plus simple, en apportant l'huile sur l'anneau à l'aide d'un pinceau ou d'un chiffon propres.

A CET EFFET, IL FAUT TOUJOURS SE SERVIR D'UNE HUILE MINÉRALE ET JAMAIS D'UNE HUILE ADDITIVE, PARCE QUE LES ADDITIONS DANS L'HUILE ADDITIVE ATTAQUENT LE MATÉRIAU DE LA BAGUE DE GARNITURE

On peut utiliser la même huile pour le graissage des points de rotation du levier de la pompe et pour celui de la presse proprement dite lorsque l'ensemble est hors de service durant quelque temps pour une raison ou pour une autre.