

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER I
FACULTÉ DE DROIT ET DES SCIENCES ÉCONOMIQUES

LA MUTATION D'UNE ÉCONOMIE DE PLANTATION

*CONTRIBUTION A L'ANALYSE DE LA DYNAMIQUE
DES SYSTEMES PRODUCTIFS AGRICOLES EN BASSE COTE D'IVOIRE*

T H E S E

Présentée et publiquement soutenue
devant l'Université de Montpellier I
pour l'obtention du grade de :

DOCTEUR DE 3ème CYCLE

Spécialité : Économie Rurale et Agro-Alimentaire

par

Jean-Philippe COLIN

JURY :

Monsieur R. BADOUIN,	<i>Professeur de Sciences Économiques à l'Université de Montpellier I</i>	Président
Monsieur Ph. LACOMBE,	<i>Professeur d'Économie Rurale à l'École Nationale Supérieure d'Agronomie de Montpellier</i>	Assesseur
Monsieur P. MILLEVILLE,	<i>Directeur de Recherche à l'ORSTOM</i>	Assesseur
Monsieur F. TASSIN,	<i>Assistant de Sciences Économiques à l'Université de Montpellier I</i>	Assesseur

TOME 2

MAI 1987

Quatrième partie

ANALYSE ECONOMIQUE COMPAREE DES CULTURES PRATIQUEES
A DJIMINI-KOFFIKRO ET RESULTATS D'EXPLOITATION
DE LA CAMPAGNE 1983-1984

Intérêt et limites d'une analyse économique comparée des différentes cultures pratiquées à Djimini-Koffikro

L'analyse économique comparée des différentes cultures pratiquées à Djimini-Koffikro devrait permettre de mettre en évidence une éventuelle intensification des systèmes de production par le jeu de l'introduction, au sein des systèmes de culture, de spéculations réclamant davantage de travail, de consommations intermédiaires ou de capital, relativement aux cultures caféière et cacaoyère. Les dynamiques culturelles pourraient ainsi induire une monétarisation des coûts de production susceptible de constituer un facteur de blocage de l'extension des superficies (difficulté de financement), de se traduire par une fragilisation du système de production (augmentation du risque économique) ; elle pourrait également inciter le producteur à opérer ses choix en fonction d'un calcul économique intégrant comme élément fondamental les coûts monétaires de production.

Cette comparaison, portant sur les moyens mis en oeuvre et la valorisation des productions et des facteurs de production, devrait apporter une contribution à la compréhension des choix cultureux et de la priorité accordée par les producteurs à certaines cultures.

La difficulté d'une telle comparaison tient à l'évaluation des paramètres pris en compte - temps de travaux, rendements, valeurs des productions - du fait de leur variabilité et des difficultés méthodologiques de collecte de l'information :

- Variabilité des temps de travaux selon les intervenants, le soin apporté à la réalisation des tâches, l'âge des plantations, l'état des cultures, etc. ; variabilité des rendements selon le soin apporté aux cultures, les conditions climatiques et pédologiques, les précédents cultureux ; variabilité des revenus (pour un rendement donné) suivant l'évolution des prix.

- Difficulté méthodologique de collecte de l'information : comment définir la journée de travail ? Difficulté de mise en place de protocoles d'enquêtes rigoureux (permettant d'obtenir des données statistiquement représentatives), extrêmement lourds.

Les limites de la comparaison économique des différentes cultures pratiquées à Djimini-Koffikro tiennent à ces difficultés et à l'option - réductrice - retenue pour les contourner, consistant en l'analyse, par culture, de la mise en oeuvre des moyens de production, et des résultats obtenus dans les conditions moyennes rencontrées à Djimini-Koffikro, en raisonnant en "standards villageois" (sur la base d'un nombre maximal d'observations et de mesures) : temps de travaux (correspondant à de journées de travail d'environ 6 heures) et rendements moyens, les fourchettes de variation étant précisées.

Il ne saurait être question, de ce fait, de proposer pour chaque culture une analyse différenciée faisant apparaître

l'incidence d'une modification de la combinaison des facteurs de production sur le résultat du procès de production. Les différents niveaux d'intensification d'une même culture ne seront donc pas évoqués.

Dans un premier chapitre, on présentera succinctement les cultures de référence, caféière et cacaoyère, telles qu'elles sont pratiquées dans le cadre du modèle dominant d'économie de plantation en zone forestière, dans un contexte identique à celui de Djimini-Koffikro (sables tertiaires).

Dans une seconde étape, on précisera, pour les principales cultures rencontrées à Djimini-Koffikro, les moyens de production mis en oeuvre (temps de travaux, coûts de production) et les résultats obtenus (rendements, valorisation des productions et des facteurs de production).

L'analyse comparative proprement dite fera l'objet d'un troisième chapitre.

Enfin, dans un quatrième chapitre, on évoquera les résultats d'exploitation enregistrés par les unités de production lors de la campagne 1983-84.

ANALYSE ECONOMIQUE COMPAREE DES CULTURES PRATIQUEES
A DJIMINI-KOFFIKRO ET RESULTATS D'EXPLOITATION
DE LA CAMPAGNE 1983-1984

I. LES REFERENTIELS : LE CAFEIER ET LE CACAOYER DANS LE MODELE
DOMINANT D'ECONOMIE DE PLANTATION

- 1 Paramètres économiques de la conduite d'une caféière "traditionnelle"
- 2 Paramètres économiques de la conduite d'une cacaoyère "traditionnelle"

II. MISE EN OEUVRE DES FACTEURS DE PRODUCTION ET RESULTATS, PAR
CULTURE PRATIQUEE A DJIMINI-KOFFIKRO

- 1 Les plantations caféières et cacaoyères à Djimini-Koffikro : une agriculture de cueillette
- 2 Le palmier à huile et les activités connexes de transformation
- 3 Le cocotier hybride : des résultats médiocres
- 4 Perspectives de l'hévéaculture villageoise
- 5 Ananas de conserve et ananas d'exportation : des productions intensives aux résultats différenciés
- 6 Les paramètres économiques d'une production vivrière de rapport

III. DYNAMIQUES CULTURALES ET INTENSIFICATION DES SYSTEMES DE
PRODUCTION

- 1 Incidences économiques de la durée des cycles cultureux
- 2 Travail et coûts de production
- 3 Revenus et valorisation des facteurs de production

IV. REVENUS D'EXPLOITATION, CAMPAGNE 1983-1984

- 1 Structure globale des recettes
- 2 Recette par produit, par unité de production
- 3 Revenu net par unité de production

I. LES REFERENTIELS : LES PRODUCTIONS CAFEIERE ET CACAOYERE DANS LE MODELE DOMINANT D'ECONOMIE DE PLANTATION

Le caractère extensif des productions caféière et cacaoyère en Côte d'Ivoire forestière est bien connu : faible investissement en travail, pas d'utilisation d'intrants, faibles rendements à l'hectare mais valorisation correcte de la force de travail. On se limitera ici à rappeler quelques chiffres, points de repère pour une comparaison avec les cultures actuellement pratiquées à Djimini-Koffikro.

1. LES PARAMETRES ECONOMIQUES DE LA CONDUITE D'UNE CAFEIERE "TRADITIONNELLE"

1.1. Temps de travaux

Selon la SEDES, le nombre de journées de travail à l'hectare, dans une caféière traditionnelle du Sud-Est, est le suivant :

mise en place et entretiens avant l'entrée en production	défrichement, abattage et brûlis d'une forêt noire	130
	plantation	12
	entretiens annuels avant l'entrée en production	28
travail en année courante de production	entretiens (2 nettoyages)	28
	récolte, tri, séchage (...)	41

Sources : données SEDES (1967, tome I Agriculture, p. 160) appliquées à un rendement de 285 kg de café vert (soit environ 600 kg de cerises), pour les travaux liés à la récolte (7 kg de café vert/JT).

En conditions "traditionnelles" de culture, le caféier commence à produire à partir de 4 ans, les rendements décroissant à partir d'une quinzaine d'année. Le rapport SEDES note ainsi...
"Par manque de soins, les caféiers du Sud-Est accusent très tôt des caractères de sénilité. Ces derniers sont en effet sensibles après environ dix ans de production, soit une quinzaine d'année après la plantation" (SEDES, 1967, tome I Agriculture, p. 156).

1.2. Coût des intrants

En l'absence de fertilisation et d'emploi de produits phyto-sanitaires, ce coût est nul.

1.3. Rendements

Les rendements moyens obtenus en café vert, dit "marchand" (décortiqué), sont variables d'une année à l'autre et selon les régions. Ainsi, les statistiques agricoles donnent, en moyenne nationale, les résultats suivants :

campagnes	1977-78	1978-79	1979-80	1980-81	1981-82	1982-83
rendement café marchand kg/ha	205	277	242	342	223	235

Sur une décennie (1973-1983), le rendement moyen national s'établit à 285 kg/ha. Les rendements obtenus dans le Sud-Est seraient meilleurs que la moyenne nationale (le recensement agricole national indique, pour 1974-75, 308 kg de moyenne nationale et 337 pour le Sud-Est ; selon les statistiques agricoles, le rendement du département d'Aboisso était en 1982-83 de 408 kg/ha, pour 235 en moyenne nationale). On conservera toutefois le chiffre de 285 kg/ha, pour les calculs à venir, du fait des conditions de production rencontrées à Djimini-Koffikro (sables tertiaires).

1.4. Valorisation de la production

Depuis 1978, le café est acheté en cerises sèches - non décortiqué - alors qu'auparavant il était acheté décortiqué (café vert ou marchand) ; le coefficient de conversion est d'environ 0,5 (1 kg de cerises sèches = 0,5 kg de café marchand).

En 1983-84, le prix payé au producteur était de 175 F/kg de cerises, soit 350 F/kg de café marchand.

Revenu brut d'une caféière traditionnelle : $285 \text{ kg} \times 350 \text{ F} = 99.750 \text{ F/ha}$

Valorisation de la journée de travail : $99.750 \text{ F} / 69 \text{ JT} = 1.445 \text{ F.CFA} / \text{JT}$ (phase de production)

Si on intègre l'amortissement du travail investi pour la création de la plantation, en retenant une entrée en production à 5 ans et un arrêt de l'exploitation à 25 ans, on obtient une valorisation de la journée de travail d'environ 1200 F.CFA ($99.750 \text{ F} / 82 \text{ JT}$). (1)

(1) Nombre de journées de travail avant l'entrée en production = $130 + 12 + (4 \times 28) = 254$ soit 13 JT/an, si on retient une durée d'amortissement de 20 ans.

2. PARAMETRES ECONOMIQUES DE LA CONDUITE D'UNE CACAOYERE "TRADITIONNELLE"

2.1. Temps de travaux

Selon la SEDES, le nombre de journées de travail par hectare, dans une cacaoyère "traditionnelle" du Sud-Est, est le suivant :

mise en place et entretiens avant l'entrée en production	défrichement, abattage et brûlis d'une forêt noire	130
	plantation (repiquage)	30
	entretiens annuels avant l'entrée en production	17
travail en année courante de production	entretiens	17
	récolte, écabossage (...)	14

Sources : données SEDES (1967, tome I Agriculture, p. 188) appliquées à un rendement de 300 kg/ha de fèves, pour les travaux liés à la récolte (21,4 kg/JT).

En conditions traditionnelles de culture, le cacaoyer commence à produire à 5 ans, mais la production ne devient sensible qu'à partir de 7 ans et se poursuit durant plus de 30 ans à un niveau de rendement non négligeable (SEDES, op.cit. p.181).

2.2. Coût des intrants : nul (pas de fertilisation ni d'emploi de produits phyto-sanitaires).

2.3. Rendements

Les statistiques agricoles indiquent les rendements moyens suivants, par hectare, à l'échelle nationale et pour les campagnes 77-78 à 83-84 :

campagnes	1977-78	1978-79	1979-80	1980-81	1981-82	1982-83
rendement cacao	435	430	507	499	516	378

Sur 10 ans, entre 1973 et 1983, la moyenne nationale est de 460 kg/ha. On ne retiendra toutefois ici qu'un rendement de 300 kg/ha, du fait des conditions locales peu favorables au cacao (chiffre avancé par ROUGERIE pour les régions méridionales du Sanwi, et par la SCET-IVOIRE dans son étude consacrée à la Basse-Comoé).

2.4. Valorisation de la production

Au prix payé au producteur en 1983-84 (350 F/kg), le revenu moyen assuré par un hectare de cacaoyers (conduit avec les techniques extensives traditionnelles) est de 105.000 F.CFA (350 F x 300 kg), ce qui assure une valorisation de la journée de travail, en année courante, à 3.380 F (2.530 F si on intègre l'amortissement du travail investi avant la pleine entrée en production (1)).

(1) Note reportée en page suivante.

Le tableau suivant résume les valeurs des principaux paramètres du calcul économique appliqué aux caféières et cacao-yères traditionnelles dans le contexte de la Basse-Côte.

Tableau 112 : Paramètres élémentaires des productions caféière et cacaoyère "traditionnelles"

	caféière traditionnelle	cacaoyère traditionnelle
prix/kg 1983-84 F.CFA	350	350
rendement kg/ha	285	300
revenu F CFA/ha	99.750	105.000
NJT (année courante)	69	31
revenu/JT	1.445	3.380

NJT nombre de journées de travail.

Les revenus à l'hectare sont voisins, mais la plus faible quantité de travail nécessaire à la production cacaoyère permet une valorisation nettement supérieure de la journée de travail qui lui est consacrée, relativement au café.

(1) Nombre de journées de travail avant l'entrée en production :
 $130 + 30 + (17 \times 6) = 262/25 = 10,5 \text{ JT/an}$, pour un amortissement calculé sur 25 ans.

II. MISE EN OEUVRE DES FACTEURS DE PRODUCTIONS ET RESULTATS, PAR CULTURE PRATIQUEE A DJIMINI-KOFFIKRO

1. LES PLANTATIONS CAFEIERES ET CACAOYERES A DJIMINI-KOFFIKRO : UNE AGRICULTURE DE CUEILLETTE

Les productions caféière et cacaoyère des campagnes 82-83 à 84-85 ont été les suivantes (pour l'ensemble des unités de production) :

Tableau 113 : Production de café et cacao à Djimini-Koffikro, 1982-1985

	café cerise (kg)	équivalent café marchand (kg)	cacao (kg)
1982-83	8.477	4.238	4.211
1983-84	5.569	2.784	4.400
1984-85	5.133	2.566	3.302
moyenne	6.393	3.196	3.971

On constate une baisse sensible de la production, entre les années 1982-83 et 1984-85. Il faut souligner toutefois que la campagne 1983-84 a été mauvaise pour le café à l'échelle nationale.

Plus que cette diminution (imputable en partie au moins aux conditions climatiques), l'analyse des rendements vient illustrer notre thèse de la marginalisation des cultures caféière et cacaoyère à Djimini-Koffikro.

Le rapport des productions aux superficies cultivées est délicat à effectuer, puisque les plantations sont en partie mixtes (caféiers et cacaoyers en mélange) : caféiers 34 ha, cacaoyers 47 ha, caféiers + cacaoyers 45 ha.

Si on affecte la moitié des superficies plantées en mélange à chacune des cultures, les rendements s'établissent ainsi (en prenant comme superficies les données du plan parcellaire réalisé en 1983-84) :

Tableau 114 : Rendement des caféières et cacaoyères à Djimini-Koffikro

	café cerise kg/ha	équivalent café marchand kg/ha	cacao kg/ha
1982-83	150	75	61
1983-84	99	49	63
1984-85	91	45	47,5
moyenne	113	56	57

Même si on ne retient que les résultats de la campagne 1982-83, la différence avec les rendements moyens obtenus en agriculture de plantation villageoise - extensive - est éloquent : la production de café marchand est à Djimini-Koffikro de 75 kg/ha, contre 235 kg/ha en moyenne nationale, et celle de cacao de 61 kg/ha, contre 378 kg en moyenne nationale.

Il faut souligner que les faibles rendements moyens obtenus ne masquent pas d'importantes différences entre unités de production. Ainsi, pendant la campagne 1983-84, aucun planteur n'a obtenu plus de 150 kg de café marchand à l'hectare, le rendement en cacao ne dépassant pas 250 kg/ha :

Tableau 115 : Rendement en café ou cacao par unité de production (Nombre d'U.P.)

Rendement kg/ha	50 [	[50-100[	[100-150[	[150-200[	[200-250[	Tot.
Equival.café march.	18	9	2	-	-	29
Cacao	13	8	3	2	1	27

En 1983-84, le revenu moyen par hectare a été de 17.325 F pour le café (99 kg de cerises x 175 F) et 22.050 F pour le cacao (63 x 350 F).

Etant donné le caractère "de cueillette" de ces productions, on n'a pas essayé de cerner avec précision les temps de travaux. On peut toutefois les estimer de façon approximative, avec les réserves qui s'imposent :

- En général, les planteurs ne pratiquent qu'un seul nettoyage, avant la récolte. On peut l'évaluer à une dizaine de journées de travail nécessaire à l'hectare, en prenant pour référence les travaux réalisés par des manoeuvres contractuels (cf. Troisième partie).

- Si on retient les normes de l'enquête SEDES pour les travaux liés à la récolte, au tri et au séchage des produits, on obtient les chiffres suivants : 7 journées de travail pour le café (à raison de 14 kg traités par jour) et 3 journées pour le cacao (21 kg/jour).

On peut ainsi estimer les temps de travaux à 17 jours/hectare pour le café et à 13 jours/hectare pour le cacao, ce qui est très faible et permet d'atteindre une valorisation correcte de la force de travail, à défaut d'un revenu à l'hectare

important : environ 1000 F pour le café et 1700 F pour le cacao.

Tableau 116 : Cafésières et cacaoyères de Djimini-Koffikro : revenus/ha et valorisation du travail

	Rendement moyen /ha	Revenu/ha	Nbre de journées de travail/ha	Revenu journée de travail FCFA
café	49	17.325	17	1.020
cacao	63	22.050	13	1.700

2. LE PALMIER A HUILE ET LES ACTIVITES CONNEXES DE TRANSFORMATION

Le palmier à huile cultivé en plantations villageoises en Côte d'Ivoire est le produit de l'amélioration génétique, par l'I.R.H.O., du palmier naturel. Il entre en production 3 années après la plantation et a une durée de vie économique de 20 ans ; au-delà, la récolte des régimes de graines devient impossible. Les palmiers naturels, lorsqu'ils étaient exploités pour leurs graines étaient récoltés par des grimpeurs ; cette pratique se rencontrait principalement dans certaines ethnies lagunaires (Adioukrou en particulier) ayant en la matière une forte tradition. La diffusion du palmier sélectionné dans des groupes ethniques pour lesquels il s'agissait d'une nouvelle culture a nécessité la vulgarisation d'une autre technique de récolte des régimes, à l'aide d'une faucille emmanchée sur une perche (de bambou ou métallique) de longueur adaptée à la taille de l'arbre. Cette technique n'est toutefois plus utilisable lorsque le palmier dépasse une quinzaine de mètres, taille qu'il atteint vers 20 ans. La palmeraie doit alors être abattue et replantée.

La périodicité de la récolte des régimes de graines de palme est fonction du rythme de collecte des régimes par PALMINDUSTRIE (déposés au bord du champ par le planteur, les régimes sont évacués par des camions de la société, qui a créé un réseau de pistes carrossables desservant toutes les palmeraies) : ce rythme est passé en 1984 d'une fois par semaine à une fois toutes les deux semaines. Chaque plantation est donc récoltée une semaine sur deux, pendant toute l'année. La production est payée au planteur tous les mois.

2.1. Temps de travaux

Remarque : les chiffres avancés correspondent à des observations de terrain. Lorsque la variation entre observations était importante, on a indiqué entre parenthèses les chiffres minimaux et maximaux relevés. Le nombre d'observations à effectuer (lié à la diversité des cultures pratiquées à Djimini-Koffikro et au nombre des différentes opérations culturales par spéculation) n'a pas permis de mettre en place un système de collecte de l'information

assurant la représentativité statistique des chiffres avancés (nombre d'observations limitées pour certains travaux, insuffisante prise en compte d'éléments ayant une incidence sur les temps de travaux, tels les précédents culturels, l'importance de la végétation adventice, etc.). Les données relatives aux temps de travaux doivent donc être considérées comme des ordres de grandeur.

Le palmier à huile étant une culture arborée dont l'entrée en production est différée, il convient de distinguer les travaux de mise en place de la culture, ceux de son entretien avant l'entrée en production et ceux relatifs à une année de production courante.

2.1.1. Mise en place et entretiens avant l'entrée en production

a) *Travaux pré-culturels* : l'importance des travaux pré-culturels varie, selon la nature des précédents culturels, entre 35 et 62 journées de travail à l'hectare :

Tableau 117 : Travaux pré-culturels : évaluation du nombre de journées de travail nécessaires

	Précédent cultural		
	Jachère	Plant.abandonnée	cocotier local
débroussaie	16 (12 à 22)	26 (17 à 36)	16
abattage	-	6	7
andainage-dessouchage	19 (13 à 28)	30 (26 à 38)	26 (a)
Total	35	62	49

(a) dont 7 JT pour le découpage des troncs.

Ces chiffres sont relativement faibles, comparativement au travail nécessaire au défrichement d'une forêt noire (130 journées de travail à l'hectare d'après la SEDES, op.cit., p.137).

Les palmiers étant le plus souvent plantés après un cycle (au minimum) de vivriers ou d'ananas-export, on ne retiendra pour la suite de l'analyse que le cas de plantation après une jachère.

b) *Plantation et entretiens en première année (N0)* : l'implantation d'une palmeraie sélectionnée demande, en conditions villageoises, 40 journées de travail à l'hectare (préparation du terrain exclue) :

- piquetage, trouaison	6 JT
- transport des plants, plantation, pose du grillage de protection contre les agoutis	10 JT
- épandage d'engrais	0,5 JT
- entretiens autour des arbres (ronds)	4 JT
- entretiens des interlignes	20 JT

Remarque : le poste "entretien des interlignes" n'intervient pas si des cultures vivrières sont associées aux palmiers.

c) *Entretiens avant l'entrée en production (N1 et N2)* : lors de la réalisation des enquêtes, cet entretien était réalisé en grande partie grâce à la complantation (désormais interdite) de cultures vivrières ou d'ananas-export avec les jeunes palmiers. On ne dispose donc pas de données relatives aux temps de travaux observés, pour cette phase.

D'après les planteurs interrogés, il semble que le travail de sarclage sur une jeune palmeraie (dont le faible ombrage favorise un enherbement important) puisse être estimé au triple d'un entretien en année courante (palmiers adultes), soit environ 30 journées de travail à l'hectare.

2.1.2. Phase de production

a) *Entretiens* : la plupart des planteurs pratiquent deux nettoyages par an, en faisant souvent appel à des contractuels. En moyenne, ces derniers mettent 5 jours pour nettoyer une plantation dont le taux d'enherbement est "normal" (des actifs familiaux pourraient mettre davantage de temps).

Les palmiers sont élagués une fois par an. En moyenne, un homme élague 25 palmiers par jour, ce qui, rapporté à l'hectare (140 arbres) porte le nombre de journées de travail à 6 par an (1).

Avant l'épandage d'engrais (une fois par an), le nettoyage du pied des palmiers demande en moyenne 4 journées de travail.

L'épandage annuel d'engrais est réalisé en 2 jours.

Au total, la durée moyenne observée du travail d'entretien d'une palmeraie à Djimini-Koffikro est ainsi, en année de production courante, de 22 journées à l'hectare.

b) *Récolte et évacuation des régimes* : la récolte des régimes de graines de palme demande en moyenne une journée de travail de 6 heures par tonne récoltée. L'évacuation (par des femmes) des régimes vers le point de collecte, en bordure de plantation, nécessite en moyenne deux journées de travail par tonne (2), soit au total 3 JT/tonne.

(1) L'élagage des palmiers desséchés est indispensable pour permettre la fécondation des fleurs et le repérage des régimes par le récolteur.

(2) La durée du travail pour la récolte et l'évacuation des graines de palme varie, durant l'année, avec le rendement. Les chiffres avancés correspondent à une moyenne calculée sur 11 mois (juin 1985 à avril 1986) pour 9 unités de production. Il s'agit donc de journées fictives, le relevé ayant été effectué en heures.

Le tableau suivant récapitule les temps de travaux moyens à l'hectare concernant les palmeraies villageoises de Djimini-Koffikro (en nombre de journées de travail de 6 heures).

Tableau 118 : Temps de travaux moyens sur palmeraie villageoise (NJT)

mise en place	travaux pré-cultureux	35	] 76
	plantation et entretiens en NO	41	
entretiens en M1 et M2 (par an) (estimé)		30	
en année courante	entretiens	22	] 51
	récolte (a)	29	

(a) pour un rendement moyen de 9,6 T/ha)

2.2. Coûts de production (1)

2.2.1. Coût de création d'un hectare de plantation encadrée

Le coût de création d'une palmeraie, les modalités de financement et les conditions de remboursement par le planteur de la fraction du coût qui lui est imputé, ont évolué dans le temps.

a) Lors du premier Plan Palmier fut retenu le principe d'une subvention partielle à l'investissement ; la partie remboursable des prestations relevant de la SODEPALM faisait l'objet d'un échéancier de l'année 7 à l'année 17.

Le coût de création d'un hectare de palmeraie sélectionnée était alors estimé à 126.800 F par la SODEPALM, dont 63.800 remboursables :

Aides non remboursables	mise en place des plants (piquetage, arrachage des plants et changement, transport, grillage, graines de couverture, engrais, ...)		10.400	] 63.800
	encadrement		31.700	
	frais généraux		14.200	
	frais de gestion		3.200	
	cadastrage		4.300	
Aides remboursables	élevage des plants		35.000	] 63.000
	fourniture d'engrais (3 ans et demi)		8.000	
	avances en espèces		20.000	

Le coût de création effectivement supporté par le planteur s'élevait à 43.000 F.CFA (si on ne tient pas compte des avances en espèces), les aides remboursables supportant un taux d'intérêt de 2 % par an (non capitalisés) ; le planteur remboursait ainsi 78.000 F par hectare.

(1) Main-d'oeuvre exclue.

En 1969, l'intérêt est supprimé et l'aide de la SODEPALM étendue à la fourniture d'engrais entre N4 et N8, ce qui représente un coût annuel de 3.000 F.CFA/ha, remboursable à raison de 8.000 F en N16 et 7.000 F en N17. La dette totale reste donc de 78.000 F.CFA (la suppression de l'intérêt étant compensée par le coût de l'engrais supplémentaire), à rembourser après un délai de grâce de 7 ans selon l'échéancier suivant :

N7	N8	N9	N10 à N16	N17	TOTAL
3.000	5.000	7.000	8.000	7.000	78.000

Le remboursement est effectué en prélevant chaque mois 30 % de la valeur de la récolte livrée par le planteur, jusqu'à concurrence de l'annuité.

La politique de crédit aux planteurs villageois est modifiée lors des dernières réalisations du premier Plan Palmier (programme FER/CDC, en 1977), le planteur devant désormais rembourser l'intégralité des coûts de création, évalués alors à 180.000 F/ha (1) (dont 20.000 F d'avances en espèces), sans intérêts, à compter de l'année N7 et à raison de 2 F/kg jusqu'à extinction de la dette. Ces nouvelles modalités ne concernent toutefois pas les producteurs de Djimini-Koffikro, non touchés par ce programme et pour lesquels la dette de création reste de 78.000 F/ha (2).

b) *Second Plan Palmier* : les difficultés de gestion et de recouvrement de la dette villageoise (à la fin de l'année 1982, les impayés s'élèvent à 8 % de l'exigible cumulé) (3) vont conduire à la mise en place d'un nouveau système d'aide à la création des plantations villageoises de palmiers à huile, lors de la reprise des plantations en 1983.

Une taxe de 1,5 F.CFA par kilogramme de régime collecté permet le financement d'un Fonds d'Extension et de Renouvellement des plantations (FER). Il n'y a plus, ainsi, de dette à gérer individuellement pour chaque planteur, la taxe perçue sur la production villageoise permettant le financement des plantations et replantations.

En 1983, le coût de plantation d'un hectare de palmiers sélectionnés en milieu villageois est évalué par PALMINDUSTRIE

(1) Frais de mise en place et fournitures autres que les engrais: 61.100 F ; engrais pendant 6 ans : 48.700 F ; frais d'encadrement 31.100 F ; frais de gestion 13.400 F ; frais généraux 5.700 F ; avances en espèces 20.000 F.

(2) Sur l'évolution des modalités de remboursement des coûts de création, voir PALMINDUSTRIE, 1983.

(3) Les prélèvements ne peuvent légalement dépasser le tiers de la valeur des régimes livrés par le planteur. Or, depuis 1980, le remboursement des prêts de campagne financés par la BNDA (avance scolaire et engrais fourni à partir de la 10ème année) est prioritaire, ce qui peut absorber la capacité de remboursement du planteur, au détriment du remboursement de la dette de création (cf. PALMINDUSTRIE, 1983).

(1983, p. 69) à 230.500 F.CFA (1). En francs courants, l'amortissement de la création d'un hectare de plantation est donc assuré par la collecte de 154 tonnes de régimes de graines, soit, pour une exploitation de 16 ans (abattage de la plantation à 20 ans), 9,6 tonnes/an en moyenne. Vu les rendements observés en plantations villageoises (cf. 2.3), il est évident que le montant de 1,5 F/kg pour la taxe FER n'est pas surévalué... sauf pour les producteurs qui décident de créer leur plantation sans l'aide de PALMINDUSTRIE et qui subiront cependant le prélèvement.

2.2.2. Consommation d'intrants en année courante

Les dépenses en intrants, en élaéculture, sont surtout importantes lors de la phase de création. Une fois entrée en production, la palmeraie ne requiert que des apports relativement limités de fumure, évalués, aux prix en vigueur en 1983, à 8.750 F/ha de N4 à N6 et 9.450 F/ha au-delà (2).

L'engrais est fourni à crédit au planteur (remboursable sur la campagne), à partir de N10 pour les plantations réalisées lors du premier Plan Palmier (sauf programme FER/CDC) et à partir de N4 pour celles réalisées depuis 1983.

2.3. Destination de la production et rendements

2.3.1. Destination de la production

La production des plantations villageoises encadrées par PALMINDUSTRIE (ou auparavant par la SODEPALM) devrait être livrée en totalité à cette dernière, qui en assure la collecte, le paiement et l'usinage.

Deux phénomènes concourent toutefois à distraire du circuit "officiel" un volume non négligeable de la production :

- la vente de régimes à des commerçantes venues d'Abidjan, par les planteurs ... ou par les manoeuvres qui récoltent ;

- la rémunération en nature du travail d'évacuation des régimes par les femmes (qu'elles appartiennent ou non à l'unité de production). Cette rémunération comprend les graines détachées des régimes et également, si celles-ci ne sont pas en quantité suffisante, un régime.

Un suivi de 9 unités de production, effectué pendant 11 mois, avec pesée des graines et comptage des régimes récupérés par les femmes (... ou dérobés par ces dernières ou par les récolteurs, à l'insu des planteurs) ou vendus par les planteurs sur le marché parallèle, a donné les résultats suivants :

(1) Plants : 77.000 F ; Pueraria (plante de couverture) : 4.000 F ; grillage (protection des plants contre les rongeurs) : 24.500 F ; engrais (fourni par PALMINDUSTRIE de N0 à N3) : 17.500 F ; produits phyto. 8.000 F ; transport 22.500 F ; encadrement 31.000 F ; frais généraux, frais de gestion 46.000.

(2) N4 à N6 = 125 kg de potasse/an/ha ; à partir de N6 : 135 kg de potasse /an/ha.

Sur 225,5 tonnes récoltées (1)...

- 198,9 ont été collectées par PALMINDUSTRIE,
- 17 ont rémunéré le travail des femmes : 10,1 tonnes de graines détachées et 6,9 tonnes de régimes (2),
- 9,6 ont été vendues aux commerçantes venues d'Abidjan .

Sur 100 tonnes produites, PALMINDUSTRIE en collecterait 88,2, les femmes en récupéreraient 7,5 et 4,3 seraient commercialisées directement sur le marché parallèle (ce qui est également le cas pour une partie des graines données aux femmes, le reste étant transformé artisanalement en huile de palme).

Au total, c'est donc près de 13,5 % de la production collectée par PALMINDUSTRIE qui échapperait à son contrôle : 5 % en ventes parallèles et 8,5 % venant en rémunération des femmes (3).

Une analyse à l'échelle des unités de production montre que les gains des femmes varient peu, d'une unité à l'autre (de 6,8 % à 9,6 % de la production totale), à l'inverse des ventes parallèles, qui concernent de 0 (un seul cas) à 10,1 % de la production totale.

2.3.2. Rendement des plantations villageoises de palmiers à huile à Djimini-Koffikro

Globalement, le rendement "marchand officiel" (production collectée par PALMINDUSTRIE) des 55 plantations en production (nouvelles plantations exclues) a été de : 9,9 t/ha en 1981-82, 7,7 t/ha en 1982-83 et 7,5 t/ha en 1983-84.

Sur les 3 campagnes, le rendement moyen est de 8,4 t/ha si on effectue le rapport de la production totale du village aux superficies, et à 8,6 t/ha si on fait la moyenne des rendements moyens obtenus par unité de production, qui varient de 2,5 à 13,6 tonnes/ha (cf. graphique page suivante).

(1) Ce suivi ... délicat a été engagé deux ans après le début des premières enquêtes, ce qui a permis d'arriver à un bon niveau d'information du fait des relations de confiance existant entre l'enquêteur et les planteurs, les femmes collectant la production et les manoeuvres qui, dans certains cas, effectuent la récolte. Ont ainsi pu être cernées les ventes parallèles par les planteurs eux-mêmes... ainsi que les "oublis" de régimes en brousse, par les manoeuvres ou les femmes, parfois épouses ou filles des planteurs, à l'insu de ces derniers.

(2) Le poids moyen d'un régime est de 14 kg (moyenne calculée sur la pesée de 2.475 régimes, par comptage des régimes lors de tournées de collecte PALMINDUSTRIE), dont 9,4 kg de graines (estimation du poids relatif graines détachées/régime par 15 mesures, 221 kg de régimes pesés).

(3) Lors du suivi annuel "emploi du temps - vente de produits agricoles" réalisé auparavant, les ventes parallèles (non compris les graines récupérées par les femmes) ont été évaluées à 3 % des quantités collectées par PALMINDUSTRIE, soit un chiffre très proche de celui obtenu après ce suivi plus "fin".

Graph. 24
DJIMINI - KOFFIKRO

RENDEMENT DES PLANTATIONS VILLAGEOISES DE PALMIERS A HUILE
Moyenne sur 3 années (81-84)

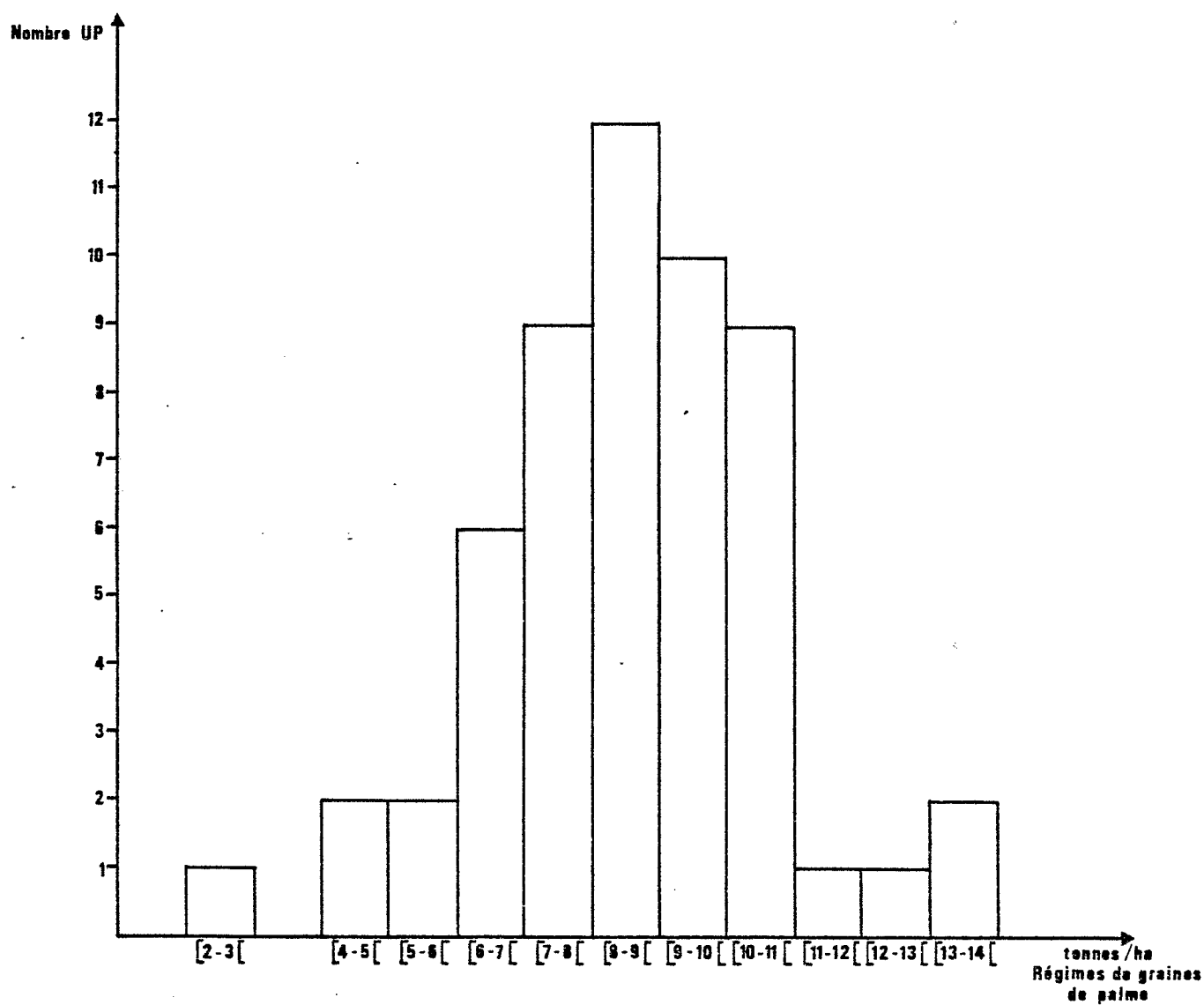


Tableau 119 : Nombre d'unités de production par classe de rendement

Rendements (production livrée à PALMINDUSTRIE) (t/ha) 1981-1984												
[2-3]	[3-4[	[4-5[	[5-6[	[6-7[	[7-8[	[8-9[	[9-10[	[10-11[	[11-12[	[12-13[	[13-14[	Total
1	0	2	2	6	9	12	10	9	1	1	2	55

moyenne 8,6 t/ha, $\sigma = 2$ t/ha.

Le chiffre de 8,5 t/ha que nous retiendrons est à comparer aux rendements initialement prévus (lors du lancement du premier Plan Palmier) pour la "phase de croisière" des plantations villageoises : de 9 tonnes/ha, pour les secteurs les moins favorisés écologiquement (Dabou, Cossou) à 14 tonnes/ha, pour les mieux lotis (Adiaké, Toumanguié, Ehania) (1), Djimini-Koffikro se situant dans la "zone des 14 tonnes" (2).

En 1983-84, le rendement moyen de l'ensemble des plantations villageoises ivoiriennes s'établissait à 5,75 t/ha, pour 10,2 en plantations industrielles. Les résultats obtenus à Djimini-Koffikro se situent donc au-dessous des normes initialement prévues, mais nettement au-dessus des réalisations de l'ensemble des PVP et au niveau de ceux réalisés dans le secteur de Toumanguié (7,9 t/ha en 1983-84) (3).

La faiblesse des rendements enregistrés en plantations villageoises est imputée principalement par PALMINDUSTRIE à la baisse du taux de récolte au-delà de dix ans, le repérage des régimes et la récolte devenant plus difficiles avec la croissance du palmier.

Les premiers schémas de production pour les plantations villageoises prévoyaient une stabilisation des rendements à partir de l'année N8. Les prévisions sur lesquelles se table le deuxième Plan Palmier ont intégré le constat de la baisse de la production au-delà de la dixième année (cf. graphique page suivante), ce qui ramène le rendement moyen prévisionnel à 7,7 t/ha (calcul sur 18 ans) ou 6,6 t/ha (calcul sur 20 ans) :

Schéma de production, deuxième Plan Palmier (secteur d'Ehania) tonnes/ha

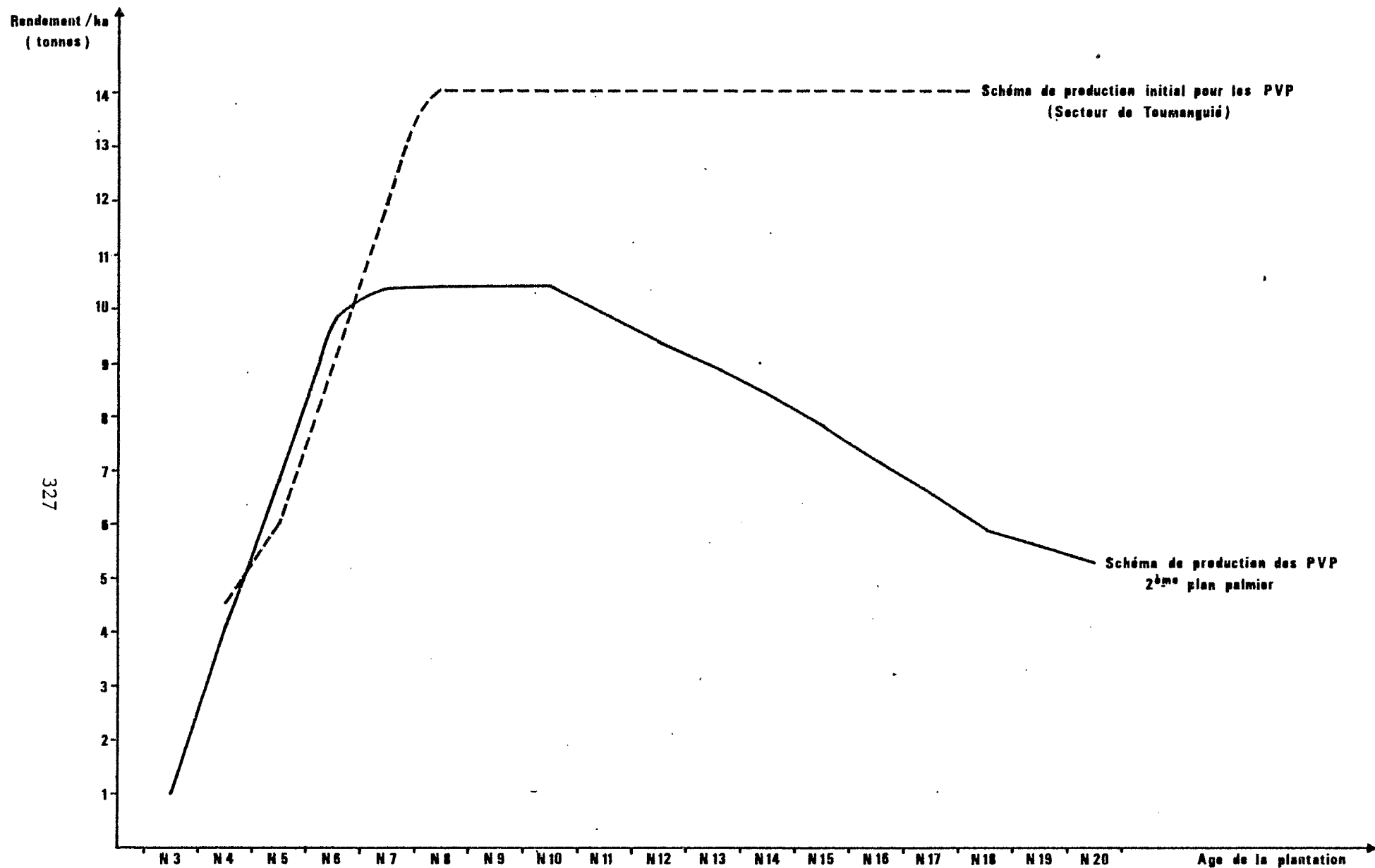
année : N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9 N10 N11 N12 N13 N14 N15 N16 N17 N18 N19 N20
rendement: 1 4,1 6,9 9,9 10,4 10,4 10,4 10,4 9,9 9,5 9 8,4 7,9 7,2 6,6 5,9 5,6 5,3

(1) GLEIZES, 1975, p. 31.

(2) Avec le schéma de production retenu, un rendement de 14 tonnes/ha en phase de croisière (à partir de 9 ans) correspond à un rendement de 12 tonnes/ha si on effectue le rapport de la production d'une palmeraie jusqu'à 20 ans au nombre d'années productives (18), et à un rendement de 10 t/ha si on prend pour dénominateur la durée de vie de la plantation en incluant les années improductives (20 ans au total).

(3) PALMINDUSTRIE, Analyse des résultats d'exploitation, exercice 1983/84.

SCHEMAS DE PRODUCTION DES PLANTATIONS VILLAGEOISES DE PALMIERS A HUILE



Sources: GLEIZES, 1975, page 31

PALMINDUSTRIE, deuxième plan palmier, annexe technique n°3, volume H replantation - extension des PVP, 1984

Il n'est pas possible de vérifier à Djimini-Koffikro le caractère opératoire de ce schéma, dans la mesure où le plus souvent les plantations ont été réalisées sur plus d'une année : il est alors impossible de ventiler la production selon les parcelles d'origine. On peut cependant constater que le rendement moyen observé à Djimini-Koffikro, où l'âge moyen pondéré des plantations est de 14 ans, coïncide avec le rendement prévu alors par le modèle (8,4 tonnes/ha).

Outre l'âge des plantations, trois facteurs "structurels" élémentaires pourraient avoir une incidence sur les différences de rendement constatées précédemment entre unités de production :

- *Le fait que le planteur réside ou non à Djimini-Koffikro.* L'absentéisme du planteur pourrait se traduire par une moindre qualité des entretiens et des récoltes (faible contrôle de la main-d'oeuvre salariée ou familiale) et par des "fuites" plus importantes sur le marché parallèle. On a pu ainsi observer, lors du suivi des 9 unités de production, que la vente maximale par le circuit officiel (10,1 % de la production) concernait une plantation appartenant à un absentéiste, récoltée par un manoeuvre qui prélevait pour son propre compte - à l'insu du propriétaire - une part de la production.

On constate effectivement une différence (statistiquement significative) de rendement entre les unités de production contrôlées par les non-résidents et celles dont les responsables résident à Djimini-Koffikro :

planteurs résidant à D.K. : rendement moyen 9,1 t/ha, $\sigma = 1,9$ t/ha (34 cas)
 planteurs absentéistes : rendement moyen 7,7 t/ha, $\sigma = 2$ t/ha (21 cas)

- *La superficie plantée en palmiers* pourrait avoir une incidence sur le rendement, le contrôle d'une superficie importante pouvant conduire à une extensification de la culture (moindre entretien). Si on distingue deux classes de superficies : moins de 3 ha et 3 ha et plus, aucune différence sensible n'apparaît :

superficie < 3 ha : 8,9 t/ha, $\sigma = 2$
 superficie ≥ 3 ha : 8,2 t/ha, $\sigma = 2$

L'analyse est toutefois biaisée par la redondance des variables "superficie" et "résidence du planteur". Si on distingue les classes de superficie selon le lieu de résidence du planteur, il apparaît nettement un moindre rendement pour les plantations les plus importantes, surtout pour les non-résidents:

	planteurs absent.	planteurs résid.
superficie plantat. palmiers < 3 ha	8,2 t/ha ($\sigma = 1,8$; 16 UP)	9,8 t/ha ($\sigma = 2$, 13 UP)
superficie plantat. palmiers ≥ 3 ha	6,2 t/ha ($\sigma = 2,1$; 5 UP)	8,7 t/ha ($\sigma = 1,7$; 21 UP)

On arrive là à un résultat contradictoire avec le constat tiré dans une étude réalisée par la SODEPALM en 1980 (Analyse des résultats des plantations villageoises de palmiers au 30 septembre 1980), d'un rendement inférieur de 25 % pour les petites plantations (3 ha en moyenne) relativement aux plantations plus importantes (plus de 6 ha). Ainsi, si on distingue, pour que la comparaison soit valable, les plantations (contrôlées par des résidents) de moins de 3 ha et celles de plus de 6 ha, on constate un rendement de 10 % supérieur pour les premières : 9,8 t/ha (13 UP)/8,8 t/ha (8 UP).

La différence des résultats avancés par les deux études peut bien évidemment être expliquée par la différence de taille des populations observées, donc par une validité statistique moindre de nos observations ; toutefois la contradiction ne se limite pas à ce seul point. Le rapport cité avance pour élément d'explication des moins bons résultats obtenus par les petits planteurs, l'hypothèse que ... *"Le planteur qui n'a planté qu'une faible superficie (...) ne vit pas essentiellement de ses palmiers, il a d'autres sources de revenus et a tendance à négliger sa plantation dès le départ et par la suite. Cette raison, si elle était confirmée, rendrait plus difficile encore une réelle diversification des cultures en même temps que leur intensification, à l'échelon de l'exploitation individuelle"* (p.7). Cette hypothèse n'est pas vérifiée à Djimini-Koffikro :

- On ne constate pas de différence dans les rendements obtenus, selon que le palmier est ou non l'unique culture de rapport :

palmier unique culture de rapport :	rendement moyen 9,2 t/ha, $\sigma = 1,2$ t/ha
autres cultures de rapport	: rendement moyen 9 t/ha, $\sigma = 2,2$ t/ha

On constate seulement une plus grande dispersion des rendements dans le second groupe (l'hypothèse n'a été testée que pour les planteurs résidant à Djimini-Koffikro, afin d'éviter une redondance avec la variable "résidence", de nombreux absentéistes n'ayant qu'une plantation de palmiers).

En définitive, quels sont les éléments essentiels qui apparaissent à travers cette rapide évocation des rendements des palmeraies villageoises de Djimini-Koffikro ?

1. Le rendement "commercial officiel" est de 8,5 t/ha, pour un âge moyen pondéré des plantations en production de 14 ans. On peut estimer le rendement réel à 9,6 t/ha, si on prend en compte les régimes et graines détachées données aux femmes et les ventes parallèles (13,5 % des quantités livrées à PALMINDUSTRIE).

2. Une différence sensible apparaît entre la production livrée à PALMINDUSTRIE par les planteurs résidant à Djimini (9,1 t/ha) et par les planteurs absentéistes (7,7 t/ha), ce qui pourrait s'expliquer par un moindre contrôle de la main-d'oeuvre et, du moins dans quelques cas, par le "pillage" de la production par le manoeuvre-récolteur ou par la famille du planteur absentéiste.

3. Il semble que la conduite des plantations soit plus intensive lorsqu'elles sont de superficie réduite (meilleur entretien, meilleure qualité de récolte ?).

L'information collectée, déterminée par les objectifs retenus pour cette étude, ne permet pas d'affiner l'analyse autant que cela aurait été souhaitable. En particulier, l'analyse des différences de conduite des plantations ne peut aller, en toute rigueur, au-delà des quelques observations formulées précédemment.

Une dernière remarque s'impose, relativement à la production des palmeraies. Le rendement annuel évoqué masque une variation importante des tonnages récoltés au cours de l'année, avec un pic prononcé en mars-avril. Le graphique présenté ci-après illustre la variation de la production mensuelle, entre mars 1983 et février 1984, pour les planteurs qui appartenaient à l'échantillon de l'enquête "suivi annuel emploi du temps-vente de produits agricoles". Cette année-là, la remontée de la production pendant la petite saison des pluies a été particulièrement sensible (du fait des conditions pluviométriques de la campagne ?).

La variation intra-annuelle de la production des palmeraies a une incidence sur l'organisation du travail (pointe de travail de récolte du palmier au moment de la réalisation des travaux pré-culturaux pour les vivriers) et sur la trésorerie des planteurs (règlement mensuel des livraisons).

2.4. Valorisation de la production et des facteurs de production

2.4.1. Valorisation de la production livrée à PALMINDUSTRIE

Le prix d'achat au producteur est fixé par arrêté du Ministère de l'Agriculture. PALMINDUSTRIE peut toutefois augmenter ce prix de base par le versement de primes.

Fixé en 1966 (lors de l'entrée en production des premières plantations) à 4 F/kg, le prix au producteur est augmenté en 1972 par la mise en place d'un système d'intéressement : chaque kilogramme récolté au-dessus de 105 % de la prévision établie pour chaque plantation (en fonction d'un schéma de rendement adapté à la région) est majoré de 1,125 F.CFA (1). Cette prime de productivité s'accompagne, pour l'ensemble des planteurs, d'une majoration du prix, dans la limite permise par un accroissement de recettes procurées par la commercialisation de

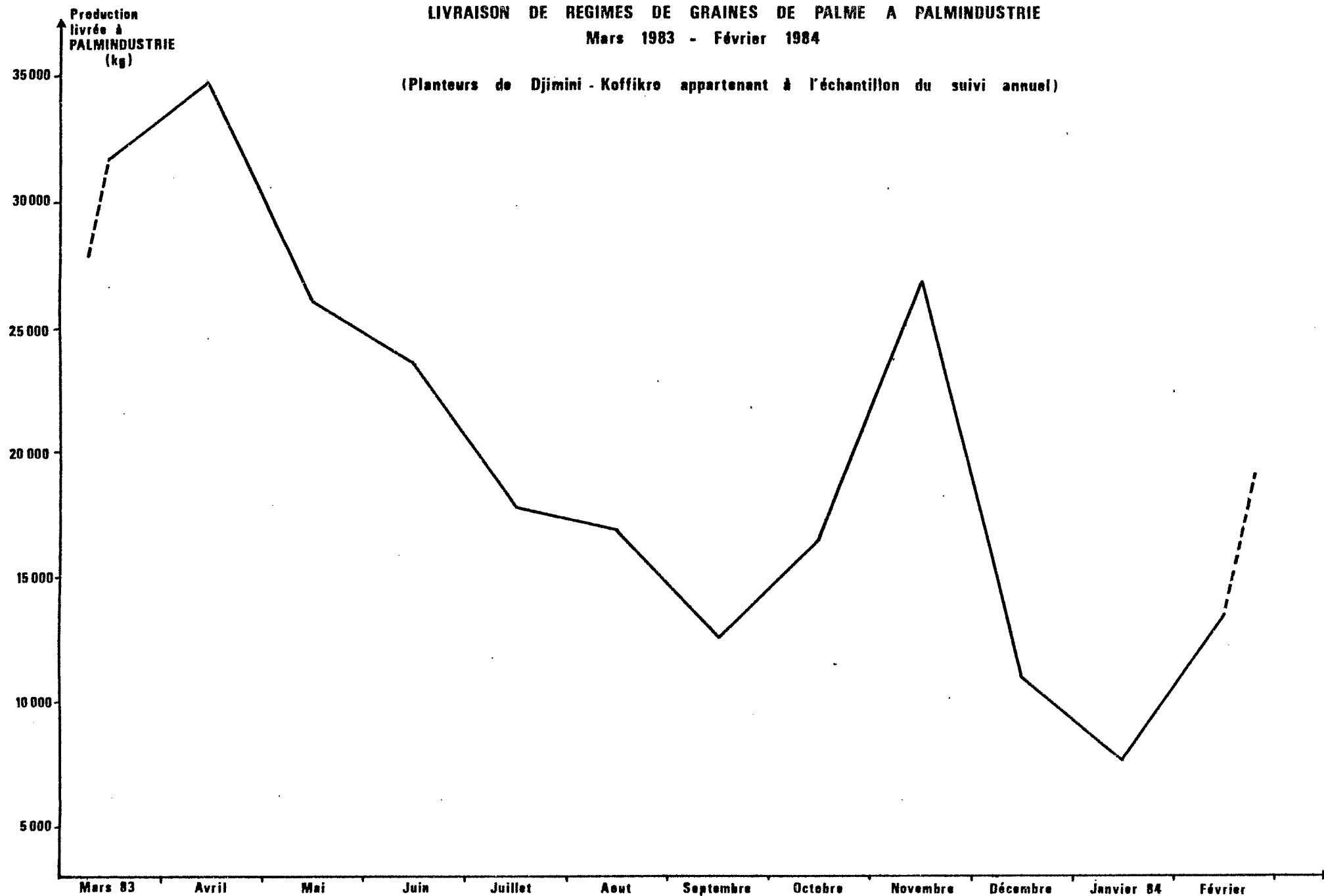
(1) L'intéressement concernait également les villages : "chaque kilogramme récolté au-dessus de 105 % de la prévision entraîne le versement de 0,375 F.CFA à un fonds destiné à l'amélioration des structures villageoises, tout en motivant collectivement les planteurs. Les villages sont classés selon le taux de réalisation des objectifs (tonnage récolté/tonnage prévu) et les villages placés en tête du classement reçoivent une somme d'environ un million (modulée en partie selon les effectifs du village) jusqu'à l'épuisement de ce fonds". PALMINDUSTRIE, 1983, p. 43.

Graph. 26

LIVRAISON DE REGIMES DE GRAINES DE PALME A PALMINDUSTRIE

Mars 1983 - Février 1984

(Planteurs de Djimini - Koffikro appartenant à l'échantillon du suivi annuel)



l'huile de palme. En moyenne, ce nouveau système porte le prix d'achat au producteur à 4,5 F en 1972 et 5,16 F en 1973. En 1974 l'intéressement est supprimé, du fait de problèmes de validité des prévisions, et le prix passe à 8 F/kg. De nouvelles augmentations ont lieu en 1978 (10 F/kg) et 1981 (15 F/kg). En 1984, le prix est porté à 17 F/kg et une prime de 2 F/kg est établie, si le rendement dépasse 5 tonnes (1). En 1985, une nouvelle prime de 2 F - venant s'ajouter à la précédente - est versée pour les rendements supérieurs à 7 t/ha, le prix d'achat "de base" passant à 19 F/kg (2).

1967-1971	4 F/kg
1972-1973	4 F + prime variable selon le taux de réalisation
1973-1977	8 F
1977-1980	10 F
1980-1983	15 F
1984	17 F + 2 F/kg si rendement > 5 T. (19 F/kg)
1985	19 F + 2 F/kg si rendement > 5 t + 2 F/kg si rendement > 7 T (23 F/kg).

Les augmentations enregistrées depuis 1983 sont particulièrement sensibles ; elles se traduisent par une hausse, en deux ans, de 53 % du revenu brut à l'hectare (pour un rendement "marchand" constant de 8,5 t/h).

1983	127.500 F.CFA/ha
1984	161.500 F.CFA/ha
1985	195.500 F.CFA/ha

L'effrondement du cours de l'huile de palme sur le marché international (300 F/kg en 1985, 135 en 1986) ne devrait pas avoir la même incidence sur le prix au producteur que dans le cas de l'huile de coco (cf. troisième paragraphe), la part des exportations d'huile de palme restant minime, relativement à celle de l'huile de coco (dont les débouchés intérieurs sont très limités) ; le risque d'une suppression, ou du moins d'une diminution des primes, n'en est pas moins effectif.

En 1983-84, seuls 15 planteurs sur les 55 dont les palmeraies étaient en production obtenaient un rendement de moins de 7 t/ha. Si cette proportion est maintenue, le prix maximum (23 F/kg en 1985) devrait être versé à 73 % des producteurs.

Comment valoriser la partie de la production récupérée par les femmes au titre de l'évacuation des régimes vers le point de collecte ? Dans la mesure où il s'agit d'un revenu potentiel auquel le planteur renonce pour s'assurer l'accès à la main-d'oeuvre, nous avons opté pour une valorisation au prix payé par PALMINDUSTRIE, en différenciant toutefois ce revenu potentiel/ha du revenu brut/ha effectivement perçu.

-
- (1) Modalités de règlement : par mois, 15 F/kg ; en mars et en septembre : 2 F/kg (pour tous les planteurs) ; en novembre : prime de productivité de 2 F/kg (si le rendement dépasse 5 T/ha).
 (2) Modalités de règlement : 19 F par mois ; primes de rendement en fin septembre.

Rappelons que pour 8.500 kg collectés par la société, 722 sont récupérés par les femmes, soit environ 9.220 kg/ha à valoriser au prix payé par PALMINDUSTRIE.

Revenu potentiel/ha	1983	138.300 F/ha
	1984	175.180 F/ha
	1985	212.060 F/ha

A ce revenu potentiel, il convient d'ajouter la valeur des ventes réalisées sur le marché parallèle.

2.4.2. Les ressources tirées des ventes de graines sur le marché parallèle

En moyenne, le régime de graines est acheté 500 F.CFA en 1983-84 à Djimini-Koffikro lorsqu'il emprunte le circuit parallèle, soit près de 36 F/kg pour un poids moyen du régime de 14 kg (1). La vente aux commerçantes venues d'Abidjan s'avère donc rentable, puisque ces dernières payent (en 1983) le kilogramme deux fois plus cher que PALMINDUSTRIE ... et que la fraction de la production ainsi détournée du circuit officiel ne fait l'objet d'aucun prélèvement au titre du remboursement de la dette ou de la contribution au FER. Cette pratique reste toutefois limitée par la capacité d'absorption limitée du marché parallèle et par la pression exercée par PALMINDUSTRIE sur les planteurs : intervention de l'encadrement, voire barrages policiers sur les routes avec confiscation des régimes.

Si on considère que pour 100 kg collectés par PALMINDUSTRIE, 5 sont vendus sur le marché parallèle, (indépendamment des graines récupérées par les femmes, cf. 2.3.1), le revenu à l'hectare procuré par ces ventes s'élève à 15.300 F (425 kg x 36 F), pour un rendement moyen de 8,5 t/ha livrées à PALMINDUSTRIE.

2.4.3. Revenu moyen à l'hectare de palmeraie villageoise

En 1983, le revenu moyen brut potentiel par hectare est de 152.400 F :

vente à PALMINDUSTRIE	127.500
ventes parallèles	14.400
graines récupérées par les femmes	10.500

En 1985, pour un même rendement (9,6 t/ha), il s'élève à 226.000 F/ha (195.500 + 14.400 + 16.100).

2.4.4. Valorisation des facteurs de production

La valorisation des facteurs ne sera calculée que dans l'hypothèse d'un rendement moyen, puisqu'il ne nous est pas possible de définir une relation entre la quantité des facteurs mis en oeuvre et le rendement (sauf pour les travaux de récol-

(1) Vendues par cuvette de graines détachées, le kilogramme est valorisé en moyenne à 26 F (700 F.CFA la cuvette de 27 kg) ; les graines détachées sont toutefois plus souvent transformées en huile que directement vendues.

te)(1). On retiendra . deux niveaux de prix : 15 F/kg (1983) et 23 F/kg (1985) ;

. un remboursement annuel de la dette de 7.000 F/ha pour 1983 et un prélèvement de 1,5 F/kg collecté par PALMINDUSTRIE, pour 1985 (participation au FER) ;

. un coût annuel de l'engrais de 10.000 F/ha ;

. deux variantes pour les temps de travaux, avec et sans amortissement de la phase de création.

On considérera que sur 9,6 tonnes produites, 8,5 sont collectées par PALMINDUSTRIE, 0,7 sont récupérées par les femmes et 0,4 sont vendues à des commerçantes.

Le revenu net potentiel (avant déduction de la valeur des graines récupérées par les femmes) est de 135.000 F par hectare en 1983, de 203.000 F en 1985. La productivité, en valeur, de la journée de travail passe ainsi de 2.700 à 4.000 F, si on effectue le calcul sans intégrer le travail de création de la plantation et d'entretien avant l'entrée en production (dans le cas inverse, la valorisation de la journée de travail passe de 2.400 à 3.700 F, soit une différence minime). Le détail des calculs est présenté dans le tableau 120.

A titre de comparaison, on trouvera dans le tableau 121 les prévisions initiales - actualisées - de la SODEPALM. On constate que l'estimation du nombre de journées de travail à l'hectare est identique aux données observées à Djimini-Koffikro, mais relativement à un rendement de 12 t/ha. La différence de revenu par hectare et par journée en travail tient à des prévisions de rendement et de productivité physique du travail supérieures aux réalisations observées ces dernières années à Djimini-Koffikro.

2.5. Activités de transformation des produits du palmier

Deux activités de transformation ont une importance relative non négligeable à Djimini-Koffikro : la fabrication artisanale de l'huile de palme et la collecte de la sève du palmier, puis éventuellement sa distillation. La valeur ajoutée créée par ces activités n'a pas été intégrée dans l'analyse précédente relative à la valorisation des productions et des facteurs de production dans la mesure où elles sont le plus souvent pratiquées par d'autres agents économiques que le planteur.

(1) Rappelons qu'il n'était pas dans notre objectif de définir une fonction de production ou les composantes de l'élaboration du rendement, pour reprendre une expression chère aux agronomes. Un tel objectif constituerait un programme de recherche en soi, même pour une seule culture.

Tableau 120 : Revenu par hectare de palmiers et par journée de travail
Djimini-Koffikro

		15 F/kg	23 F/kg
NJT...	avec amortis. (a)	60	60
	sans amortis.	51	51
revenu brut potentiel		152.400	226.000
déduction ... dette ou FER		7.000	12.750
engrais		10.000	10.000
		17.000	22.750
revenu net potentiel (b) RNP		135.400	203.250
revenu net effectif (c) RNE		124.500	187.150
RNP/NJT...	avec amortis.	2.260	3.390
	sans amortis.	2.655	3.985
RNE/NJT...	avec amortis.	2.075	3.120
	sans amortis.	2.440	3.670

(a) 76 JT + 60 JT = 136 JT/16 années de production = 9 JT/ha/an

(b) incluant la valorisation des graines récupérées par les femmes

(c) excluant la valorisation des graines récupérées par les femmes

Tableau 121 : Compte d'exploitation prévisionnel, pour un hectare de plantation

	15 F/kg	23 F/kg
rendement	12 t/ha	12 t/ha
revenu brut	180.000	276.000
déduction dette/FER	8.000	12.000
engrais	10.000	10.000
revenu net/ha	162.000	254.000
Nombre de journées de travail	51	51
revenu JT	3.176	4.980

Remarque : Calcul effectué sans amortissement du travail investi lors de la phase de création.

Sources : actualisation des données de la SODEPALM (1967 p.8), relatives à une plantation de 8 à 15 ans.

2.5.1. Fabrication artisanale de l'huile de palme

Le schéma des différentes opérations conduisant à la production artisanale d'huile de palme est donné en page suivante.

Le coefficient de transformation est de 2,5 kg de graines fraîches (détachées du régime) pour 1 litre d'huile (18 observations, variation du coefficient de 2,2 à 2,8).

L'huile est achetée à Djimini-Koffikro par des commerçantes venues d'Abidjan, à un prix qui a fortement augmenté en 1984 : de 150 F en octobre 83 à 300 F en février 84. Cette flambée des prix a eu pour origine un contrôle plus sérieux effectué par la police sur la route, destiné à éviter la vente des régimes sur le marché libre ; les commerçantes qui auparavant achetaient régimes ou graines détachées pour faire réaliser à Abidjan la transformation artisanale en huile, ont dû acheter directement l'huile en brousse, ce qui s'est traduit par une forte augmentation de la demande et une hausse consécutive du prix. Il semble toutefois que le prix "normal" soit plus proche de 150 F/l que de 300 (le prix de l'huile artisanale sur les marchés populaires d'Abidjan est habituellement d'environ 300 F/l).

La valeur ajoutée par la fabrication d'huile artisanale diffère selon la critère retenu de valorisation du produit brut :

Tableau 122 : valeur ajoutée par la transformation artisanale de l'huile de palme

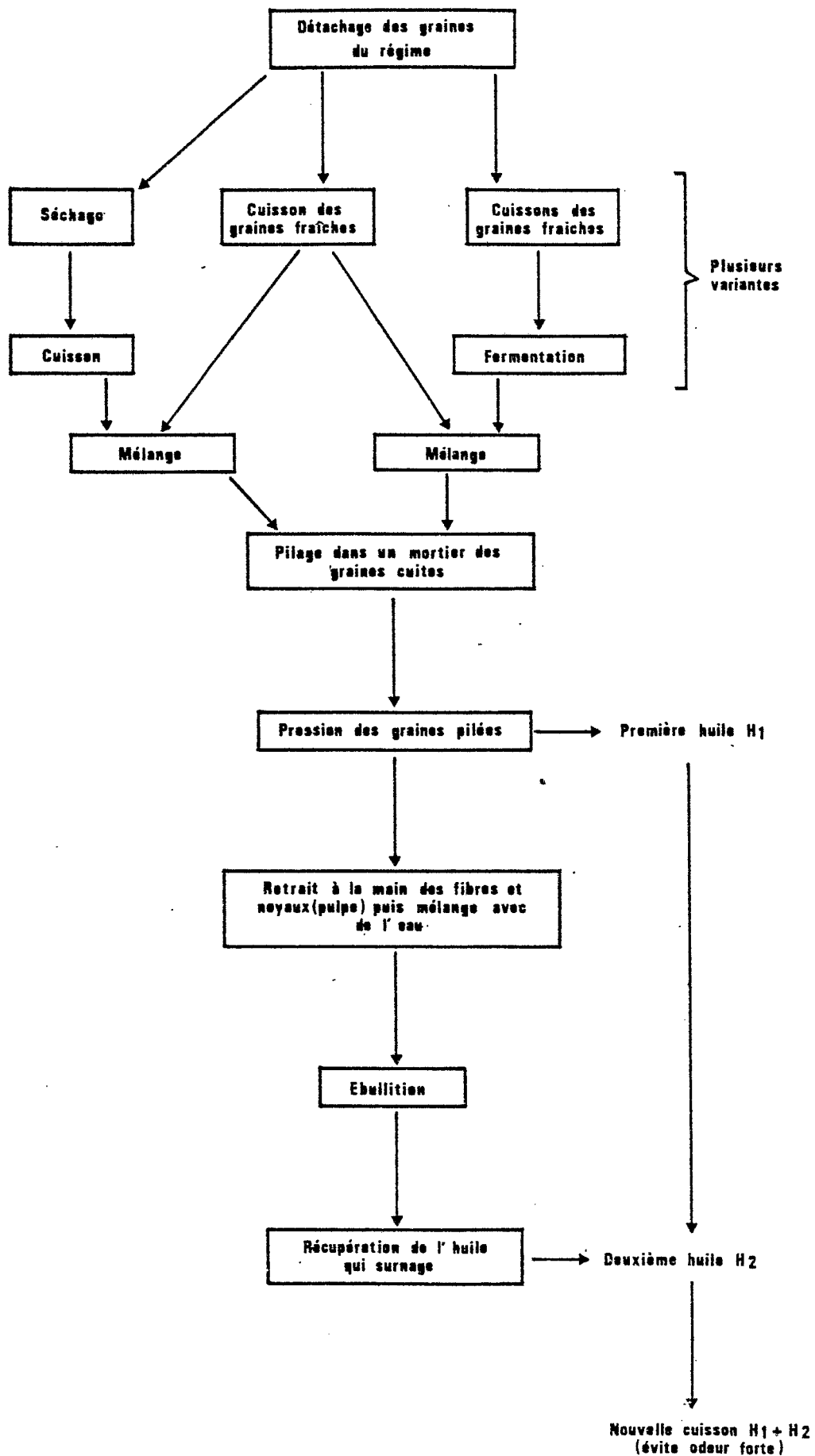
Critère de valorisation (cf. 2.4)	Valeur des graines (a) (F)	Valeur de l'huile (b) (F)	Valeur ajoutée F/kg de graines
prix PALMINDUSTRIE	$2,5 \times 15 = 37,5$	150	45
vente graines détach.	$2,5 \times 26 = 65$	150	16
vente de régimes	$2,5 \times 53 = 132$	150	7

Remarque : dans le cas d'une vente des graines à PALMINDUSTRIE, on prend en compte un prix de 15 F/kg, la distinction n'étant pas faite lors de la collecte entre graines détachées et régimes ; par contre l'hypothèse d'une vente sur le marché parallèle, sous forme de régimes, des graines susceptibles d'être transformées en huile suppose d'exclure, pour le calcul de la valorisation du produit, le poids de la rafle et donc de se baser sur un prix de 53 F/kg de graines ($500 \text{ F/régime} / 9.4 \text{ kg}$), et non de 36 F/kg de régime.

La valeur ajoutée est importante, relativement aux prix payés au kilogramme livré à PALMINDUSTRIE ; la différence est moins marquée, relativement à une vente sous forme de graines détachées à Djimini-Koffikro. Par contre, la transformation ne représente pas un gain réel relativement à une vente sur le marché parallèle sous forme de régimes. Aussi la matière première utilisée pour la fabrication de l'huile provient -elle des graines détachées récupérées par les femmes en rémunération de l'évacuation de la production, les régimes reçus à cette occasion étant plus souvent vendus en l'état.

Un suivi a été effectué afin d'évaluer le temps de travail nécessaire à la fabrication d'huile de palme (collecte du

LA FABRICATION ARTISANALE DE L'HUILE DE PALME



bois de chauffe exclue ; 10 observations). En temps réel, la fabrication de 40 litres d'huile demande en moyenne 23 heures effectives de travail, soit 4 journées fictives de travail de 6 heures chacune (1).

Le tableau ci-dessous résume les principaux éléments du calcul économique relatif à la transformation artisanale de l'huile de palme à Djimini-Koffikro, dans le cas où la matière première est achetée et dans celui où elle est obtenue en rémunération du travail d'évacuation des régimes de graines de palme, lors de la récolte.

Tableau 123 : Bilan économique de la transformation artisanale de l'huile de palme. Cas d'un "chantier" de 40 litres

	A	B
Poids des graines	100 kg	100 kg
Valeur d'achat graines	2.600 F (26 F/kg)	-
NJ collecte (2)	-	3
NJ transformation	4	4
Total journées travail	4	7
Revenu brut (150 F/L)	6.000 F	6.000 F
Revenu net	3.400 F	6.000 F
Revenu net/JT	850 F	860 F

A : approvisionnement en matière première par achat de graines détachées

B : cas d'une femme récupérant les graines en rémunération du portage

Une enquête rapide menée auprès de 40 femmes fabriquant de l'huile montre que dans la majorité des cas (72,5 %) les graines transformées sont obtenues en rémunération du travail dans les palmeraies, que celles-ci appartiennent ou non à un membre de leur famille (3) ; les seuls achats sont marginaux (7,5 %) et la formule combinée portage + achat intervient dans près de 20 % des cas.

(1) Par litre : 3 mn de pilage, 12 mn de pressage de la pulpe (à la main), 20 mn pour les autres opérations. On est là bien loin des données avancées par ALTERSIAL (1982, p. 27), selon lesquelles "pour produire 10 à 15 litres d'huile de palme, une femme doit travailler au moins 2 semaines avec près de 10 heures par jour".

(2) L'évacuation de 1000 kg demande en moyenne 2 journées de travail de 6 heures et permet de percevoir 45 kg de graines détachées et 31 kg de régimes, soit $45 + (31 \times 9,4/14) = 66$ kg de graines détachées. La récupération de 100 kg de graines détachées demande donc $(100/66) \times 2 = 3$ JT de 6 heures.

(3) Les femmes venant travailler sur une plantation n'appartenant pas à un membre de leur famille sont des femmes "dioula", épouses, filles (...) de producteurs sans terre. En général, les femmes baoulé ne travaillent que dans les palmeraies familiales. En période de pointe, l'appel aux femmes dioula est cependant nécessaire, sauf cas d'unités de production disposant d'une abondante main-d'oeuvre féminine.

Le portage permet d'économiser une ressource rare (le numéraire) mais ne suffit plus dès lors que la production devient importante. Avec 24 journées effectives de collecte dans l'année (2 par mois) une femme peut récupérer environ 480 kg de graines détachées (une vingtaine de kilo en moyenne par jour de travail (1), permettant de fabriquer 190 litres d'huile. Or, ce chiffre semble parfois dépassé, en particulier par les femmes dioula qui, selon les femmes baoulé ... "ne vont pas au champ et ont le temps de faire beaucoup d'huile". Ainsi, pour les 20 femmes appartenant à l'échantillon du suivi annuel "emploi du temps-vente de produits agricoles" qui ont fabriqué de l'huile entre mars 83 et février 84, la production annuelle a été la suivante :

dont femmes dioula

moins de 50 litres	8	0
50 à 100 litres	3	1
100 à 150 litres	6	6
200 à 400 litres	3	3

L'argument des femmes baoulé selon lequel elles n'auraient pas de temps à consacrer à la fabrication d'huile est à prendre en considération. On peut toutefois remarquer que lorsque le prix de l'huile a enregistré une hausse brutale (passant de 150 à 300 F/L), des "chantiers" de fabrication d'huile sont apparus dans tout le village, y compris dans les cours baoulé. Tout se passe comme si le coût d'opportunité de la force de travail des femmes baoulé dépassait 850 F/JT (valorisation de la journée de travail avec un prix de l'huile à 150 F/l), sans atteindre 1.700 F (valorisation de la journée de travail à 300 F/l), alors que pour les femmes dioula ce coût d'opportunité se situerait à un niveau inférieur à 850 F par jour. Deux éléments d'explication peuvent intervenir : le fait que les femmes baoulé tirent plus de ressources des ventes de produits vivriers que les femmes dioula (cf. chap. IV), et qu'elles bénéficient d'un temps de repos beaucoup plus limité, ce qui les conduirait à le valoriser davantage.

2.5.2. Bangui et koutoukou

Une ultime valorisation des palmeraies villageoises - ou du moins d'une partie d'entre elles - pourrait être, lors de leur abattage pour replantation, au bout de 20 ans, la collecte du vin de palme - bangui - (activité licite) et sa transformation artisanale en un alcool fort, le koutoukou (activité illicite mais néanmoins largement pratiquée qui bénéficie dans la région de Bonoua d'une tolérance certaine (2)).

(1) On ne fait pas référence ici aux journées théoriques, ou fictives, de 6 heures de travail.

(2) Le quotidien Fraternité-Matin titrait en page intérieure, le 15.06.1984 ... "une journée avec les fabricants de koutoukou : une science qui ne s'improvise pas, affirment les distillateurs clandestins" ... dont les noms étaient cités dans l'article.

Pendant les enquêtes de terrain, la phase de renouvellement des palmeraies n'avait pas débuté ; les données qui suivent sont relatives aux activités enregistrées à Djimini-Koffikro en 1984, après abattage de palmiers naturels. Il semblerait que ces derniers soient moins productifs que les palmiers hybrides ; les valeurs avancées ci-dessous sont donc des valeurs minimales.

a) Techniques de collecte et de transformation

La collecte du *bangui*, "vin de palme" résultant de la fermentation de la sève du palmier, impose l'abattage de l'arbre (dans le cas du palmier à huile). Sa couronne est taillée, le coeur est partiellement évidé, la sève s'écoulant par un orifice d'évacuation creusé à cette fin. Elle est recueillie dans un bidon de plastique (récupération de bidons de 2 l d'huile de moteur) et collectée deux fois par jour. A chaque passage du collecteur, la plaie est rafraîchie et la pulpe réchauffée au moyen d'une torche (afin d'assurer une protection phytosanitaire et de faciliter l'écoulement de la sève, d'après les producteurs).

L'exploitation du palmier abattu peut durer ainsi un mois. Le *bangui* est généralement plus apprécié bu après une fermentation de quelques heures (*bangui* "dur"), mais ne se conserve pas au-delà de quelques jours. Le vin de palme, de ce fait, ne donne lieu qu'à de faibles transactions et est principalement autoconsommé.

Le *koutoukou* est un alcool dont la fabrication est interdite (il contiendrait du méthanol). Il est obtenu à partir de *bangui* fermenté (de 3 jours à 1 semaine) puis distillé au moyen d'un alambic artisanal comprenant un fût métallique qui sert de chaudière, un tronc d'arbre évidé ("pirogue") et rempli d'eau, traversé par le tuyau collecteur des vapeurs, servant de système de refroidissement (parfois la "pirogue" est remplacée par un fût). Le distillat est recueilli à l'issue du système de refroidissement dans une dame-jeanne, après filtration sur un morceau de mousse.

A chaque distillation, 80 litres de *bangui* produisent 11 litres de *koutoukou*.

Les données relatives aux distillations opérées en 1984 (8 chantiers, pour 313 palmiers au total) indiquent une production moyenne de 8,7 litres de *koutoukou* par palmier, autoconsommation pendant la durée du chantier non comprise (guère évaluable). Au litre, le *koutoukou* est vendu à Djimini-Koffikro 450 F ; par dame-jeanne de 20 litres, 8.000 F (soit 400 F/l). La quasi-totalité de la production est achetée par des commerçants et approvisionne Bonoua et Abidjan, où le litre est revendu 1.000 F.CFA (à comparer au prix du gin : 3.500 F environ pour 75 cc). Si on compare le prix de vente du *bangui* et du *koutoukou*, on constate que la valeur ajoutée par la transformation est très faible ; un litre de *koutoukou* est vendu 400 F, les 7,3 litres de *bangui* qui sont nécessaires pour la distillation ont une valeur théorique de 365 F (50 F/l). Il s'agit toutefois d'une comparaison toute théorique car le marché du *bangui* est restreint (consommation villageoise), du fait des caractéristiques du produit.

Le revenu qui peut être dégagé de l'exploitation d'un hectare de palmiers est important : 487.000 F (140 palmiers x 8,7 l x 400 F). Il s'agit toutefois d'une activité (relativement) prenante et dont les coûts de production ne sont pas négligeables, dans certains cas.

b) Coûts de production

Le plus souvent, le distillateur n'est pas le planteur qui possède les palmiers. Il achète donc les arbres sur pied, de 600 à 1.000 F pour un palmier traditionnel (670 F en moyenne), 1.500 F pour un palmier sélectionné (prix constaté en mai 1986). On peut toutefois supposer que l'augmentation, les prochaines années, des superficies à replanter et donc des abattages va conduire à une forte augmentation de l'offre et à une baisse du prix des palmiers sélectionnés.

Il arrive également que le distillateur partage la recette par moitié (abougnon) ou au tiers - en sa faveur - ("aboussan inverse") avec le propriétaire des palmiers.

Sur les 8 chantiers suivis en 1984, on a compté 4 achats de palmiers sur pied, 2 abougnon, 1 "aboussan-inverse" et une seule distillation faite par le propriétaire des palmiers.

L'investissement en matériel peut être estimé à 30.000 F.CFA (1), soit, si on retient un amortissement sur 5 chantiers, 6.000 F par chantier.

c) Temps de travaux

Deux chantiers ont été intégralement suivis lors de l'enquête "emploi du temps". Il est délicat de parler ici de temps de travaux, étant donné le caractère social, convivial, de la présence (pas toujours active) au "cabaret" (ou encore à l'"usine", appellations courantes de la distillerie).

Lors du premier chantier, les 400 litres de koutoukou commercialisés avaient demandé au total 126 journées de travail, soit une production de 3,2 litres d'alcool par jour de travail. Pour le second chantier, 90 journées de travail ont été nécessaires pour la distillation de 340 litres de koutoukou (autoconsommation exclue), soit 3,8 litres par jour. On retiendra une moyenne de 3,4 l/j.

Tableau 124 : Distillation du koutoukou. Analyse économique sommaire. Cas d'un chantier de 40 palmiers.

	Achat des palmiers	"Aboussan-inverse"	Planteur-distillateur
Revenu brut 348 l x 400 F	139.000	139.000	139.000
Amortissement du matériel	6.000	6.000	6.000
Coût des palmiers	28.000	44.000	-
Revenu net du distillateur	105.000	89.000	133.000
Nombre journées travail	102	102	102
Valorisation nette/JT	1.030	870	1.300

(1) Note reportée en page suivante

La rémunération de la journée consacrée (avec les réserves énoncées ci-dessus) à la fabrication du koutoukou n'est pas très élevée. Mais il convient vraisemblablement ici de raisonner plus en revenu net total qu'en rémunération du travail.

En définitive, on retiendra que l'exploitation d'un hectare de palmier peut rapporter au planteur de 140.000 à 210.000 F/ha s'il vend sa plantation sur pied à un distillateur (valeur des palmiers hybrides), et 465.000 F net s'il réalise lui-même la distillation, ce qui demande toutefois un travail important. Pour cette raison, la plantation est plus souvent vendue sur pied ou confiée en "aboussan-inverse" à des équipes spécialisées d'Abouré ou de Ghanéens.

Soulignons que cette activité de transformation n'est jamais pratiquée par les Dioula et Voltaïques, musulmans.

3. LE COCOTIER HYBRIDE : DES RESULTATS MEDIOGRES

Le cocotier hybride présente, relativement au cocotier local non sélectionné (GOA), plusieurs avantages : une entrée en production plus précoce (5 ans au lieu de 7, au mieux), une production plus élevée (potentialité de 3,2 t/ha de coprah en phase de croisière contre 2,2), une sensibilité réduite à la maladie de Samo qui décime le verger local, une plus grande plasticité écologique. Sa durée de vie dépasse 50 ans.

Jusqu'en 1982, PALMINDUSTRIE achetait les noix et fabriquait le coprah (amande séchée de la noix). Ensuite, l'industrialisation de la fabrication du coprah posant trop de problèmes, il a été demandé aux planteurs de fabriquer eux-mêmes leur coprah, ce que certains avaient d'ailleurs déjà commencé à faire.

Le cocotier produit tout au long de l'année ; l'allumage du four à coprah suppose toutefois que suffisamment de noix aient été récoltées, aussi la transformation n'a-t-elle lieu que deux ou trois fois par an si la plantation est d'une taille limitée, comme c'est en général le cas à Djimini-Koffikro.

(1) 1 fût métallique de 200 litres = 4.000 F ; tuyau métallique : 6 m x 900 F = 5.400 F ; 1 bidon d'huile/palmier 200 F x 39 (nombre moyen de palmiers par chantier) = 7.800 F ; 4 fûts en plastique pour fermentation du bangui x 3.000 F = 12.000 F. L'acheteur fournit les dames-jeannes.

3.1. Temps de travaux

3.1.1. Phase de création

Il n'y a pas eu de création de cocoteraie à Djimini-Koffikro pendant la durée des enquêtes. Si on conserve les données relatives au palmier, pour les travaux pré-cultureaux, et qu'on utilise les données bibliographiques relatives à la plantation et aux années pré-productives (BETPA, 1985), on obtient les chiffres suivants :

travaux pré-cultureaux	35 JT/ha
année de plantation	30 JT/ha.
piquetage, trouaison, pose du grillage	10
transport plants + mise en terre	8
semis Puéraria + entretiens	12
N1 (remplacements 10, entretiens 20)	30 JT/ha
N2 (remplacements 4, entretiens 24)	28 JT/ha
N3 (entretiens)	22 JT/ha
N4 (entretiens)	16 JT/ha

3.1.2. Phase d'exploitation

a) Entretiens : selon les normes villageoises, deux entretiens doivent être réalisés annuellement, soit environ 10 jours de travail au total (tâche réalisée par des contractuels).

b) Récolte des noix et fabrication du coprah (ces chiffres proviennent du suivi de 7 "chantiers" de fabrication de coprah) : les noix sont récoltées sur l'arbre (ou parfois ramassées à terre), transportées auprès du four où elles sont débourrées sur un pieu métallique (retrait du mésocarpe fibreux). La graine, noix de coco proprement dite, est brisée, l'eau de coco est jetée et les fragments de noix sont disposés sur la grille du four. Après un premier séchage, l'albumen (coprah) est décoqué puis remis à nouveau à sécher.

récolte des noix : 1125 noix/jour ($\sigma = 560$)
ramassage : 911 noix/jour ($\sigma = 508$)
débourrage des noix sur un pieu = 821 noix/jour ($\sigma = 171$).

La fabrication d'une tonne de coprah demande 5128 noix, à raison de 195 grammes de coprah par noix. Le travail nécessaire à cette première phase peut donc être estimé à 16,5 JT par tonne (récolte 4,6, ramassage 5,6, débourrage 6,2).

Le cassage des noix, le séchage, le décocage et la mise en sac demandent en moyenne une journée de travail pour 58 kg de coprah ($\sigma = 6,7$), soit 17 JT/tonne. Au total, on peut estimer à 33,5 le nombre de journées de travail consacrées, à Djimini-Koffikro, à la fabrication d'une tonne de coprah.

3.2. Coûts de production

3.2.1. Coûts de création de la cocoteraie hybride

Les plantations de cocoteraies encadrées (à l'origine) par la SODEPALM ont été réalisées sous trois formules, avec des coûts différents :

- déforestation mécanique intégral, utilisation de GOA sélectionnés : "plantations villageoises ancienne formule, GOA" : 392.000 F/ha ;

- déforestation mécanique intégral, utilisation de variété hybride : "plantations villageoises ancienne formule, hybride" : 368.000 F/ha ;

- pas de déforestation mécanique (1), utilisation d'une variété hybride : "plantations villageoises nouvelle formule" 268.000 F/ha.

A Djimini-Koffikro, les plantations réalisées sont toutes de ce troisième type.

Le coût de 268.000 F/ha correspondait aux postes suivants (Source : SODEPALM-PALMIVOIRE, 1973) (2)

Coûts directs		112.473	
main-d'oeuvre 10 JT x 325 F	3.250		
fournitures	91.973		
matériel végétal	26.880		
Puéraria	2.025		
insecticide de No à N4	4.300		
160 grillages x 35 F	5.600		
engrais de No à N5	53.168		
cadastrage	3.000		
transport	14.250		
Coûts indirects (non précisés, sauf charge financière 55.286 F)		146.202	
Avances en espèces		10.000	
			268.675 F

Ce coût devait être normalement intégralement remboursé par le planteur (sur la base de 264.400 F/ha (3)), à raison du

(1) Les premières années du plan cocotier, on considérait que le déforestation mécanique était indispensable pour lutter contre l'Oryctes (insecte qui creuse des galeries dans le coeur de l'arbre). Il s'est avéré que ceci était coûteux et non indispensable, aussi cette pratique a-t-elle été abandonnée en 1973.

(2) En 1984, le coût de création d'un hectare de cocoteraie hybride est évalué par l'IRHO à 329.000 F (Estimation pour un programme "cocotier intérieur" ; four à coprah, frais de gestion et d'encadrement exclus).

(3) Le montant du remboursement de la dette de création diffère du coût de création calculé initialement par la SODEPALM, peu pour les plantations hybrides nouvelle formule, davantage pour les hybrides ancienne formule (478.400) et GOA ancienne formule (352.400), du fait d'une révision de la répartition des coûts indirects, réduisant ces derniers à 142.000 pour les PVNF hybrides (cf. SODEPALM-PALMINDUSTRIE, 1973).

prélèvement d'un franc par noix collectée (2 F pour les plantations villageoises ancienne formule, qui supportaient ainsi le coût du déforestation mécanique, erreur technique de la structure d'encadrement).

La différence avec les conditions de financement de la création des plantations villageoises de palmiers à huile est donc sensible, puisque le remboursement ne couvrirait, pour ces dernières, que le coût du matériel végétal, des engrais et l'avance en espèces.

En pratique, le remboursement de la dette de création, dont le système était basé sur la collecte des noix, a cessé lorsque PALMINDUSTRIE a commencé à acheter le coprah aux villageois. Ainsi, à Djimini-Koffikro, sur 8.518.408 F d'endettement, les planteurs de cocotiers encadrés n'avaient-ils remboursé que 92.504, en fin 1983.

3.2.2. Phase de production

Le coût de la construction d'un four artisanal peut être estimé à environ 100.000 F (tôles et grillage). Fourni par PALMINDUSTRIE à crédit, il revient à 152.000 F (four en maçonnerie). Sur les 27 planteurs de cocotiers hybrides recensés (encadrés et non encadrés), 4 possèdent un four traditionnel et un seul dispose d'un four PALMINDUSTRIE.

Les consommations en intrants se limitent normalement à la fertilisation. Rappelons que la dette de création couvre la fourniture de l'engrais jusqu'à N5. Au-delà, l'engrais est théoriquement fourni par PALMINDUSTRIE sur un crédit de campagne, à raison de 150 kg de potasse et 50 kg de kieserite par hectare, soit un coût annuel de 15.500 F (77,5 F/kg pour les deux types d'engrais). Dans les faits, l'engrais n'a pas été livré par PALMINDUSTRIE depuis 1982. Deux planteurs ont utilisé, à défaut, un peu de l'engrais fourni pour leurs palmeraies, les autres n'ont apporté aucune fumure à leur cocoteraie.

3.3. Destination de la production et rendements

La production des cocoteraies villageoises encadrées est normalement entièrement achetée, sous forme de coprah, par PALMINDUSTRIE. Il arrive toutefois que des planteurs vendent une partie de leur production à des négociants, sous forme de noix fraîches (pour la consommation ou l'exportation) ou sèches (pour la transformation en coprah). Selon PALMINDUSTRIE, cette pratique expliquerait en partie les résultats médiocres des plantations villageoises de cocotiers. Qu'observe-t-on à Djimini-Koffikro ?

En 1983-84 ont été vendus 21.413 kg de coprah et 41.630 noix (1). Cette production est réalisée presque uniquement par

(1) Il n'a pas été possible d'obtenir auprès de PALMINDUSTRIE les chiffres des livraisons de coprah. Il a donc fallu interroger directement les planteurs, ce qui n'a pu être fait que sur une campagne.

les cocoteraies encadrées, les cocoteraies hybrides non encadrées ne produisant que 850 noix ; il faut toutefois noter que nous n'avons pu obtenir d'information pour deux de ces unités de production.

Les 40.780 noix produites par les cocoteraies encadrées et vendues sur le marché parallèle correspondent à l'équivalent de 7.952 kg de coprah (195 grammes/noix) (1). PALMINDUSTRIE a donc collecté 73 % de la production totale des plantations qu'elle encadre (29.365 kg).

Le rendement moyen global des cocoteraies hybrides encadrées est extrêmement faible : 618 kilogrammes de coprah à l'hectare (29.365 kg/47,5 ha), soit moins que le rendement moyen observé en Basse-Côte dans les plantations non sélectionnées : 846 kg/ha (LEREBOURS-PIGEONNIERE, 1975).

Les rendements par unité de production encadrée s'établissent ainsi (en kg d'équivalent-coprah) :

0	3
100 kg/ha]	2
] 100 - 500 kg/ha]	4
] 500 - 1000 kg/ha]	6
]1000 - 2000 kg/ha]	4 (1067, 1100, 1490, 1790 kg/ha)

On constate que 3 unités de production n'ont enregistré aucune vente en 1984 : dans un cas, la plantation a été abattue par son propriétaire, dans les deux autres, elle est à l'abandon.

Si on calcule le rendement sur la base des seules plantations en "production" (en faisant la moyenne des rendements obtenus par unité de production), on obtient 711 kg/ha de coprah.

Seules 4 UP ont des rendements qui dépassent une tonne de coprah à l'hectare. Quant aux plantations hybrides non encadrées, deux ont été abattues depuis la réalisation du plan parcellaire, deux sont abandonnées et l'une d'elles ne serait pas encore en production (plantation de 78/79). Trois plantations ont produit en 83/84, l'une 850 noix (rendement de 205 kg/ha en équivalent coprah), les deux autres une quantité de coprah inconnue.

L'âge des plantations peut-il expliquer ces résultats médiocres ? A djimini-Koffikro, l'âge moyen pondéré de la cocoteraie encadrée est de 9 ans. D'après les schémas de rendement proposés par l'IRHO, à cet âge le rendement devrait être de 2,8 tonnes à l'hectare :

Schéma de production du cocotier hybride (sources : IRHO, 1984) :

	N5	N6	N7	N8	N9	N10 et +
Coprah kg/ha	500	1500	2100	2500	2800	3000

(1) Soulignons qu'il s'agit d'une estimation favorable ; si on considère que chaque noix ne donne que 170 grammes de coprah, la production de Djimini-Koffikro vendue sous forme de fruits peut être estimée à l'équivalent de 6,9 tonnes de coprah.

De toute évidence, on est loin, à Djimini-Koffiko, de la pratique d'une "cococulture intensive". Cette situation n'est pas propre au village enquêté. Dès 1980, une évaluation (confidentielle) réalisée par un organisme de financement du Plan Cocotier estimait que plus de 35 % du verger cocotier villageois était abandonné. Selon une nouvelle évaluation réalisée en 1983, les 2/3 des plantations villageoises de cocotiers auraient été abandonnées ou abattues, les plantations restantes étant en général mal entretenues. Plusieurs raisons sont évoquées pour expliquer cette situation :

- la perte d'efficacité du dispositif d'encadrement, du fait de la scission du groupe SODEPALM,
- l'absence de relèvement du prix du producteur,
- les conditions climatiques défavorables,
- l'insuffisance du réseau routier et une collecte déficiente de la production, par suite de la vétusté du parc automobile,
- la difficulté d'entretien des plantations par manque de main-d'oeuvre et de motivation.

Plus récemment, en 1984, PALMINDUSTRIE dénonçait vigoureusement les ventes parallèles de noix de coco comme étant responsables de la non-réalisation des prévisions de production : *"Le cocotier est le parent pauvre du palmier à huile. Le planteur persuadé de son sort peu enviable, récoltait sa parcelle tant mal que bien. Puis, il lui a fallu se mettre à la fabrication du coprah avec toutes les servitudes que l'on imagine. Ramassage des noix de coco sous un tapis vert inextricable, le débouillage qui pompe la force vive du travailleur, le four à coprah hors de portée des bourses paysannes. Mais divine surprise ! pour ces braves gens - ce n'est pas vraiment le cas de le dire ! qui préfèrent le farniente sous les cocotiers balayés par les alizés des lagunes, des commerçants venus d'ailleurs leur font la part belle. Achat de noix sous l'arbre, paiement bord-champ, prix-aubaine ! La concurrence se déchaîne entre les intermédiaires ghanéens, syriens et dioulas. Ils font des incursions sous les cocoteraies pour se substituer à la main-d'oeuvre et jouer les «papa-providence»". (PALM-ECHOS, juillet 1984)*

A Djimini-Koffikro, les mauvais résultats ne peuvent provenir de ces ventes, puisqu'elles ont été intégrées dans le calcul du rendement. Il semble que l'on puisse avancer quatre éléments d'explication :

1) De la réalisation des plantations jusqu'à 1984, les planteurs n'ont pas été encadrés. Or, les entretiens tendent à être négligés pendant la phase pré-productive si l'encadrement n'intervient pas pour expliquer l'incidence d'un mauvais entretien sur les résultats futurs. Nombreux sont les planteurs qui "se sont sentis abandonnés" (selon leurs termes) et ont de ce fait eu tendance à délaisser leurs plantations alors pas ou peu productives, adoptant en cela une technique pratiquée habituellement pour les caféières ou cacaoyères (abandon des plantations à la brousse jusqu'à l'entrée en production).

2) L'engrais n'est plus distribué aux planteurs depuis

1982. Selon l'IRHO, un apport de fumure (potasse et kieserite) permet de multiplier par deux la production de coprah (2,5 T/1,2 T).

3) L'obligation de vendre le coprah et non plus les noix a été mal perçue, les plantations, en général de superficie réduites, justifiant difficilement l'installation d'un four (1), et surtout la fabrication du coprah demandant beaucoup plus de travail. Or, un des principaux avantages que les planteurs trouvaient au cocotier, à l'origine, était précisément la faible quantité de travail nécessaire (vente sous forme de noix).

4) Le prix, demeuré inchangé depuis 1978, était un argument systématiquement avancé en 1983 par les planteurs pour justifier le peu d'intérêt porté à leur plantation de cocotiers. L'augmentation très sensible de ce prix en 1984 (cf. infra) a eu un effet extraordinaire, l'attitude des planteurs se modifiant complètement. Il n'était plus question, alors, que de construction de four à coprah, etc.. En début d'année 86, le prix s'effondre brutalement, étant ramené à son niveau de 1983. Selon PALMINDUSTRIE, "la population concernée par la nouvelle a, dans une écrasante majorité, accepté les mesures arrêtées par PALMINDUSTRIE" (PALM-ECHOS, mai 1986). Les planteurs de Djimini-Koffikro et des autres villages enquêtés ne sont sans doute pas représentatifs, puisqu'il n'était plus question, en mai 1986, que d'abandon, voire d'abattage de plantations.

3.4. Valorisation de la production et des facteurs de production

3.4.1. Valorisation de la production

a) Produits collectés par PALMINDUSTRIE

NOIX : jusqu'en 1982, PALMINDUSTRIE achetait la production des plantations encadrées sous forme de noix, à raison de 7 F/noix (moins 1 ou 2 F pour le remboursement de la dette de création), ce prix d'achat étant demeuré inchangé depuis 1974.

COPRAH : de 1974 à 1983, le prix du coprah n'a pas augmenté : 70 F/kg pour le grade 1, 60 F/kg pour le grade 2 (2). En 1984, la bonne tenue des cours mondiaux de l'huile de coprah permet à PALMINDUSTRIE d'accorder aux planteurs des primes qui portent le prix à 110 F en janvier 84, 145 F en juillet et 160 F en octobre, pour le grade 1 (grade 2 = moins 10 F).

L'effondrement du prix de l'huile de coprah sur le marché mondial en fin 85 - début 86 (de 650 F/kg à 150 F/kg),

(1) Les planteurs qui n'ont pas de four et qui veulent fabriquer du coprah doivent louer un véhicule pour transporter leur noix vers le four d'un autre planteur.

(2) Les ventes de coprah réalisées par les planteurs de Djimini-Koffikro concernent en général le grade 2 ; interviennent dans la définition du grade la propreté du coprah, sa consistance, sa couleur, son taux d'humidité, etc.

auquel est particulièrement sensible PALMINDUSTRIE puisque l'huile de coprah est essentiellement exportée (à la différence de l'huile de palme), oblige cette dernière à supprimer les primes qui avaient été instituées en 1984, l'achat du coprah villageois se faisant à perte en fin 1985. En début d'année 1986, le prix du coprah de grade 2 est ainsi revenu à 60 F/kg.

b) Vente des noix sur le circuit parallèle

A Djimini-Koffikro, les négociants viennent acheter les noix fraîches à 10 F pièce et les noix sèches à 5 F pièce. Il s'agit le plus souvent de ventes sur pied.

Au prix de 1983, la production moyenne des seules plantations en "production" à Djimini-Koffikro assure un revenu de 42.660 F/ha pour une vente sous forme de coprah de grade 2 (711 kg), de 36.460 F/ha pour une vente de noix fraîches (3.646 noix).

Pour le meilleur rendement obtenu, 1.790 kg/ha de coprah, le revenu à l'hectare s'établit à 107.400 F (vente de coprah) ou 91.800 F (vente de 9.180 noix fraîches).

3.4.2. Valorisation des facteurs de production

Etant donné le délaissement que connaissent les cocoteraies à Djimini-Koffikro, une analyse économique conduite dans une perspective comparative ne peut se fonder sur le rendement moyen réel. Aussi prendrons-nous l'exemple d'une cocoteraie donnant un résultat "correct" (dans les conditions villageoises locales), soit une tonne de coprah à l'hectare (ou 5.130 noix), la production étant vendue soit sous forme de coprah, soit sous forme de noix, à PALMINDUSTRIE ou à un négociant.

Dans les conditions locales de rendement et de temps de travaux, on constate (tabl. 125) que la formule assurant un revenu maximal (mais modique : 60.000 F) à l'hectare est la transformation des noix en coprah. Par contre, il est évident qu'en termes de valorisation du travail, la vente à un négociant est plus intéressante ... puisqu'elle supprime la majeure partie du travail nécessaire. De toute évidence, l'intérêt du planteur est de vendre sa production sur le marché parallèle. Ce débouché est toutefois limité par la demande réduite qui s'exprime à Djimini-koffikro.

Si on compare l'ancien système PALMINDUSTRIE (achat de noix) au nouveau, il apparaît que le revenu à l'hectare est maintenant multiplié par deux, mais que les temps de travaux le sont également, ce qui fait que la rémunération de la journée de travail est peu différente (1.500 F/1.400 F). Si le planteur ne dispose pas d'un four, il convient de comptabiliser le temps et le coût du transfert des noix débourrées de la plantation au four utilisé, mais nous ne disposons pas de données sur ces points.

A titre de comparaison, on trouvera dans le tableau 126 l'estimation des revenus tirés d'une cocoteraie hybride, avancée en 1980 par une mission d'évaluation du secteur cocotier.

Tableau 125 : Revenu à l'hectare de cocotiers et par journée de travail

	Vente de coprah	Vente de noix à PALMINDUSTRIE	Vente de noix fraîches à un négociant
rendement revenu brut / ha (prix 1983)	1 000 kg 60.000	5 130 noix 35.910	5 130 noix 51.300
revenu net/ha (- 1 F/noix)	60.000	30.780	51.300
amortissement création	8	8	8
NJT (amortis. phase création exclu)	43	20	10
dont entretien	10	10	10
récolte-ramassage	10	10	-
fabrication coprah	23	-	-
Revenu/JT amortissement exclu	1.395	1.540	5.130
amortissement inclu	1.175	1.100	2.850

Si on inclut l'amortissement du four à coprah dans le calcul (soit 10.000 F par an pendant 5 ans pour une plantation de deux hectares), le revenu net passe, pour le premier scénario, à 50.000 F/ha, et la valorisation de la journée de travail à 1.160 F.

Tableau 126 : Revenus théoriques à l'hectare apportés par une plantation villageoise de cocotiers hybrides

	Vente de coprah	Vente de noix à PALMINDUSTRIE
rendement	2,92 tonnes	15.000 noix
revenu brut	204.400 (70 F/kg)	105.000 (7 F/noix)
remboursement dette	15.000	15.000
engrais	30.500	30.500
outillage	230	230
amortissement du four	20.000	-
Revenu net/ha	138.670	59.270
Nombre journées travail	79	38
revenu /JT	1.755	1.559

Sources : document non diffusé.

Remarque : calculs basés sur une production de coprah de grade 1, un remboursement de la dette même en cas de vente sous forme de coprah, et pas d'amortissement du travail lié à la phase de création.

4. L'HEVEACULTURE VILLAGEOISE : PERSPECTIVES

Il n'y avait à Djimini-Koffikro, lors de la réalisation des enquêtes, que deux plantations d'hévéas qui n'étaient pas encore en production. On présentera donc rapidement les caractéristiques économiques de cette culture sur la base de données bibliographiques.

4.1. Temps de travaux

L'étude de factibilité réalisée pour le programme "doublement des plantations villageoises du Sud-Est" (PVSE2) (SAPH, Min. Agri 1981) donne les informations suivantes :

Tableau 127 : Hévéaculture villageoise : estimation des temps de travaux

	N0	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8 et +
piquetage	8								
trouaison	9								
plantation	9	5							
semis Pueraria	0,5								
entretiens	10	27	21	14	10	6	3	2	2
coupe rejets	2,5	6	3						
fumure	2	4	4	3	3	0,5	3	0,5	0,5
divers	5	5	5	5	5	5,1			
élimination sélective					3	3			
soins aux arbres							0,5	4,5	4,5
	46	47	33	22	21	14,6	6,5	7	7
première ouverture							2,5	2	
saignée							9	42	58
stimulation							0,5	3	4
							12	47	62
TOTAL	46	47	33	22	21	14,6	18,5	54	69

En année N0, il convient d'ajouter, dans les conditions de Djimini-Koffikro, 35 JT pour les travaux pré-cultureux.

On remarque l'importance relative du travail de saignée, en année de production.

4.2. Coûts de production

4.2.1. Phase de création de la plantation

Le principe retenu est le remboursement intégral, par le planteur, des coûts directs de création, l'Etat prenant en

charge les coûts indirects.

Les coûts directs, entre l'année 0 et l'année 6, sont évalués à 286.733 F par l'étude de factibilité précitée :

matériel végétal	116.342	} 200.357 (106.000 F pour PVSE 1)
engrais	45.565	
divers (Pueraria ...)	38.450	
avances en espèces	86.376	

Les avances en espèces sont destinées à rémunérer le travail du planteur en attendant l'entrée en production. Elles sont calculées, pour chaque année de N0 à N6, sur la base du nombre de journées de travail nécessaires à l'établissement de la plantation, valorisées en fonction du salaire minimum agricole (354 F/J).

Le remboursement, assorti d'un taux d'intérêt annuel de 9 %, est prévu de N7 à N16, selon l'échéancier suivant :

N7	N8	N9	N10	N11	N12	N13	N14	N15	N16	Total
36.062	54.061	61.197	66.753	71.521	75.520	70.833	74.044	76.475	78.125	668.391

4.2.2. Phase d'exploitation

Les dépenses d'exploitation courantes sont évaluées à 10.633 F (engrais, produits phyto-sanitaires, éthrel).

4.3. Rendements

Les rendements en kilogrammes de caoutchouc sec obtenus actuellement en plantations villageoises sont les suivants (Programme Pilote de l'Anguédédou, sources : De la Serve, Rouxel, 1985).

année de saignée	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
rendement	390	695	1.030	1.245	1.470	1.614	1.805	1.827	1.777	1.746	2.048

La mise en saignée commence normalement en N6 ou N7, selon la circonférence atteinte par les arbres. Le rendement moyen obtenu est de 1.840 kg/ha. A titre de comparaison, le projet PVSE2 mise sur une production en année courante de 1.750 kg/ha ; le "régime de croisière" devrait être atteint 8 ans après la mise en saignée, soit 12 ou 13 ans après la plantation.

4.4. Valorisation de la production et des facteurs de production

La production est collectée et réglée au producteur mensuellement. Le prix d'achat au planteur comporte deux éléments :

- Un prix d'achat plancher d'intervention (PAPI), garanti, dont le montant est fixé chaque année par le Ministère

de l'Agriculture. Ce prix prend en compte la rémunération de l'usinier et de l'encadrement (SAPH), au coût réel des prestations.

- Une prime indexée sur les cours internationaux (PICI), résultant de la différence mensuelle entre le prix international et le PAPI. La différence enregistrée, lorsqu'elle est positive, est répartie ainsi :

70 % pour le planteur (prime indexée),

20 % pour le Fonds Professionnel de Solidarité Hévéa, qui doit garantir le paiement du prix plancher et le remboursement des débours et du coût d'intervention de la SAPH,

10 % pour l'usinier-exportateur (marge brute d'intervention)

Ainsi, en novembre 1983, pour un prix de vente de référence en moyenne trimestrielle de 394,2 F/kg,

- le planteur a touché 222,6 F (160 de prix plancher et 62,6 de prime indexée),

- la SAPH, 153,7 F (144,8 au titre des coûts et débours, 8,9 au titre de la marge brute d'intervention)

- le Fonds de solidarité, 17,9 F.

Sur la base de ce prix, le revenu brut à l'hectare est de 389.550 F pour un rendement moyen de 1.750 kg, ce qui assure une rémunération nette de la journée de travail de 4.515F, en année courante (si on retient les temps de travaux avancés précédemment) :

valeur brute de la production	:	389.550
- dette moyenne	:	67.000
- coût des intrants	:	11.000

valeur nette de la production : 311.550 F/ha

revenu/JT hors amortissement de la phase de création 4.515 F (69 JT)

revenu par JT, incluant l'amortissement de la phase de création 3.894 F (80 JT)
(220 JT, de N0 à N5, amortis sur 20 ans)

5. ANANAS DE CONSERVE ET ANANAS D'EXPORTATION : DES PRODUCTIONS INTENSIVES AUX RESULTATS DIFFERENCIES

Les cultures de l'ananas de conserve et de l'ananas pour la consommation en frais sont conduites à partir d'une même variété, la Cayenne lisse (espèce A. comosus). Les deux types de production présentent un certain nombre de points communs (1) :

- Il s'agit dans les deux cas d'une culture pure, intensive. La maîtrise du procès technique de production a une incidence considérable sur le rendement.

- La reproduction est effectuée par voie végétative, en utilisant soit les rejets qui apparaissent après la récolte du fruit soit, plus rarement, la couronne de l'ananas (si le fruit est destiné à la conserverie, puisque le fruit frais est exporté avec sa couronne).

- La culture de l'ananas est conduite en trois soles : une sole en végétation, une sole en production de fruits et une sole en production de rejets.

- La fragilité du système racinaire de l'ananas impose une importante préparation du sol (labour en particulier).

- L'ananas est une plante épuisante pour le sol, qui réclame des apports importants d'éléments fertilisants (4 grammes d'azote et 10 grammes de potasse par pied).

- Très sensible à l'enherbement, la culture nécessite des sarclages fréquents.

- Un traitement d'induction florale, TIF (improprement appelé hormonage), au moyen d'acétylène, sous forme de carbure de calcium, ou d'éthylène, permet de contrôler la floraison et la fructification. Le planteur peut ainsi influencer sur l'époque de production, en groupant l'arrivée à maturité de la parcelle, et sur le poids du fruit : un TIF appliqué précocement dans la phase végétative conduit à la production d'un petit fruit, un traitement sur une plante développée donnera un gros fruit.

Au-delà de ces points communs, la nécessité d'obtenir pour la conserverie un gros fruit, et pour l'exportation une production de qualité rigoureusement "calée" sur les cycles de consommation en Europe, répondant à des normes strictes, impose normalement une différenciation marquée des techniques culturales :

- D'une manière générale, le calendrier cultural de l'ananas d'exportation est plus contraignant que celui de l'ananas de conserve. Une planification rigoureuse doit permettre, à partir des périodes de forte consommation en Europe (pointes des achats quelques jours avant les fêtes de Noël et de Pâques) de déterminer le programme de plantation, d'apports d'engrais, de TIF.

- Les densités de plantation sont plus importantes pour

(1) Sur la culture de l'ananas, cf. PY et all. 1984 ; pour la Côte d'Ivoire, IRFA 1984 ; GUYOT et all. 1974 ; PINON 1978.

l'ananas-export : 60.000 à 70.000 pieds/hectare, que pour l'ananas de conserve : 50.000 à 55.000 pieds/hectare (la densité de plantation conditionne inversement la taille du fruit).

- La durée des cycles culturels diffère : 15 à 18 mois pour l'ananas de conserve, 12 à 14 mois pour l'ananas d'exportation.

- Pour les fruits exportés, les normes en matière de dimension des couronnes nécessitent la réduction de ces dernières, deux mois avant la récolte, par ablation à la gouge du méristème terminal (le développement de la couronne est ainsi bloqué).

- Les normes de qualité et de coloration des fruits exportés imposent leur protection contre les coups de soleil (les feuilles sont attachées au-dessus du fruit) et l'emploi d'éthrel. L'utilisation de ce produit provoque une maturité apparente du fruit par coloration externe, permettant de satisfaire aux normes et de réduire au minimum le temps de récolte d'une parcelle (8-10 jours).

- La récolte et le conditionnement des fruits exportés demandent davantage de soins : traitement antifongique, tri des fruits, calibrage, étiquetage, mise en carton dans un cas, alors que les fruits destinés à la conserverie sont chargés en vrac dans une remorque.

En fait, à Djimini-Koffikro, la production d'ananas-export s'éloigne souvent de ces principes : calendrier culturel et durée des cycles culturels non maîtrisés, pas de protection contre les coups de soleil (du fait du faible ensoleillement de l'Est-Comoé), récolte réalisée dans des conditions non "réglementaires" (du point de vue phytosanitaire en particulier).

5.1. Organisation des productions d'ananas de conserve et d'ananas-export à Djimini-Koffikro

5.1.1. Ananas de conserve

La production d'ananas de conserve fait intervenir 3 acteurs : la SODEFEL, le GVC (groupement à vocation coopérative) et le producteur.

La SODEFEL, par le biais de ses agents, un chef de bloc et ses six adjoints, assure un rôle d'encadrement technique de la production et d'aide à la gestion du G.V.C. ; le chef de bloc est le gérant du G.V.C., assisté par un adjoint administratif.

Le G.V.C. est prestataire de service : depuis 1982 (sole 84), les crédits de campagne sont accordés par la BNDA directement au G.V.C. et ne transitent plus par la SODEFEL. Sur ces crédits, le G.V.C. fournit à ses adhérents les acomptes sur récoltes (1) ainsi que l'ensemble des prestations nécessaires à

(1) A raison de 0,5 F par pied en fin de plantation, après le deuxième engrais, après le quatrième engrais, et 0,5 F par kilo enlevé 10 jours après la récolte.

la culture :

- * Location du terrain par le G.V.C. (avec un bail de 20 ans) sous-loué à chaque campagne aux planteurs, par parcelles individuelles, pour la durée de la sole.
- * Intervention directe pour toutes les opérations culturales mécanisées : rotobroyage, labour, billonnage, traitement nématicide, première application d'herbicide, épandage d'engrais liquide, approvisionnement en eau pour les traitements aqueux ; le matériel agricole et les locaux ont été mis à la disposition du G.V.C. par l'Etat, à titre gratuit.
- * Fourniture aux planteurs du matériel végétal, des engrais et du carbure de calcium.

Le remboursement du coût de ces prestations est réalisé après la récolte : le règlement de la SALCI transite par la BNDA qui récupère le crédit de campagne qu'elle avait avancé et crédite du reliquat le compte du G.V.C.. Le principe de la *globalisation des charges* a été retenu : l'ensemble des dépenses engagées par le G.V.C. pour la sole est cumulé par poste budgétaire, puis réparti à la charge de chaque planteur au prorata du nombre de pieds mis en terre. Le planteur ne rembourse donc pas le coût réel des prestations dont il a effectivement bénéficié, mais une quote-part des charges du G.V.C..

Le PLANTEUR apporte sa seule force de travail. Il dépend du GVC pour l'accès à la terre et la fourniture des intrants, et n'a de contrôle, du fait des contraintes techniques liées à la nature du produit, ni sur les opérations culturales ni sur le calendrier cultural. Le règlement intérieur du GVC précise d'ailleurs (article 13) ... *"En cas de non exécution des tâches prévues dans les délais, le gérant du bloc a la possibilité de faire exécuter ces tâches par de la main-d'oeuvre extérieure"*. Le coût de cette main-d'oeuvre est alors individualisé au niveau du compte du planteur et n'entre donc pas dans la globalisation des charges. Le même article stipule que ... *"l'exclusion d'un sociétaire peut être prononcée après trois avertissements donnés au cours d'une période de six mois dans les cas suivants :*

- . exécution défectueuse répétée des travaux dont il est chargé,*
- . refus répétés d'effectuer les tâches qui lui incombent,*
- . absence du coopérateur sur sa parcelle durant 7 jours consécutifs sans autorisation préalable du gérant et du président du Conseil d'Administration,*
- . tout manquement aux obligations et interdictions imposées aux sociétaires par le règlement intérieur"*.

L'article 18 précise qu'en cas d'exclusion d'un sociétaire, ce dernier *"abandonne, sans indemnité, ses cultures en place qui sont reprises dans l'état où elles se trouvent, soit par le GVC, soit par un nouveau sociétaire qui assume l'ensemble des charges dues par le partant"*.

Ces articles du règlement intérieur, même s'ils ne sont pas d'application courante, sont révélateurs du type de relations qui prévalent entre la structure d'encadrement et le planteur. On

reviendra sur ce point.

5.1.2. Ananas-export

La production en sous-traitance d'ananas pour l'exportation en frais fait intervenir deux acteurs, l'acheteur de la production et le producteur. Leurs rôles respectifs diffèrent selon deux cas de figure :

* L'acheteur ne fournit aucune aide au planteur. Ce dernier loue une parcelle, ou crée la plantation sur son propre patrimoine foncier s'il est propriétaire et s'il a suffisamment de terre. Il assume seul tous les coûts de production : achat des rejets (s'il s'agit d'un nouveau planteur), préparation du sol, plantation, épandage d'engrais, etc. En règle générale, le planteur qui est ainsi resté maître de tout le processus de production préfère vendre sa parcelle sur pied, après le traitement d'induction florale. Il évite ainsi tout litige au moment de la récolte, bénéficie plus rapidement du produit de son travail (TIF: 10 à 12 mois après la plantation) et économise sa force de travail, puisqu'il n'intervient plus du tout sur la parcelle après la vente, l'acheteur assumant tous les travaux.

* L'acheteur fournit une aide au planteur : cette aide intervient en règle générale *après la plantation* ; elle peut ne porter que sur une partie des besoins en intrants, si le planteur est en mesure de se procurer lui-même le complément. Le producteur, une fois les rejets mis en terre, se met en quête d'un acheteur ou est contacté par lui. L'acheteur fournit tout ou partie des intrants nécessaires : herbicides, engrais, carbure de calcium, eau pour les traitements aqueux et parfois un acompte sur le produit de la récolte. La production est achetée au kilogramme, à un prix convenu d'avance ; le coût des prestations et avances est décompté lors du règlement.

Le producteur travaille sur la parcelle jusqu'à la récolte. C'est toutefois l'acquéreur qui fait réaliser par une équipe spécialisée, à ses frais, la réduction des couronnes ainsi que l'éthrélation. Il organise également la récolte (le planteur devant parfois fournir les porteurs).

Les relations entre l'acheteur et le planteur peuvent faire l'objet d'un contrat (cf. annexe 7), mais il s'agit d'une procédure peu courante.

En 1984, on assistait à une réduction des ventes de la récolte sur pied : d'une part, du fait de l'intérêt que présente pour le producteur l'aide apportée par l'acheteur qui dès lors peut imposer la forme d'achat lui convenant le plus ; d'autre part, du fait de la multiplication des parcelles d'ananas-export : actuellement les acheteurs peuvent faire jouer la concurrence pour imposer l'achat au kilogramme.

Le tableau suivant révèle bien l'évolution tant des modalités de financement de la culture que des conditions d'achat de la production.

Tableau 128 : Evolution des modalités de financement et de vente de la production.
% de parcelles récoltées dans l'année

Parcel. récoltées...	Financement de la culture par le planteur			Aide acheteur	
	Vente s/pied	Vente au kg	Inconnu	Vente du kg	
en 1983	58 %	21 %	0 %	21 %	100%
en 1984	22,5 %	17,5 %	2,5 %	57,5 %	100%
en 1985	-	9 %	30 %	61 %	100%

Les deux types de relations entre producteur et acheteur se retrouvent parfois au sein d'une même unité de production, une parcelle étant conduite sans aucune aide, une autre ayant fait l'objet d'un accord dès le stade plantation avec un acheteur. Un planteur peut également avoir plusieurs acheteurs, s'il a plusieurs parcelles.

Il arrive que l'aide apportée par l'acheteur intervienne dès le stade "préparation du terrain", mais uniquement dans le cas où des relations de confiance se sont nouées entre l'acheteur et le planteur.

En définitive, outre la destination du produit, les organisations de la production de l'ananas de conserve et de l'ananas-export se distinguent par trois points principaux (non indépendants) : le contrôle technique de la production, la maîtrise du procès et des coûts de production, et l'accès aux facteurs de production.

a) Le contrôle technique de la production est assuré dans le cas de l'ananas de conserve par la SODEFEL ; il est inexistant dans le cas de l'ananas-export, sauf cas exceptionnels où l'acheteur suit de très près le déroulement des opérations culturales et apporte ainsi un véritable encadrement technique.

Cette différence dans la maîtrise technique du procès de production porte à la fois sur le calendrier cultural, les opérations culturales et les apports d'intrants.

b) La maîtrise du *procès de production* par le planteur d'ananas-export, sans être totale (c'est l'acheteur qui décide de la date du TIF et du moment de la récolte ; c'est également lui qui assure la réduction des couronnes et le traitement à l'éthrel), est sans comparaison avec la situation du planteur d'ananas de conserve. Autonome, le planteur "hors-bloc" l'est plus que le coopérateur, et a une conscience très claire de cette autonomie. Même s'il a bénéficié de l'aide d'un acheteur, il peut, en cas de conflit avant la vente, changer de partenaire. Le cas s'est produit quelquefois à Djimini-Koffikro ; le premier acheteur a été alors remboursé de ses avances par le second.

Dans le cas de l'ananas-export, les *coûts de production* correspondent aux apports réels effectués sur la parcelle ; ils peuvent être minimisés par une économie dans les apports d'intrants.

c) L'accès aux facteurs de production : le GVC résout pour ses adhérents trois problèmes cruciaux :

- L'accès à la terre : il est de plus en plus difficile de trouver une parcelle à louer à Djimini-Koffikro, du fait de la forte contrainte foncière qui y règne. La location du terrain par le GVC, avec un bail de longue durée, permet de faire disparaître pour le planteur d'ananas de conserve la première difficulté à laquelle se heurte le planteur d'ananas-export.

- L'accès aux intrants : matériel végétal (il est difficile de trouver des rejets à l'Est-Comoé actuellement ; leur coût est par ailleurs élevé, 3,5 à 5 F/rejet) ; façons culturales mécanisées ; engrais, produits phyto-sanitaires, carbure, eau.

- Les difficultés de trésorerie : tous les coûts monétaires de production de l'ananas de conserve sont différés au paiement de la récolte, alors que les coûts de création d'une parcelle d'ananas-export sont supportés sans délai par les planteurs : location d'un terrain, achat et transport des rejets, labour, etc. Ce n'est qu'une fois l'ananas planté que le producteur peut éventuellement bénéficier d'avances en intrants ou en espèces de la part de son futur acheteur.

Le tableau présenté ci-après résume les interventions respectives des producteurs, des acheteurs et du G.V.C..

5.2. Des productions exigeantes en travail

La culture de l'ananas demande un travail extrêmement important, malgré la mécanisation de certaines opérations culturales (ensemble des travaux pré-cultureux, pour l'ananas de conserve ; labour, pour l'ananas-export) ou la vente sur pied de la production d'ananas-export.

Les temps de travaux qui sont indiqués ci-dessous correspondent à des données observées, la superficie des parcelles concernées ayant été mesurée. Deux éléments incitent à manipuler ces chiffres avec prudence et à ne les considérer que comme des ordres de grandeur :

- le nombre limité d'observations faites par façon culturale,

- la qualité de la conduite technique de la culture, qui n'est pas prise en compte ici alors qu'elle a une incidence certaine sur les temps de travaux (utilisation judicieuse d'herbicide, durée de cycle de culture, etc.).

La durée du travail, variable selon les cas, a été rapportée à la durée moyenne observée de la journée de travail en milieu paysan (6 heures).

Ces temps de travaux correspondent aux tâches engagées directement par ou sous le contrôle de l'unité de production, et non au temps de travail total nécessaire pour la culture de l'ananas (les temps de travaux relatifs aux opérations engagées par le GVC ou par l'acheteur des fruits exportés ne sont pas comptabilisés).

Tableau 129 : Interventions respectives du GVC, du planteur et de l'acheteur

	ANANAS DE CONSERVE	ANANAS-EXPORT AVEC AIDE DE L'ACHETEUR (Vente au Kg)	ANANAS-EXPORT SANS AIDE DE L'ACHETEUR (Vente sur pled)
Accès à la terre	Parcelle fournie par le GVC	Location directe par le planteur auprès du propriétaire foncier (paiement au comptant), ou FVD	
Préparation du sol	mécanisée, réalisée par le GVC	Débroussaage = manuel, à la charge du planteur Labour = le plus souvent mécanisé, appel à un service extérieur (paiement au comptant)	
Traitement nématicide avant plantation	mécanisé, réalisé par le GVC	non réalisé	
Matériel végétal	fourni par le GVC	Production d'une ancienne parcelle ou achat (paiement au comptant)	
Transport du mat. végétal	mécanisé, réalisé par le GVC	Mécanisé, appel à un service extérieur (paiement au comptant)	
Plantation	Planteur		
Herbicide	fourni par le GVC, traitement au pulvérisateur Solo par le planteur	Parfois fourni par l'acheteur (paiement différé). Sinon, achat direct par le planteur (paiement au comptant) ou absence de traitement	Achat direct par le planteur (paiement au comptant) ou traitement non réalisé
Sarclages manuels avant T.I.F.	Planteur		
Engrais	fournis par le GVC	Fourni par l'acheteur (paiement différé)	Achat direct par le planteur (paiement au comptant)
T.I.F.	Carbure fourni par le GVC	Carbure fourni par l'acheteur (paiement différé)	Achat par le planteur (paiement au comptant)
Sarclages Post-T.I.F.	planteur		A la charge de l'acheteur
Réduction des couronnes	non réalisée	A la charge de l'acheteur	
Ethrélisation	non réalisée	A la charge de l'acheteur	
Récolte des fruits	planteur	Acheteur + planteur (évacuation des fruits du champ)	A la charge de l'acheteur
Tri et conditionnement des fruits	non réalisés	A la charge de l'acheteur	

5.2.1. Temps de travaux observés sur des parcelles d'ananas-export à Djimini-Koffikro

a) Préparation du terrain : le précédent cultural est en règle générale une jachère à Eupatorium, d'un an ou deux. Les temps de travaux varient assez fortement, en fonction de la vigueur de la végétation à abattre.

- . débroussaage de la jachère : 12 à 22 JT (moyenne : 16 JT)
- . andainage de la végétation restant après le brûlis : 5 à 15 JT (moyenne : 9 JT)
- . dessouchage des racines : 8 à 13 JT (moyenne : 10 JT)
- . labour à la daba (si le planteur ne fait pas réaliser le labour par un tracteur) : 30 à 35 JT (moyenne : 32)
- . aplanissement du sol après le labour et ramassage des racines : 6 à 11 JT (moyenne : 9 JT).

Pour les calculs ultérieurs, on retiendra les temps de travaux moyens observés : 44 JT si le labour est mécanisé, 76 JT s'il est réalisé à la daba.

b) Plantation : les opérations culturales liées à la plantation vont de la récolte des rejets à leur mise en terre. Au total, la plantation d'un hectare d'ananas-export nécessite de 100 à 121 journées de travail (moyenne : 110 JT).

- | | | |
|---|---|--------------------|
| <ul style="list-style-type: none">. récolte des rejets : 30 JT (2000 rejets /JT) (a). évacuation des rejets du champ : 10 JT.. chargement et déchargement des rejets dans les remorques : 20 JT (b). tri des rejets : 8 JT (4 à 10). éparpillage des rejets dans la parcelle : 13 JT (11 à 17). plantation : 29 JT (25 à 34) | } | 110 JT (100 à 121) |
|---|---|--------------------|

(a) Cette rubrique n'intervient que si le planteur dispose des rejets d'une ancienne parcelle (s'il achète les rejets, c'est le vendeur qui se charge de la récolte). Il s'agit d'une opération qui peut être réalisée progressivement, les rejets se conservant longtemps après la récolte (plus de 2 mois).

(b) Ces opérations demandent 6 personnes par voyage (5.000 à 7.000 rejets transportés), le plus souvent à raison de 3 voyages par jour. On estimera donc à 20 JT, le temps de travail nécessaire, en soulignant qu'il s'agit d'un temps "fictif", dans la mesure où ce chiffre est conditionné par le nombre de voyages réalisés dans la journée et où il s'agit de journées d'"immobilisation de main-d'oeuvre" et non de travail effectif. Le point essentiel de cette opération est la nécessité de mobiliser environ 6 actifs et la rapidité d'action exigée, le tracteur ou le camion ne pouvant être immobilisés longtemps.

c) Entretien : le traitement herbicide est normalement réalisé après la plantation, en 3 jours (2 à 4).

La durée du travail pour les sarclages varie avec le degré d'enherbement, selon que le traitement herbicide a été effectué ou pas, selon la fréquence des désherbages et l'âge de l'ananas. Pour les calculs à venir, on retiendra la durée moyenne observée, 15 JT par passage, pour des travaux répétés tous les deux mois (les temps de travaux observés allaient de 7 JT/ha sur une plantation peu enherbée à 21 JT/ha pour une plantation très enherbée).

- . sarclages avant TIF : 75 JT (5 sarclages x 15) ;
- . sarclages post TIF (si la récolte n'est pas vendue sur pied après carbure) : 30 JT (2 x 15) ;

. sarclages de la parcelle en production de rejets : 30 JT (2 x 15).

d) Fumure : en moyenne, un actif épand 2 sacs d'engrais par jour. A raison de 32 sacs utilisés en deux passages, on peut estimer à 8 le nombre de journées de travail nécessaires par passage.

e) Traitement d'induction florale : le TIF est normalement réalisé en deux passages, à une semaine d'intervalle. Chaque passage demande de 9 à 15 JT (12 JT en moyenne). Il arrive que le planteur ne réalise qu'un seul passage, en doublant la concentration de carbure de calcium.

f) Récolte : sauf exception, l'acheteur prend en charge la récolte (recrutement et paiement des manoeuvres). Aussi ne comptabilisera-t-on pas le travail nécessaire à cette opération.

Récapitulatif des temps de travaux sur ananas-export :

Travaux pré-culturaux	avec labour mécanisé	44 JT
	avec labour à la daba	76 JT
Plantation		110 JT
Désherbages (y compris de la parcelle en production de rejets)	avec vente de la parcelle	105 JT
	avec vente au kg	135 JT
Fumure		16 JT
TIF		24 JT

Le nombre approximatif de journées de travail pour la culture de l'ananas-export, dans les conditions observées à Djimini-Koffikro, varient donc de 300 à 360 pour la durée du cycle.

5.2.2. Temps de travaux sur ananas de conserve

La différence avec l'ananas-export provient de trois points principaux : la mécanisation de l'ensemble des travaux pré-culturaux, la durée plus longue du cycle de culture nécessitant deux sarclages supplémentaires, et la récolte et le chargement des fruits, qui sont à la charge du planteur (100 JT).

On peut estimer à 420 JT environ le temps de travail à l'hectare nécessaire pour la culture de l'ananas de conserve.

Le tableau 130 présente un récapitulatif des temps de travaux moyens observés pour les cultures de l'ananas de conserve et de l'ananas d'exportation à Djimini-Koffikro.

Tableau 130 : Temps de travaux moyens pour la culture de l'ananas à Djimini-Koffikro

	ANANAS-EXPORT				ANANAS DE CONSERVE
	Labour mécanisé		Labour à la daba		
	Vente au kg	Vente parcelle	Vente au kg	Vente parcelle	
Travaux pré-cultureux	44		76		-
Récolte et transport de rejets	60		60		60
Tri, éparpillage, plantation	50		50		50
Traitement herbicide	3		3		3
Désherbages	135	105	135	105	165
Epandage engrais	16		16		16
TIF	24		24		24
Récolte	-		-		100
TOTAL	332	302	364	334	418

Tableau 131 : Evolution des coûts de production, par plant et par hectare, soles 80-1 à 84 (main d'oeuvre engagée directement par le planteur exclue). Sources : GVC.

	S O L E S							
	80-1	80-2	81	82-1	82-2	83-1	83-2	84
Coût/plant	* 7,836	7,272	8,02	7,80	9,07	10,67	8,67	16,35 (a)
F.CFA	** 8,836	8,272	9,02	8,80	10,07	11,67	9,67	17,35
Coût/hectare	*391 800	363 600	401 000	390 000	453 500	533 500	433 500	817 500
	**441 800	413 600	451 000	440 000	503 500	583 500	483 500	867 500

* coût de production non compris l'achat du matériel végétal

** coût de production intégrant l'achat de matériel végétal.

(a) Autres GVC : Samo: 11 ; Adiaké : 15 ; Attiékro : 16 ; Aboutou : 19 ; Dosso : 20.

Tableau 132 : GVC de Djimini-Koffikro. Evolution des coûts de productions/ha, par poste, ananas de conserve. Données corrigées sur la base d'une densité de 50 000 plants/ha.

	Sole 80-1	Sole 80-2	Sole 81	Sole 82-1	Sole 82-2	Sole 83-1	Sole 83-2	Sole 84
Achats	210 650	196 459	187 411		236 984			294 052
Frais généraux								3 264
Fonction. matériel	51 206	55 938	71 303		132 784			257 383
Personnel	18 004	12 455	33 922		6 186(a)			82 423
Location terre	25 178	14 133	14 142		15 548			77 419
Frais financiers	27 832	28 042	37 580		61 622			104 275
Amortis. matériel	42 430	42 588	42 583		0			0
Réserve légale GVC	15 205	14 080	13 204		0			0
TOTAL	390 505	363 695	400 145	390 000	453 124	533 500	433 500	818 816

(a) Poste ayant bénéficié d'un report de charge.

Deux éléments sont à souligner :

- . l'ananas est une culture qui demande beaucoup de travail ;
- . certaines opérations culturales doivent être réalisées rapidement et constituent autant de "pointes de travaux" : travaux pré-cultureux, transport des rejets, plantation, récolte (pour l'ananas de conserve). Par contre, d'autres opérations qui, sur la durée du cycle, demandent beaucoup de travail, sont réalisables par une main-d'oeuvre limitée, du fait de leur étalement dans le temps : récolte des rejets, désherbages.

5.3. Des coûts de production élevés

5.3.1. Coûts de production de l'ananas de conserve

a) Détermination des coûts de production

Rappelons le principe du calcul et de l'imputation de ces coûts :

- . Les charges relatives à la location des terres, à la mécanisation, à la fourniture des intrants, sont globalisées par poste budgétaire et réparties à la charge de chaque planteur au prorata du nombre de pieds mis en terre.

- . Le coût de l'encadrement par la SODEFEL n'est pas imputé au GVC ; les investissements (matériel et bâtiments) ont été réalisés par l'Etat.

- . Le coût du matériel végétal et de l'appel éventuel à la main-d'oeuvre salariée temporaire, sur préfinancement du GVC, n'est pas globalisé mais imputé individuellement à chaque planteur.

- . Chaque campagne est financée par un prêt de la BNDA. A l'issue de la campagne, la BNDA ne crédite le compte du GVC qu'une fois le crédit remboursé (ce, depuis la sole 84) ; chaque planteur perçoit alors la valeur de la production après déduction du coût de production.

On soulignera trois éléments fondamentaux de ce schéma de fonctionnement : les coûts de production, pour l'ananas de conserve, sont préfinancés ; le calcul des coûts de production est globalisé, à l'échelle du GVC ; les planteurs sont solidairement responsables devant la BNDA.

b) Evolution des coûts de production

Les densités moyennes de plantation varient légèrement d'une sole à l'autre. Pour permettre de comparer les données sur plusieurs campagnes, on a retenu ici une densité de 50.000 pieds/hectare. Le tableau 131 présente l'évolution des coûts de production, par plant et par hectare, entre la sole 80 (première partie) et la sole 84.

On constate que les coûts de production de l'ananas de conserve sont importants et qu'ils varient notablement d'une sole (ou 1/2 sole) à l'autre (de 400.000 à 800.000 F/ha). La tendance à la hausse est sensible, à partir de la deuxième partie de la sole 82 : si on prend la première partie de la sole 80 comme

base 100, l'évolution est la suivante (coût/ha incluant l'achat du matériel végétal) :

Sole	80-1	80-2	81	82-1	82-2	83-1	83-2	84
Indice	100	93	102	100	114	132	109	196

Nous n'avons pas pu obtenir les comptes détaillés pour les soles 82-1, 83-1 et 83-2, ce qui interdit toute analyse de l'évolution des coûts de production par poste budgétaire, sur l'ensemble de la période étudiée. On peut cependant tirer des données fragmentaires dont nous disposons, (cf. tableau 132) des enseignements intéressants :

- Les comptes des soles 82-2 et 84 n'intègrent plus les frais d'amortissement du matériel et la constitution du fonds de réserve. La comparaison des coûts de production, pour être exacte, doit donc porter sur des données corrigées (tableau 133), ce qui majore l'augmentation des coûts constatée précédemment.

- Ces chiffres font apparaître deux valeurs particulièrement élevées, pour les soles 83-1 et 84. Pour la sole 83-1, il est impossible d'analyser la forte hausse, puisque nous ne disposons pas du compte de charge. L'analyse du coût de production de la sole 84 montre une forte progression de certains chapitres. Si on compare les soles 81 et 84 (tableau 134), on constate une multiplication par 2,4 du coût de production global (la comparaison, pour être correcte, nécessite de retirer du coût de production de la sole 81 l'amortissement du matériel et de la constitution de la réserve du GVC).

On peut faire intervenir trois éléments pour expliquer cette hausse :

. la réduction de la superficie plantée (de 81 à 45 hectares) se traduit par un gonflement des postes constitués en totalité ou en partie par des charges fixes : personnel (trac-toristes et gardien, payés par le GVC), location des terres ;

. le prix de certains intrants a sensiblement augmenté depuis la sole 1981 ; en particulier celui des engrais, du fait de l'arrêt de leur subventionnement par l'Etat :

"8.4.20" : de 43.000 à 96.900 F/tonne

urée : de 61.000 à 103.900 F/tonne ;

. le vieillissement du matériel se traduit par l'augmentation du coût de son entretien.

Il est difficile de proposer une analyse plus fine de l'évolution des coûts de production, du fait des difficultés d'accès à l'information : impossibilité de retrouver de nombreux documents à la SODEFEL, départ ou déplacement de cadres de cette société sans que leurs successeurs aient une parfaite connaissance de la situation qui prévalait avant leur arrivée, utilisation d'artifices comptables et irrégularités dans la gestion du GVC.

Tableau 133 : Evolution du coût de production/ha, données corrigées, achat du matériel végétal compris

	80-1	80-2	81	82-1	82-2	83-1	83-2	84
Coût/hectare	441 000	413 000	451 000	440 000	555 000	639 000	539 000	923 000
Indice	100	94	102	100	126	145	122	209

Tableau 134 : Augmentation des coûts de production : comparaison des soles 81 et 84

	Coefficient multi- plicateur entre les soles 81 et 84 par poste budgétaire	Part relative de chaque poste budgétaire dans l'augmentation globale (818.816 F - 344.358 F)	
Achat + frais généraux	1,59	109.905	23,2 %
Fonction. du matériel	3,61	186.080	39,2 %
Personnel	2,43	48.501	10,2 %
Location de terres	5,47	63.277	13,3 %
Frais financiers	2,77	66.695	14,1 %
		474.458	100 %

Tableau 135 : Ananas-export : coûts des intrants et consommations "standards" en production villageoise

	Coût	Consommation
Location du terrain	40.000 F/ha	60.000 rejets/ha
Achat du matériel végétal	3,5 F/rejet	
Transp. du matériel végétal	1,5 F/rejet	
Labour mécanisé	30.000 F/ha	
Herbicide SPICA 30	6.400 F/kg	4 kg/ha
Urée	5.200 F/sac (50 kg)	8 sacs/ha
Sulfate de potasse	6.000 F/sac (50 kg)	24 sacs/ha
Carbure de calcium	400 F/kg	22 kg/ha
Fût métallique de 200 litres (pour les traitements aqueux)	3.500 F/fût	2 fûts
Eau (remplissage du fût, bord champ)	400 F/fût	1 fût par kg d'herbicide ou de carbure
Location d'un pulvérisateur SOLO	1.000 F/jour	27 jours (3 jours pour l'herbicide et 24 jours pour le TIF)

Au demeurant, l'essentiel est, dans l'optique que nous avons retenue, de constater ce qui s'impose au planteur : l'augmentation sensible des coûts de production de l'ananas de conserve et leur importance en valeur absolue.

5.3.2. Coûts de production pour l'ananas d'exportation

Le tableau 135 présente les consommations d'intrants et les coûts moyens de ces derniers, observés sur le terrain en 1983-1984. Ces données permettent de présenter le compte de charge "standard" du planteur d'ananas-export (main-d'oeuvre exclue), en année de création d'une première parcelle (achat des rejets inclu) :

Location du terrain	: 40.000 F
Achats des rejets	: 210.000 F
Transport des rejets	: 90.000 F
Labour	: 30.000 F
Herbicide	: 26.000 F
Engrais	: 186.000 F
Carbure de calcium	: 9.000 F
Achat des fûts	: 7.000 F
Eau	: 11.000 F
Location d'un pulvérisateur	: 27.000 F

636.000 F/hectare

On constate que le coût de production à l'hectare est élevé (relativement à la capacité de financement d'un petit planteur ; à titre de comparaison, on peut évaluer à 1.849.000 F/ha le coût de production, avant récolte, dans une exploitation moderne, cf. annexe 8) et que trois postes influent particulièrement sur son niveau :

- . l'achat du matériel végétal (33 %) ; si le planteur dispose de rejets sur une ancienne parcelle, le coût est réduit à environ 420.000 F ;

- . le transport du matériel végétal (14 %) ;

- . l'achat des engrais (29 %).

Ceci va avoir quatre conséquences :

a) L'importance des moyens à mettre en jeu constitue un premier facteur de blocage pour un producteur qui souhaite se lancer actuellement dans la culture de l'ananas-export. Etre actuellement producteur d'ananas-export suppose :

- soit que l'on dispose de la capacité de financement de l'achat des rejets ;

- soit que l'on ait été ou que l'on soit un planteur d'ananas de conserve, afin d'avoir un accès gratuit aux rejets ;

- soit que l'on ait créé une première parcelle d'ananas-export à une époque où le matériel végétal était moins cher (1,5 F à 2 F fin 82 - début 83) ;

- soit enfin que l'on ait pu se procurer des rejets par un système "d'abougnon sur rejets" : le futur planteur va récolter des rejets sur la parcelle d'un autre planteur et conserve, en rémunération de son travail, la moitié des rejets. Il y a

alors jeu complémentaire des contraintes "trésorerie" (pour l'abougnon) et "force de travail" (pour l'exploitant de la parcelle, à qui ce système assure un accès à la main-d'oeuvre).

Dans tous les cas, le planteur doit disposer d'une trésorerie minimale afin de pouvoir louer le terrain et payer le transport des rejets (le labour pouvant être réalisé à la daba par un groupe d'entraide, et le planteur faisant souvent l'économie du traitement herbicide).

b) Les superficies en culture seront limitées.

c) Le système d'accord qui lie le planteur à son futur acheteur trouve sa pleine justification, puisqu'un approvisionnement minimal en intrants est ainsi assuré. Il faut toutefois rappeler que l'acheteur n'apporte une aide (remboursable) qu'une fois l'ananas planté.

d) Qu'il fasse appel ou non à l'aide d'un acheteur, le planteur a pour stratégie de minimiser les coûts de production, en particulier en s'approvisionnant en engrais par des voies détournées auprès du GVC, soit que le producteur d'ananas-export dispose également d'une parcelle sur bloc, auquel cas il utilise sur sa parcelle "export" tout ou partie des engrais distribués par le GVC, soit qu'il rachète à bas prix les sacs d'engrais revendus par des coopérateurs en quête de liquidités monétaires.

Le GVC, dont la fonction explicite est d'organiser la production d'ananas de conserve, a pour beaucoup une fonction implicite : assurer un accès au matériel végétal et aux engrais... accès gratuit, si le planteur n'arrive pas à couvrir le coût de production sur la parcelle d'ananas de conserve (puisque'il ne remboursera jamais sa dette à l'égard du GVC), ou accès onéreux, mais dont le règlement est différé, s'il parvient à couvrir le coût de production sur l'ananas de conserve. Dans cette optique, la production d'ananas de conserve peut être tout à fait secondaire ; le seul fait de conduire à son terme une parcelle d'ananas de conserve (même sans en prendre grand soin) permet d'économiser 200.000 F d'achat de rejets pour la création d'une parcelle d'ananas-export.

Le tableau 136 présente un récapitulatif des coûts de production pour l'ananas de conserve (coûts effectifs imputés aux planteurs) et l'ananas d'exportation. Selon que le prix d'achat du matériel végétal est intégré ou non dans le calcul, le coût de production de l'ananas-export est sensiblement supérieur, ou équivalent, à celui de l'ananas de conserve (comparaison portant sur les soles 82 et 83, la sole 84 présentant un coût "anormal").

On peut s'interroger sur les conditions de financement, par les producteurs d'ananas-export, de leur première parcelle, le niveau élevé des coûts de production constituant une contrainte extrêmement importante. Ont été enquêtés dans cette optique 47 producteurs (dont 9 planteurs de cultures arborées) sur les conditions de financement de quatre postes de dépenses intervenant lors de la création de la plantation : accès à la terre,

Tableau 136 : Coûts de production/ha de l'ananas de conserve et de l'ananas-export

	Ananas de conserve		Ananas d'exportation	
	avec achat des rejets	sans achat des rejets	avec achat des rejets	sans achat des rejets
1980-1	442.000	390.000		
1980-2	414.000	364.000		
1981	451.000	400.000		
1982-1	440.000	390.000		
1982-2	503.000	453.000		
1983-1	583.000	533.000		
1983-2	483.000	433.000	636.000	426.000
1984	867.000	817.000	" "	" "

Tableau 137 : Origine des revenus ayant financé la création de la première plantation d'ananas-export

Origine du financement	Location du terrain	Labour	Achat des rejets	Transport des rejets
Ananas de conserve	12	5	4	1
Plantations arborées	1	4	-	3
Ventes de vivriers	3	4	3	10
Emploi comme manoeuvre	10	7	1	11
Emprunt	6	4	3	5
Origines combinées	8	4	3	2
	40	28	14	43

Tableau 139 : Ananas de conserve : coût de production et résultat moyen/ha, par sole

Soles	Revenu brut moyen/ha (rendement x 13 F/kg) (F.CFA)	Coût de product./ha (avec achat du matériel végétal)	Revenu net moyen/ha	% planteurs débiteurs
80-1	793.000	442.000	351.000	-
80-2	663.000	414.000	249.000	5 %
81	754.000	451.000	303.000	3 %
82-1	572.000	440.000	132.000	18 %
82-2	637.000	503.000	134.000	16 %
83-1	299.000	583.000	- 284.000	71 %
83-2	247.000	483.000	- 236.000	80 %
84	non disponible	867.000	non disponible	non disponible

accès aux rejets, transport des rejets, labour (l'aide de l'acheteur pouvant intervenir ensuite). Les résultats de cette enquête rapide sont donnés schématiquement ci-dessous :

Nombre de planteurs

Accès à la terre	propriété	7
	location	40
Approvisionnement en rejets	parcelle d'ananas de conserve	16
	achat	11
	abougnon sur rejets	5
	prêt	5
	"débrouille" (maraudage)	4
	combinaison de plusieurs modes d'approvisionnement	6 (dont achat 3)
Transport des rejets	location d'un tracteur	43
	"débrouille" (arrangement avec un tractoriste de la SODEFEL)	4
	location d'un tracteur	27
Labour	labour à la daba	19
	combinaison tracteur et daba	1

On note que les dépenses monétaires sont limitées...

- dans le cas de l'approvisionnement en rejets, par le transfert du matériel végétal provenant des blocs GVC et par la formule d'abougnon ; seuls 30 % des planteurs ont acheté les rejets ;

- lors de la réalisation du labour, par un travail manuel, pour 40 % des producteurs.

Par contre, les coûts liés à l'accès à la terre (location) et au transport de rejets sont davantage monétarisés, puisque sont concernés respectivement 85 % et 91 % des producteurs.

Les deux sources principales de financement sont les revenus procurés par l'ananas de conserve et ceux obtenus en rémunération d'un emploi de manoeuvre temporaire, sauf pour l'achat des rejets, poste trop important pour être financé de façon dominante par la rémunération d'un travail temporaire (cf. tabl. 137). On observe quelques cas de financement grâce aux revenus tirés de la vente de produits vivriers ou par un emprunt (contracté auprès d'un parent le plus souvent).

5.4. Productions et revenus

5.4.1. Ananas de conserve

Le rendement obtenu à l'Est-Comoé en ananas de conserve dans des conditions de culture normale est de 60 tonnes/ hectare. A Djimini-Koffikro, on constate que le rendement moyen atteint ce niveau lors de la sole 80-1 mais diminue à partir de la sole 82-1 pour s'effondrer avec la sole 83-2.

Tableau 138 : Ananas de conserve : rendement moyen/ha par sole ou demi-sole

Soles	Rendement moyen/ha (tonnes, arrondi)	Ecart-type (tonnes, arrondi)
80-1	61	10
80-2	51	13
81	58	11
82-1	44	14
82-2	49	12
83-1	23	17
83-2	19	17

Sources : calculé à partir des données fournies par le GVC

On constate, sur le graphique présenté ci-après, la réduction du nombre relatif d'unités de production dépassant les 60 tonnes/hectare et à l'inverse l'augmentation de celui des UP dont le rendement est compris entre 30 et 40 tonnes/ha, ou inférieur à 30 tonnes/hectare.

Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette crise, sans qu'il soit possible de relativiser l'importance de chacun d'eux :

- a) les retards de paiement des fruits par la SALCI (plus d'une année) ;
- b) la stagnation à 13 F, depuis 1977, du prix payé au kilogramme ; ce prix a toutefois été relevé à 24 F/kg en 1984 ;
- c) la concurrence de l'ananas-export ;
- d) une crise de confiance à l'égard du GVC.

La combinaison de ces quatre facteurs a eu pour effet l'abandon par certains planteurs des parcelles en cours de végétation (1) et, pour les planteurs qui n'ont pas abandonné alors le GVC, un défaut d'entretien des parcelles, la vente de fruits sur le marché parallèle (à des commerçantes venues d'Abidjan) et des détournements d'intrants.

A partir de la sole 83-1, le revenu moyen net perçu par le planteur est négatif, le coopérateur devenant débiteur vis-à-vis du GVC (tableau 139).

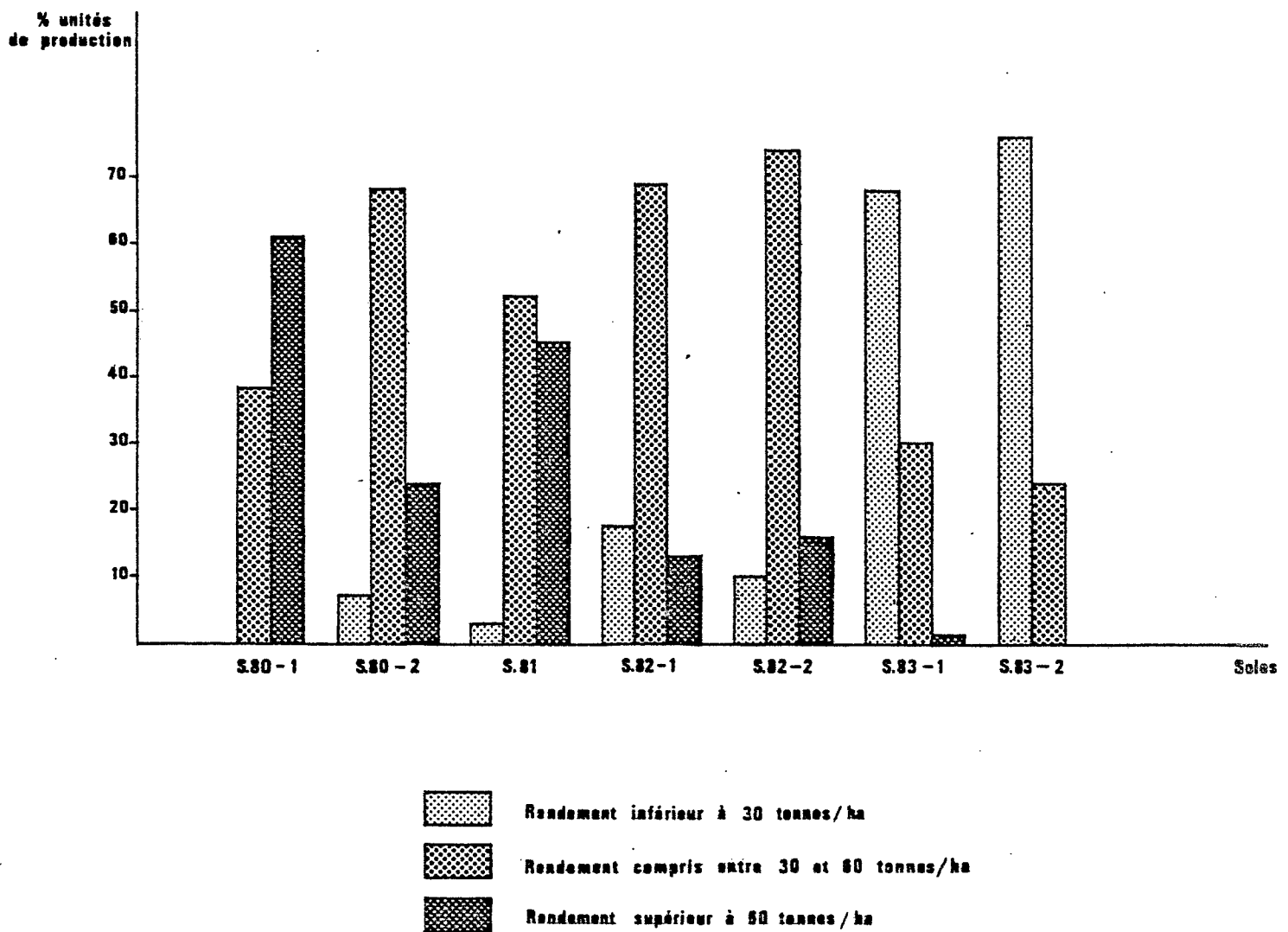
Le déficit global de la sole 83 (première et deuxième parties) a été comblé par la SODEFEL qui gérait alors directement le crédit de campagne de la BNDA. La minorité de planteurs qui a dépassé le point mort a ainsi pu être payée. Par contre, à partir de la sole 84, c'est le GVC qui gère le crédit, tous les planteurs étant tenus pour solidairement responsables. En cas de déficit, les planteurs ayant dégagé un excédent ne pourront donc pas être payés (2).

(1) Cet abandon n'a pas d'incidence sur les rendements calculés précédemment puisque ceux-ci concernent les planteurs ayant mené à terme leur parcelle.

(2) Il n'a pas été possible d'obtenir de la SODEFEL les données relatives à la sole 84.

Graph. 28
ANANAS DE CONSERVE
 GVC de D.K.

EVOLUTION DES RENDEMENTS
SOLES 80 à 83



5.4.2. Ananas-export

Les données qui suivent proviennent d'observations de terrain, les superficies concernées ayant été mesurées.

Le revenu brut tiré d'un hectare d'ananas destiné à l'exportation varie selon le rendement et selon les modalités de vente de la production : sur pied (après TIF), ou au kilogramme.

a) Le rendement moyen marchand observé lors des ventes au kilogramme est de 47 tonnes ($\sigma = 12,6$ tonnes, 50 observations).

Tableau 140 : Rendements de l'ananas-export

Tonnes par hectare	Nombre de parcelles
30 [	5
[30 - 40 [	6
[40 - 50 [	12
[50 - 60 [	18
[60 - 70 [	9

Le revenu brut moyen, à raison de 25 F/kg, est de 1.175.000 F.CFA. Le revenu moyen net s'élève donc à 539.000 F si le planteur a acheté le matériel végétal, à 749.000 F s'il disposait des rejets. La prise en compte de l'amortissement de l'achat des rejets conduirait à un chiffre intermédiaire, variable selon le nombre de campagnes retenu.

b) La valeur moyenne d'un hectare d'ananas acheté *sur pied*, après le TIF, est de 1.490.000 F/ha ($\sigma = 380.000$ F, 15 observations). Cette forme de commercialisation semble plus avantageuse (dans un cas moyen) pour le planteur que la vente au kilogramme, puisqu'il économise du travail et qu'il est payé davantage et plus tôt. De plus, nombreux sont les planteurs qui se déclarent sceptiques devant les déclarations de pesée des acheteurs (pesée effectuée au port, après déduction éventuelle des fruits non conformes à l'exportation). Vendre "la parcelle", c'est éviter de se faire escroquer par l'acheteur. Mais nous avons vu que l'accord passé avec ce dernier permet de résoudre - au moins en partie - le problème de l'accès aux intrants.

5.4.3. Comparaison économique des cultures villageoises de l'ananas de conserve et de l'ananas-export

Le tableau 141 résume les données relatives aux coûts moyens de production et aux revenus nets moyens tirés des cultures de l'ananas de conserve et de l'ananas d'exportation, en retenant :

- pour l'ananas de conserve :
 - . deux hypothèses quant aux coûts de production : "normaux" (500.000 F/ha) ou réels observés sur la sole 84 (820.000 F/ha) ;
 - . deux niveaux de prix : ancien (13 F/kg) et nouveau (24 F/kg) ;

Tableau 141 : Ananas de conserve et ananas-export : comparaison des revenus bruts et nets, à l'hectare et à la journée de travail (F.CFA)

	Ananas de conserve				Ananas-export (vente au kg)		
Rendement/ha	60 tonnes				47 tonnes		
Valeur de la production	13 F/kg : 780.000		24 F/kg : 1.440.000		25 F/kg 1.175.000	30 F/kg 1.410.000	35 F/kg 1.470.000
Coût de production/ha sans achat des rejets	"standard" 500.000	réels 84 820.000	"standard" 500.000	réels 84 820.000	426.000	426.000	426.000
Revenu net/ha, sans achat des rejets	280.000	- 40.000	940.000	620.000	749.000	984.000	1.219.000
Coût de production/ha avec achat des rejets	550.000	870.000	550.000	870.000	636.000	636.000	636.000
Revenu net/ha avec achat des rejets	230.000	- 90.000	890.000	570.000	539.000	774.000	1.009.000
Nombre de journées de travail/ha	420	420	420	420	330	330	330
Valorisation JT sans achat des rejets	666	négative	2.238	1.476	2.270	2.982	3.694
Valorisation JT avec achat des rejets	548	négative	2.119	1.357	1.633	2.345	3.057

Tableau 142 : Rendement au point mort (tonnes/ha)

			Prix d'achat des fruits (F/kg)				
			13	24	25	30	35
Coût de production/ha (F.CFA)	Ananas de conserve	500.000	38,5	21			
		550.000	42,5	23			
	Ananas-export	425.000			17	14	12
		635.000			25,5	21	18

x : coût de production n'intégrant pas l'achat des rejets

y : coût de production intégrant l'achat des rejets

- pour l'ananas d'exportation : trois niveaux de prix : celui observé durant les enquêtes, 25 F/kg en juin 84, ceux qui semblent se dessiner à la fin de l'année : 30 F/kg, avec un maximum à 35 ;

- pour les deux cultures, les coûts de production sont calculés avec ou sans achat des rejets (phase de création ou d'extension, phase de stabilisation de la culture) ;

- le rendement pris en compte pour l'ananas de conserve est la production moyenne atteinte en conditions normales de culture (apports d'intrants, réalisation des sarclages) : 60 tonnes/ha ; pour l'ananas-export, il s'agit de la moyenne enregistrée en 1983/84.

Deux enseignements majeurs ressortent de ce tableau :

a) La moindre fragilité économique de la production de l'ananas-export, mise en évidence par le calcul du rendement au point mort ; ce, surtout si l'on se base sur les prix pratiqués lors de la réalisation des enquêtes : pour l'ananas de conserve, point mort à 42,5 t/ha pour un coût de production "normal", de 67 t/ha pour le coût effectif de la sole 84 ; pour l'ananas-export, point mort à 25,5 t/ha si on considère un amortissement de l'achat des rejets sur une seule campagne (cf. tabl. 142).

b) Un net avantage en faveur de l'ananas-export, en termes de revenus nets à l'hectare comme à la journée de travail.

On observe qu'à 13 F/kg, la production d'ananas de conserve est nettement moins rémunératrice que celle de l'ananas-export, même si on retient comme coût de production du premier 500.000 F/ha et non le coût réel de la sole 84. Le succès rencontré par la culture de l'ananas-export chez les petits planteurs s'explique ainsi aisément par un simple calcul économique. L'augmentation en 1984 de 85 % (13 à 24 F/kg) du prix d'achat de l'ananas de conserve pourrait rendre la production de ce dernier plus rentable que celle de l'ananas-export, à condition que les coûts de production soient réduits dans des limites "normales". Si ces coûts se maintenaient au niveau enregistré en 1984, la production de l'ananas de conserve resterait concurrentielle vis-à-vis de celle de l'ananas-export - en termes de revenu net à l'hectare mais non à la journée de travail - si le prix de ce dernier demeurerait à 25 F. Le niveau de la rente commerciale dégagée par l'acheteur devrait toutefois permettre l'augmentation des prix d'achat au producteur, qui est passé de 15 F/kg en début 83 à 25 F/kg en 1984 pour atteindre 30 F, voire 35 F/kg en début 85. Si ces derniers prix (constatés lors de quelques ventes effectuées en janvier 1985) devaient se généraliser, l'ananas-export retrouverait tout son avantage, surtout si le coût de production de l'ananas de conserve dépassait 500.000 F/ha.

5.5. Des perspectives incertaines (1)

Relativement à l'ananas de conserve, trois éléments, nouveaux par rapport à la situation décrite, sont susceptibles de provoquer une relance du secteur de l'ananas de conserve :

a) L'augmentation du prix d'achat à 24 F ; cette mesure ne sera toutefois efficace que si les coûts de production sont maîtrisés et si les producteurs sont payés dans les délais normaux.

b) Les GVC viennent d'obtenir des quotas d'exportation (2.500 tonnes pour celui de Djimini-Koffikro). Les modalités de fixation du prix au producteur ne sont pas encore établies. Le principe serait de verser au planteur un prix fixe au kilogramme et de faire bénéficier la caisse du GVC du différentiel entre le prix à l'exportation et le prix au producteur, avec ristourne aux coopérateurs en fin de campagne... ou épongeage par ce biais du déficit de l'opération ananas de conserve. Cette mesure traduit, de fait, une fuite en avant devant les problèmes de gestion de l'opération "ananas de conserve", que l'on espère résoudre par ce biais plus que par une remise en cause profonde de la gestion (au sens large) de cette opération.

c) Les usiniers règlent maintenant leurs achats dans des délais normaux. Mais la gestion par le GVC du crédit de campagne accordé par la BNDA conduit celle-ci à différer le règlement des achats (qui transite par elle) tant qu'une première tranche de crédit n'a pas été remboursée, suivant un échéancier donné. Ainsi, les planteurs qui ont récolté en début d'année 1984 n'étaient, pour certains, pas encore payés en juillet 1985. Il est à craindre qu'un blocage de la BNDA ne se substitue au blocage provoqué par les usiniers, avec le même effet sur les planteurs, tant que la reprise du secteur paysannal "ananas de conserve" ne sera pas assurée. Il est certain que la BNDA hésite encore à s'engager : ainsi le crédit de campagne de la sole 1986, qui aurait dû être plantée entre juin 84 et juin 85, n'était pas débloqué en juillet 85 ; la sole 85, elle, a été préfinancée par un prélèvement sur le crédit de campagne de la sole 84.

Relativement à l'ananas d'exportation, quatre incertitudes majeures se présentent :

a) Comment vont évoluer les cours sur le marché européen ? On peut penser que même leur baisse sensible n'aurait pas (ou peu) d'incidence sur la demande de fruits présentée par les acheteurs-exportateurs qui s'approvisionnent auprès des petits planteurs sous-traitants ; nous avons vu le bénéfice qu'ils retirent de leur rôle d'intermédiaire. De fait, une baisse des cours serait beaucoup plus préjudiciable aux "vrais planteurs

(1) Rappelons que ces observations sont relatives aux années 1983 et 1984, et qu'elles ne préjugent pas d'une évolution ultérieure qu'il serait intéressant d'étudier.

exportateurs", qui produisent à un coût élevé, qu'aux acheteurs dont il était question ici, pour lesquels il n'y aurait que réduction d'un sur-profit.

b) Quelle va être l'attitude de l'Etat devant le développement de la culture de l'ananas à l'Est-Comoé, qui provoque un risque de surproduction et de baisse de la qualité de la production ivoirienne ?

c) Quelle serait l'attitude des acheteurs-exportateurs s'ils se trouvaient directement concernés par des abattements sur les prévisions d'exportation ? Paieraient-ils les fruits produits par le petit planteur, mais non exportés ? Il s'agit là d'une inconnue majeure.

d) Quelques planteurs ont d'ores et déjà été escroqués par des acheteurs peu scrupuleux, suffisamment bien placés pour ne pas craindre des poursuites en justice (des plus improbables au demeurant). Ces quelques cas n'ont pas eu d'incidence sur le développement de la production, mais si cette pratique devait se généraliser, elle pourrait conduire au découragement de certains planteurs (et/ou au "trustage" de la production par quelques acheteurs "sérieux").

6. LES PARAMETRES ECONOMIQUES D'UNE PRODUCTION VIVRIERE DE RAPPORT

L'analyse sera conduite ici dans la seule optique d'une production vivrière de rapport, le calcul économique devant en effet permettre d'éclairer certains des choix retenus par les producteurs.

6.1. Temps de travaux

La pratique, des associations et des successions de cultures ne rend pas aisée l'estimation des temps de travaux : comment affecter aux différentes cultures le temps consacré aux travaux pré-cultureux et aux entretiens ? L'option que nous avons retenue, de ne raisonner que dans le cadre d'une production vivrière de rapport, élimine les problèmes méthodologiques induits par les associations, dans la mesure où les cultures conduites en vue de la commercialisation (création d'excédents structurels) sont le plus souvent implantées à fortes densités, en culture pure ou en simple relais. Par contre, le problème demeure de l'affectation du temps de travail de débroussage aux différentes composantes des *successions culturelles*. On présentera donc les temps de travaux relatifs à des cultures non intégrées à une succession (1), puis ceux relatifs aux principales succes-

(1) Rappelons qu'il ne s'agit pas d'hypothèses d'école, .../...

sions rencontrées à Djimini-Koffikro.

On considérera que les entretiens - façons culturales pour lesquelles l'estimation des temps de travaux familiaux est la plus délicate (très grande variabilité) - sont réalisés par de la main-d'oeuvre contractuelle. Le chiffre ainsi obtenu mériterait sans doute d'être majoré, dans l'optique d'un travail réalisé par de la main-d'oeuvre familiale (qui fait preuve en général d'une moindre fébrilité dans la tâche que des contractuels).

On utilisera les observations réalisées à Djimini-Koffikro pour l'estimation des temps de travaux relatifs aux cultures du manioc, de l'igname et de la patate douce ; dans le cas du maïs on se référera à des données bibliographiques, aucune observation n'ayant été faite tant en travail familial qu'en travail rémunéré.

Toutes ces données sont résumées dans le tableau 143. Au total, la culture de l'igname à Djimini-Koffikro demanderait environ 180 jours de travail (sur un cycle de 8 mois), celle du manioc, environ 115 jours (cycle d'un an) et celle de la patate douce, approximativement 130 jours (cycle de 4 mois) ; si on exclu les travaux pré-cultureux, ces chiffres sont réduits respectivement à 120, 79 et 94 JT, la production du maïs ne demandant que 44 JT. En valeur absolue et surtout rapporté à la durée du cycle de culture, l'investissement en travail nécessaire à la production d'un hectare de patate douce ou d'igname apparaît particulièrement lourd.

6.2. Coûts de production

Aucun intrant (engrais, pesticide) n'est utilisé sur les cultures vivrières à Djimini-Koffikro. On a pu observer quelques cas de labour avant culture, justifiés par le fait que "la terre était fatiguée", ou pour essayer d'éradiquer l'Imperata cylindrica, graminée adventice qui prolifère dans les zones d'anciennes savanes. Il s'agit toutefois d'une pratique marginale dont le coût ne sera pas intégré dans l'analyse.

En fait, deux postes de dépenses seulement sont susceptibles d'intervenir (hormis les dépenses en main-d'oeuvre, prises en compte ultérieurement) :

- La location du terrain (30.000 F/ha en 1983, 40.000 F en 84) ou le partage par moitié de la production de manioc dans le cadre du système "abougnon". Le problème se pose alors d'imputer le coût de l'accès au foncier aux différentes cultures entrant en succession, pendant la durée du "contrat". Aussi plusieurs scénarios seront-ils envisagés, dans la présentation d'ensemble du calcul économique.

- L'achat des semenceaux d'igname, dont le coût à l'hectare peut être estimé, en 1983, à 100.000 F (2 tonnes à 50.000 F). Ce

(1) .../... certains modes d'accès à la terre ne permettant de ne pratiquer qu'une culture de premier cycle.

Tableau 143 : Cultures vivrières : évaluation des temps de travaux, pour un hectare

	Igname	Manioc	Patate douce	Maïs
Débroussage-dessouchage andainage	62 (vieille plantation)	35 (jachère)	35 (jachère)	35 (jachère)
Buttage + plantation	27	9 (pas de buttage)	20	4 (pas de buttage)
Sarclages	42 (a)	30 (a)	20 (b)	25
Récolte	44 (c)	40 (d)	54 (e)	15
Fabrication de claies	7	-	-	-
Total débroussage, dessouchage et andainage exclus	120	79	94	44
Total avec travaux pré-cultureux	182	114	129	79

	Igname-manioc	Patate douce-manioc	Maïs-manioc
Débroussage, dessouchage andainage	62	35	35
Autres travaux	120 + 79 = 199	94 + 79 = 173	44 + 79 = 123
Total	261	208	158

Sources : igname, manioc, patate douce : observations réalisées à Djimini-Koffikro
maïs : mémento de l'agronome, Min. Coop. 1980, p. 501 (sauf travaux pré-cultureux).

Remarque : à Djimini-Koffikro, l'igname n'est pas tuteuré.

(a) 3 sarclages

(b) 2 sarclages

(c) pour un rendement moyen de 6 t/ha

(d) pour un rendement moyen de 10 t/ha

(e) pour un rendement moyen de 7 t/ha.

poste ne concerne que les planteurs qui n'avaient pas de parcelle d'igname lors de la précédente campagne, puisque le producteur conserve, sauf rares exceptions, une partie de la production pour la plantation de sa nouvelle parcelle.

6.3. Rendements

Sauf pour le maïs, les rendements n'ont pas été calculés par la méthode des "carrés de rendement" mais par la pesée de toute la production récoltée sur tout ou partie de la parcelle (superficie mesurée).

Tableau 144 : Cultures vivrières : rendements moyens enregistrés à Djimini-Koffikro (1983-84)

Culture	Rendement moyen (tonnes)	Plage de variation (tonnes)	Nombre d'observations
Igname	6	2,7 à 10,8	11
Manioc (culture pure)	10 (a)	4,6 à 18,2 (a)	13
Patate douce	7	3,5 à 10	6
Maïs (culture pure)	0,7 (b)	0,6 à 0,8 (b)	4 parcelles, 23 sites

a) Manioc complanté dans l'igname : 3,1 à 12,2 t, moyenne 7,3 t (8 observations).

b) D'après A. BIARNES, 1985, p. 21. Les rendements, présentés à 0 % d'humidité (après passage à l'étuve), ont été recalculés sur la base d'un taux d'humidité de 15 %.

Dans les cas d'associations maïs-manioc, les résultats sont les suivants : minimum 0.2 t/ha, maximum 0.7 t/ha, moyenne 0.5 t/ha ; 3 parcelles suivies, 32 sites d'observation.

Remarque : ces rendements ont été relevés dans le contexte de déficit pluviométrique qui caractérise la Basse-Côte depuis quelques années (1868 mm entre mai 83 et avril 84, 1661 mm entre mai 84 et avril 85, d'après les relevés pluviométriques enregistrés à Djimini-Koffikro par E. MOLLARD, agronome de l'ORSTOM ; sur une longue période, la moyenne est de 2000 mm/an, cf. AVENARD et all., op. cit.). Une pluviosité supérieure les majorerait très vraisemblablement, dans une proportion non évaluable. A titre de comparaison, selon le recensement agricole effectué en 1973-74, on observerait les rendements suivants dans le Sud-Est :

igname tardive	7 t/ha
manioc	6,7 t/ha
maïs	1 t/ha
patate douce	pas de données.

6.4. Modalités de commercialisation et prix de vente

6.4.1. Manioc

Le manioc est vendu soit sous forme de tubercules (93 % de la valeur de la production écoulée en 83/84) soit après transformation en attiéké (semoule) ou plus rarement en placali (pâte humide) (7 % des ventes en 83/84).

a) La vente des tubercules recouvre plusieurs modalités : vente par centaines de tubercules (45,5 % de la valeur des ventes en 83/84), par "bâchées" (contenance d'un véhicule bâché, 43,5 % des ventes), sur pied (l'acheteur prenant en charge la récolte, 8 % des ventes) ou au détail (3 % des ventes).

Lors des ventes par centaines de tubercules ou par bâchées, la récolte n'a lieu qu'une fois l'accord passé avec l'acheteuse, le manioc ne se conservant pas une fois récolté ; la commerçante, venue le plus souvent d'Abidjan, loue alors un véhicule et vient prendre livraison des tubercules sur la parcelle, grâce à l'existence du réseau de pistes réalisé par la SODEPALM.

- Vente par centaines de tubercules : les 100 tubercules sont comptés sur la base d'un poids "standard" de tubercule "normal" : 3 petits tubercules seront ainsi comptés pour un seul. Par contre, un tubercule particulièrement gros sera également compté pour une seule unité.

Le prix de la centaine de tubercules enregistre des variations intra-annuelles et inter-annuelles. D'après les déclarations des planteurs, ils oscillent en général entre 8.000 et 14.000 F pour une centaine de tubercules, 10.000 F étant considéré comme le prix "normal" des dernières années. A partir de la fin du premier semestre 83 et jusqu'à l'été 84, ces prix ont connu une hausse importante, maintenant les cours à 20.000 F pendant environ un an.

Durant la période où ont été effectuées nos observations à l'échelle du village, les prix moyens mensuels ont été les suivants :

Mois	3/83	4	5	6	7	8	9/83-2/84
Prix/100 tub.	10.250	12.430	14.500	15.000	17.250	18.000	20.000

A l'échelle du village et pour la période considérée, on a relevé la vente de 287 centaines de tubercules, pour une valeur totale de 4.803.000 F, soit en moyenne 16.735 F par centaine.

La vente de la production par centaines de tubercules présente deux caractéristiques majeures :

Tous les tubercules récoltés mais ayant fait l'objet d'un écart de triage sont emportés comme "cadeau" par l'acheteuse qui ne paye que les tubercules comptés. Lors de nos observations, ces écarts de triage représentaient en moyenne 30 à 35 % du poids total emporté (cf. tableau ci-après).

Le poids de la centaine de tubercules varie du fait de l'unité de mesure, mais surtout dans le temps, selon le contexte. Ainsi, le tableau qui suit montre qu'en fin 1983, lorsque la demande était particulièrement forte, la centaine de tubercules marchands pesait en moyenne 237 kg, contre 330 (+ 40 %) en début 85, à une époque où le marché du manioc s'était "calmé" ; la sélection des tubercules (écarts de triage) était également moins sévère (101kg/176kg). Ces variations expriment bien le jeu

du rapport de force s'exerçant entre l'acheteuse et le producteur.

Tableau 144 : Poids moyen d'une centaine de tubercules de manioc

Année	Poids moyen 100 tubercules marchands	Poids moyen écarts de triage	Poids total 100 tubercules (marchands + triage)	% "cadeaux" (écarts de triage)
Fin 83	237 ($\sigma = 24$)	101 ($\sigma = 19$)	338 ($\sigma = 24$)	30 %
1985	330 ($\sigma = 17$)	176 ($\sigma = 40$)	506 ($\sigma = 49$)	35 %

(18 centaines pesées)

La "norme" semble être le chiffre obtenu lors des pesées réalisées en 1985, la situation prévalant en 1983 ayant été conjoncturelle.

La baisse du poids effectif de la centaine de tubercules, combinée à l'augmentation du prix, ont conduit à une revalorisation extrêmement importante du kilogramme de manioc acheté au producteur :

période courante ... 20 F/kg si on inclut le triage (10.000 F/500 kg), 30 F/kg si on effectue le calcul sur la seule base des tubercules comptés (10.000 F/330 kg)

fin 83/début 84 ... 59 F/kg si on inclut le triage (20.000 F/340 kg), 83 F/kg si on l'exclut (20.000 F/240 kg)

En l'espace de quelques mois, le prix effectif au producteur a ainsi été multiplié par 3, ce qui a entraîné une frénésie remarquable de plantation de manioc ... les boutures allant même jusqu'à être vendues.

- *Ventes par bâchées* : dans ce cas, l'unité de mesure correspond à la contenance d'une camionnette bâchée, "grande bâchée": 2,2 tonnes ou "petite bâchée", 1,6 tonne (1).

Le prix de vente par bâchée a enregistré, comme celui de la centaine de tubercules, une hausse sensible en 1983-84 :

prix du chargement grande bâchée : "normal" 50.000 F, fin 83/début 84 : 100.000 F
petite bâchée : "normal" 30.000 F, " " : 60.000 F

Le rapport de prix entre grandes et petites bâchées correspond approximativement au rapport des contenances. Le prix au kilogramme du manioc est ainsi passé d'environ 20 F/kg en début 83 à environ 40 F/kg en fin 83/début 84. On remarque qu'en période "normale" les deux principaux modes de commercialisation valorisent également le kilogramme de manioc (20 F) ; par contre, dans un contexte favorable au producteur, la vente par bâchée assure une moindre hausse que la vente par centaines (+ 195 %/ + 100 %). Dans les deux cas, le prix payé à l'unité de mesure est

(1) Nombre de mesures : "grande bâchée" : 2 (2,17 et 2,18 t) ;
"petite bâchée" : 4 (1,55; 1,52; 1,57; 1,62 t).

multiplié par deux (10.000/20.000 pour la centaine de tubercules, 50.000/100.000, ou 30.000/60.000, pour la bâchée), mais le phénomène de diminution du poids effectif de l'unité de mesure ne joue

pas pour la bâchée comme pour la centaine de tubercules (incompressibilité de la contenance du véhicule).

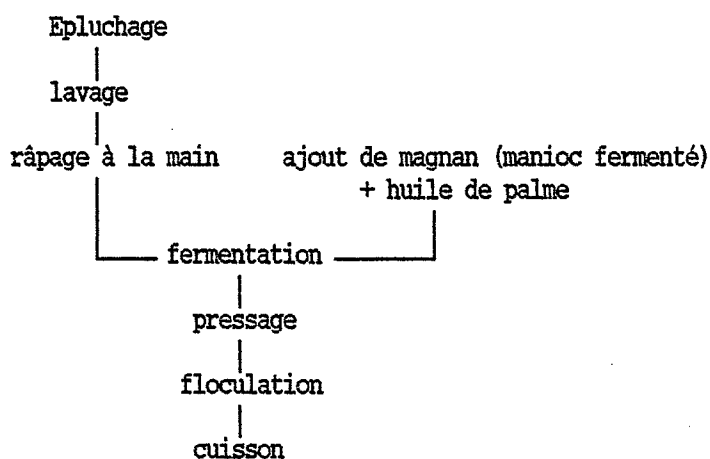
- Vente de la production sur pied : quatre transactions ont fait l'objet d'une mesure de la parcelle. Réalisées lors de la flambée des cours, elles ont valorisé en moyenne la production (non mesurée) d'un hectare à 240.000 F ($\sigma = 39.000$ F), soit la valeur de 12 centaines de tubercules, dont le poids total peut être estimé à environ 4 tonnes. La comparaison avec le rendement moyen observé laisse penser que ce mode de commercialisation, qui donne au producteur l'assurance d'un revenu sûr et disponible plus rapidement et lui évite les travaux de récolte, induit en retour un manque à gagner sensible.

- Vente au détail : le prix est variable selon la grosseur du tubercule et l'époque. Rappelons qu'il s'agit d'un mode de commercialisation marginal.

b) Fabrication et commercialisation de l'attiéké : la technique de transformation du manioc en attiéké est résumée par le graphique présenté ci-après. Les tubercules sont épluchés puis lavés. Ils sont ensuite râpés sur une plaque métallique percée de trous à l'aide d'un clou. On n'utilise pas à Djimini-Koffikro de broyeurs à marteaux, comme dans la région de Dabou, grande productrice d'attiéké.

Au manioc râpé est additionné le magnan, manioc fermenté, et de l'huile de palme. Après une fermentation de 10 à 15 heures, le produit est mis à la presse, pour évacuer le maximum d'eau (presse à vis ou utilisation de grosses pierres). A l'issue de cette opération, la floculation donne au produit la consistance d'une semoule. Enfin, le cuisson se fait à la vapeur, selon le même principe que le couscous nord-africain. Une fois préparé, l'attiéké a une durée de conservation de 2 à 4 jours.

Fabrication de l'attiéké : séquence des opérations



A Djimini-Koffikro, la production d'attiéké est destinée au seul marché local, où elle est écoulee par l'intermédiaire d'un "maquis" (par maquis on entend, en Côte d'Ivoire, une petite gargote).

Il s'agit, comme dans le cas de l'huile de palme, d'une activité typiquement féminine, mais avec une spécialisation ethnique "inverse" puisque 25 des 28 productrices sont baoulé. Interrogées, les femmes dioula déclarent ne pas fabriquer d'attiéké parce qu'elles n'ont pas de parcelle de manioc et qu'elles ne maîtrisent pas la technique de transformation. Les achats de tubercules en vue de la transformation ne concerneraient que 3 des 28 femmes, les autres utilisant leur propre production en prélevant des tubercules dans la parcelle de leur époux ou de leur père. Il est certain que la fabrication régulière de l'attiéké suppose que le manioc puisse être conservé en terre une fois arrivé à maturité, ce qui n'est possible que pour une fraction des productions de vivriers de Djimini-Koffikro (cf. Seconde partie). Il est vrai également que le faible engagement des femmes dioula dans les activités de production agricole - autonome ou au profit de leur famille (cf. Troisième partie) - ne leur donne pas accès à la matière première indispensable à la fabrication de l'attiéké.

Les femmes de Djimini-Koffikro se sont organisées afin de régulariser l'approvisionnement du micro-marché local : les 28 productrices sont réparties en deux groupes. Un groupe fabrique l'attiéké pendant une semaine, chaque femme ne pouvant commercialiser qu'une cuvette d'attiéké par semaine ; la semaine suivante le second groupe prend le relais. En définitive, chaque participante peut écouler une cuvette d'attiéké toutes les deux semaines, soit, à raison d'une valeur moyenne de 5.000 F par cuvette, un revenu potentiel maximal de 130.000 F/an. En fait, nous verrons que cette somme n'est jamais atteinte.

Le prix de l'attiéké n'a pas varié pendant la durée des enquêtes ; le kilogramme de manioc brut transformé est valorisé en moyenne à 63 F ($\sigma = 4$ F, 6 pesées), soit une valeur ajoutée de 43 F/kg si on prend pour référence le "prix courant" des tubercules et de ... 4 F/kg si on retient le prix payé fin 83-début 84. Aussi n'est-il pas étonnant que l'on ait enregistré, lors de la hausse du prix du manioc, une nette diminution de la production d'attiéké, dans les exploitations appartenant à l'échantillon suivi pendant une année. L'utilisation du critère de valeur ajoutée doit toutefois être nuancée, dans la mesure où les femmes peuvent utiliser pour la fabrication de l'attiéké des petits tubercules (tubercules "non marchands") et où cette forme de commercialisation permet d'écouler des quantités réduites de manioc, ce qui n'est pas le cas des ventes par centaines de tubercules, ni a fortiori par bâchées.

Les temps de travaux relatifs à la fabrication de l'attiéké ont fait l'objet de 6 observations. Rapportés à 100 kg de manioc brut, les temps moyens sont les suivants :

Epluchage	2 h 10	} 17 heures 30, soit environ 3 journées fictives de 6 heures de travail.
Lavage	1 h 20	
Râpage	2 h 10	
Floculation	7 h 50	
Cuisson	4 h	

La valorisation de la journée de travail consacrée à la fabrication de l'attiéké est ainsi de 2100 F CFA (63 x 100/3), soit nettement plus que celle de la journée de travail consacrée à la transformation artisanale de l'huile de palme (850 F), ce qui peut contribuer à expliquer l'option des femmes baoulé de fabriquer plutôt de l'attiéké.

6.4.2. Patate douce

La patate douce est vendue par sacs de 100 kg (moyenne = 98,4 kg ; $\sigma = 5$; 12 pesées). En 1983/84, la valeur du sac était de 5.000 F.CFA (50 F/kg), ce qui correspond au double du prix pratiqué en 1982 : 2.500 F/sac ; fin 84 - début 85, ce prix était de 3.500 F. La hausse de 1983 semble avoir conduit à une augmentation des superficies cultivées, en assurant à la patate douce un statut, au moins provisoire, de culture vivrière de rapport non marginale.

6.4.3. Igname

L'igname est vendue au poids (67 % de la valeur des ventes en 1983/84), au détail (27 %) ou par "rangée" de claies sur lesquelles les tubercules sont conservés (6 %).

Dans les deux derniers cas, il s'agit d'une commercialisation locale (villageois achetant des ignames pour leur consommation ou comme semenceaux) alors que le premier type de transactions fait intervenir des négociants "dioula" venus d'Abidjan avec camion et bascule.

- Ventes au poids : sur l'ensemble des transactions réalisées, la valorisation moyenne du kilogramme d'igname a été de 43 F, le prix variant de 25 F à 65 F/kg pendant la période observée. A titre de comparaison, le prix moyen était de 25 à 30 F en 1982 et de 50 à 60 F en 1985. Chaque vente concerne de une à quelques tonnes de tubercules.

- Ventes par rangée : en 83/84, la rangée de tubercules était vendue en moyenne 4.500 F, soit, pour un poids de 45 kg par rangée (18 pesées, $\sigma = 8,7$), un prix de 100 F au kilogramme.

- Ventes au détail : il semble que les ventes au détail valorisent le kilogramme d'igname à un niveau équivalent aux ventes par rangée : 100 F (prix de vente d'un tubercule pesant environ 1 kg).

6.4.4. Maïs

Le maïs est commercialisé sous forme d'épis frais - par

sac de 250 épis - (62 % de la valeur des ventes en 83/84), ou égrené, au kilogramme, par sacs de 50 ou 100 kg (38 % des ventes).

- Ventes en épis frais : converti en maïs égrené sec (15 % d'humidité), le poids moyen du sac de 250 épis est de 23 kg (A. BIARNES, communication orale). Le prix du sac a varié, selon l'époque, de 1.000 F (juin-juillet) à 2.500 F (août-septembre). En moyenne, sur la période de référence, le sac a été vendu 1.500 F, soit 65 F/kg (en équivalent grains secs).

- Vente de maïs sec égrené : la valeur du sac de 100 kg a varié, selon la période, de 4.000 à 6.000 F, pour une moyenne de 5.650 F, soit environ 60 F/kg.

6.5. Valorisation des productions et des facteurs de production

Le tableau 145 présente, dans l'hypothèse d'une totale commercialisation, les revenus potentiels à l'hectare et à la journée de travail assurés par les principales cultures vivrières et successions culturales pratiquées à Djimini-Koffikro.

On a retenu deux niveaux de prix pour le manioc et la patate douce : ceux enregistrés lors de la flambée des cours et les "prix courants", plus conformes à un contexte "normal". Trois modes d'accès à la terre ont été retenus : accès gratuit, location et formule d'abougnon sur manioc, ces deux derniers n'étant envisagés que dans le cas des cultures ou successions culturales pour lesquelles ils sont effectivement utilisés (ainsi, les producteurs ne louent jamais une parcelle pour un seul cycle de maïs, d'igname ou de patate douce).

En conditions "courantes" de prix, on constate que la patate douce assure le revenu à l'hectare le plus élevé (245.000 F), suivie du manioc (200.000 F) et de l'igname (180.000 F) ; le maïs n'assure qu'un revenu modique, même si deux cycles sont pratiqués dans l'année (45.000 ou 90.000 F, pour deux cycles). En termes de rémunération de la journée de travail, la différence entre patate douce et manioc est fortement réduite (1.900 et 1.750 F), et dépasse largement celles procurée par l'igname (990 F) ou le maïs (570 F). La prépondérance du manioc se trouve renforcée dans le contexte de hausse des prix enregistrée en 1983/84 (600.000 F/ha et 5.000 F/JT).

Il s'agit bien sûr de calculs qui ne donnent qu'un ordre d'idée des résultats atteints à Djimini-Koffikro dans des conditions moyennes de rendement, mais les différences sont suffisamment marquées pour venir éclairer les pratiques villageois : "boom" du manioc et de la patate douce en 1984, moindre intérêt de l'igname et du maïs - même en conditions "courantes" - en tant que cultures vivrières de rapport.

Dans les conditions courantes de prix, la culture de la patate douce semble être plus intéressante, comme spéculation de rapport, que celle du manioc. Il faut toutefois rappeler la différence de durée des cycles de culture, qui permet un étalement d'un temps de travail approximativement identique (129 JT,

Tableau 145 : Cultures vivrières : revenus par hectare et par journée de travail

				Revenu net, selon le mode d'accès à la terre à l'hectare/à la journée de travail F.CFA		
	NJT	Rendem. kg/ha	Prix/kg	Gratuit	Locat. (30000/ha)	Abougnon S/Mc
manioc	114	10.000	60 20	600.000/5.260 200.000/1.750	570.000/5.000 170.000/1.490	300.000/2.630 100.000/880
patate douce	129	7.000	50 35	350.000/2.710 245.000/1.900	- -	- -
igname	182	4.000 (semen- ceaux exclus)	45	180.000/990	-	-
maïs	79	700	65	45.500/570	-	-
igname-manioc	261	4.000 + 10.000	Mc 60 Mc 20	780.000/2.990 380.000/1.460	- -	480.000/1.840 280.000/1.070
patate-manioc	208	7.000 + 10.000	Pat 50 Mc 60 Pat 35 Mc 20	950.000/4.570 445.000/2.140	920.000/4.420 415.000/2.000	650.000/3.125 345.000/1.660
maïs-manioc	158	700 + 10.000	Mc 60 Mc 20	645.500/4.080 245.500/1.550	615.500/3.890 215.500/1.360	345.500/2.180 145.500/920

114 JT) sur un an pour le manioc et sur 4 mois seulement pour la patate douce ; la contrainte "force de travail" sera donc nettement moins marquée dans le cas du manioc. Dans les faits, cette contrainte se traduit par une limitation à quelques ares des superficies plantées en patate douce et par une nette prépondérance du manioc comme culture de rapport ... d'autant que la demande pour ce dernier semble être moins fluctuante que celle concernant la patate douce, et que la *pénibilité du travail* (à nombre équivalent de journées de travail) est moindre, du fait de l'absence de buttage.

Si on déduit du revenu du producteur le coût éventuel de l'accès à la terre, on constate une incidence relativement faible du coût d'une location (pour un rendement moyen) et, à l'inverse, le prélèvement majeur que subit l'abougnon sur manioc.

Jusqu'à présent, l'analyse des revenus à l'hectare portait sur les superficies en production ; il convient, dans un calcul visant à déterminer la valorisation du facteur "terre", d'intégrer la durée de la jachère.

Dans l'hypothèse d'une stabilisation des systèmes pris en compte précédemment, cette durée devrait être, d'après les normes villageoises, de 5 ans pour la succession igname/manioc et de 3 ans pour les autres successions.

La valorisation du facteur foncier doit également intégrer la durée d'occupation du sol, très variable selon les successions :

- igname/manioc : 24 mois (2 mois de travaux pré-cultureux, 8 mois pour l'igname, 14 mois pour le manioc)
- patate douce/manioc : 20 mois (2 + 4 + 14)
- maïs/manioc : 20 mois (2 + 4 + 14)
- manioc : 16 mois (2 + 14)

Par hectare et par année, la valorisation de la terre par les différentes combinaisons est alors la suivante (pour des prix courants du manioc et de la patate douce) :

Tableau 146 : Production vivrière de rapport et valorisation du facteur terre

	Igname/manioc	Patate douce/manioc	Maïs/manioc	Manioc
Revenu/ha en prod.	380.000	445.000	245.000	200.000
Durée totale du cycle (cultures + jachère)	7 ans	4,7 ans	4,7 ans	4,3 ans
Valorisation ha/an	54.000	95.000	52.000	47.000

Le niveau de valorisation du facteur foncier est très proche pour les successions igname/manioc, maïs/manioc, et pour une unique culture de manioc ; par contre, la succession patate douce/manioc assure une valorisation double des précédentes, ce qui s'explique par la combinaison de la brièveté du cycle de culture de la patate douce et du niveau de revenu qu'elle assure.

III. DYNAMIQUES CULTURALES ET INTENSIFICATION DES SYSTEMES DE PRODUCTION

Les notions d'intensif et d'extensif et, corrélativement, d'intensification et d'"extensification", font référence au degré d'utilisation d'un ou de plusieurs facteurs de production et au rendement obtenu à l'hectare.

Dans une perspective temporelle et spatiale, on considérera qu'une culture extensive n'utilise qu'imparfaitement le sol cultivable en n'occupant pas l'espace d'une façon continue (système de culture à jachère). Selon une telle définition, l'intensification se traduira par une augmentation de la fréquence des récoltes ; on trouve une illustration de cette approche dans l'ouvrage de BOSERUP (1970), l'intensification y étant présentée comme *"une progression graduelle vers des systèmes d'utilisation du sol qui permettent de cultiver une superficie donnée à des intervalles plus rapprochés"* (p. 67).

Dans une perspective plus économique, une production sera dite intensive si elle nécessite la mise en oeuvre, pour une superficie donnée, d'une quantité importante de capital et/ou de travail. L'intensification de la production passera ainsi selon R. BADOUIN (1985) par l'augmentation de la quantité de travail investi ("intensification à base de travail"), de consommations intermédiaires ("intensification à base de consommations intermédiaires"), d'équipements ("intensifications à base de biens d'équipements") ou par une combinaison de ces différentes voies d'intensification. Rappelons que dans les pages qui suivent, le cas de l'intensification d'une culture donnée ne sera pas traité, puisque cela supposerait que soit connue l'élasticité de la production relativement à l'utilisation des différents facteurs. La comparaison portera sur le degré d'"intensivité" des cultures pratiquées - en conditions moyennes - à Djimini-Koffikro, en termes d'utilisation de travail, de consommations intermédiaires et de capital, ce qui devrait mettre en évidence l'intensification éventuelle des systèmes de production, induite par des dynamiques culturelles précédemment esquissées ; cette comparaison devrait également permettre de mieux comprendre les choix culturels opérés par les producteurs, selon leurs disponibilités en facteurs de production.

Dans un premier paragraphe, la comparaison portera sur certaines incidences économiques de la diversité des durées des cycles culturels ; un second paragraphe sera consacré à l'analyse comparative des moyens de production mis en oeuvre, selon les

cultures ; enfin, dans un dernier point, on traitera des revenus et de la valorisation des facteurs de production.

On prendra pour base de raisonnement les données moyennes observées de rendements et du temps de travaux pour toutes les cultures, à l'exception du cocotier hybride et de l'ananas de conserve pour lesquels on se basera sur le rendement obtenu dans des conditions d'exploitation "normales" : plantations entretenues selon les normes villageoises et effectivement récoltées (soit une tonne de coprah et 60 tonnes d'ananas à l'hectare).

1. INCIDENCE ECONOMIQUE DE LA DUREE DES CYCLES CULTURAUX

Deux types de cultures sont pratiquées à Djimini-Koffikro : les cultures pérennes (caféier, cacaoyer, palmier à huile, cocotier, hévéa) et les cultures à cycle plus court (ananas et cultures vivrières). Les premières diffèrent des secondes par :

- le caractère continu de leur production, alors qu'ananas et cultures vivrières sont des productions agricoles discontinues, c'est à dire obtenues en une seule fois, au terme du cycle biologique (BUBLOT, 1974, p. 11) ;

- l'amortissement du travail initial de défrichement et de mise en place de la culture sur plusieurs années ;

- une entrée en production plusieurs années seulement après la plantation ;

- un coefficient "superficie en culture / superficie nécessaire" plus élevé (absence de jachère).

1.1. Amortissement du travail de défrichement et de mise en place des cultures

Dans le cas des cultures arborées, défrichement et plantation permettent d'assurer la production pour de nombreuses années, alors que dans celui de l'ananas et des cultures vivrières, ces opérations doivent être renouvelées après chaque cycle de culture. Cette caractéristique, influant sur le travail nécessaire à la production, explique l'attrait des cultures arborées pour les planteurs qui peuvent ainsi constituer une "caisse de retraite sur pied" pour leurs vieux jours, alors que dans le cas de l'ananas ou des vivriers, "il faut toujours recommencer".

Le travail de défrichement - ou plus exactement de débroussaie, dans le contexte de Djimini-Koffikro - des parcelles destinées aux cultures vivrières sera le plus souvent amorti sur deux cultures (succession ou relais igname-manioc, etc.), mais il peut arriver, du fait des conditions d'accès à la terre pour les PST, qu'un débroussaie ne soit suivi que d'un cycle de maïs (cas de prêt de parcelle contre défriche), le propriétaire récupérant ensuite la parcelle.

1.2. Précocité de l'entrée en production et rapidité d'atteinte de la phase de croisière

Les principales cultures vivrières entrent en production moins d'un an après la plantation ou le semis (igname : 8 mois, manioc : 10 mois, patate douce et maïs : 4 mois). Pour l'ananas, ce délai est rallongé à environ 15-16 mois (ananas-export, dans les conditions de production de Djimini-Koffikro) voire 18 mois (ananas de conserve).

Les cultures arborées, elles, n'entrent en production que plusieurs années après la plantation (cf. graphique page suivante). Pour ces cultures, la précocité de l'entrée en production est un critère essentiel du choix opéré par le producteur ; le palmier, qui commence à produire à 3 ans, est ainsi favorisé relativement au cocotier hybride - production à 5 ans - ou à l'hévéa, pour lequel il faut attendre 6 ans avant de pouvoir commencer la saignée. A titre de comparaison, le caféier "traditionnel" commence à produire à 4 ans et le cacaoyer "traditionnel" à 6 ans, comme l'hévéa.

Le palmier bénéficie non seulement de sa précocité, mais également de la rapidité avec laquelle le rendement maximal est atteint : 7 ans après la plantation, alors que cette phase n'est atteinte qu'à 10 ans par le cocotier hybride et à 13 ans par l'hévéa (on ne dispose pas de schéma de production, année par année, pour le caféier et le cacaoyer traditionnels).

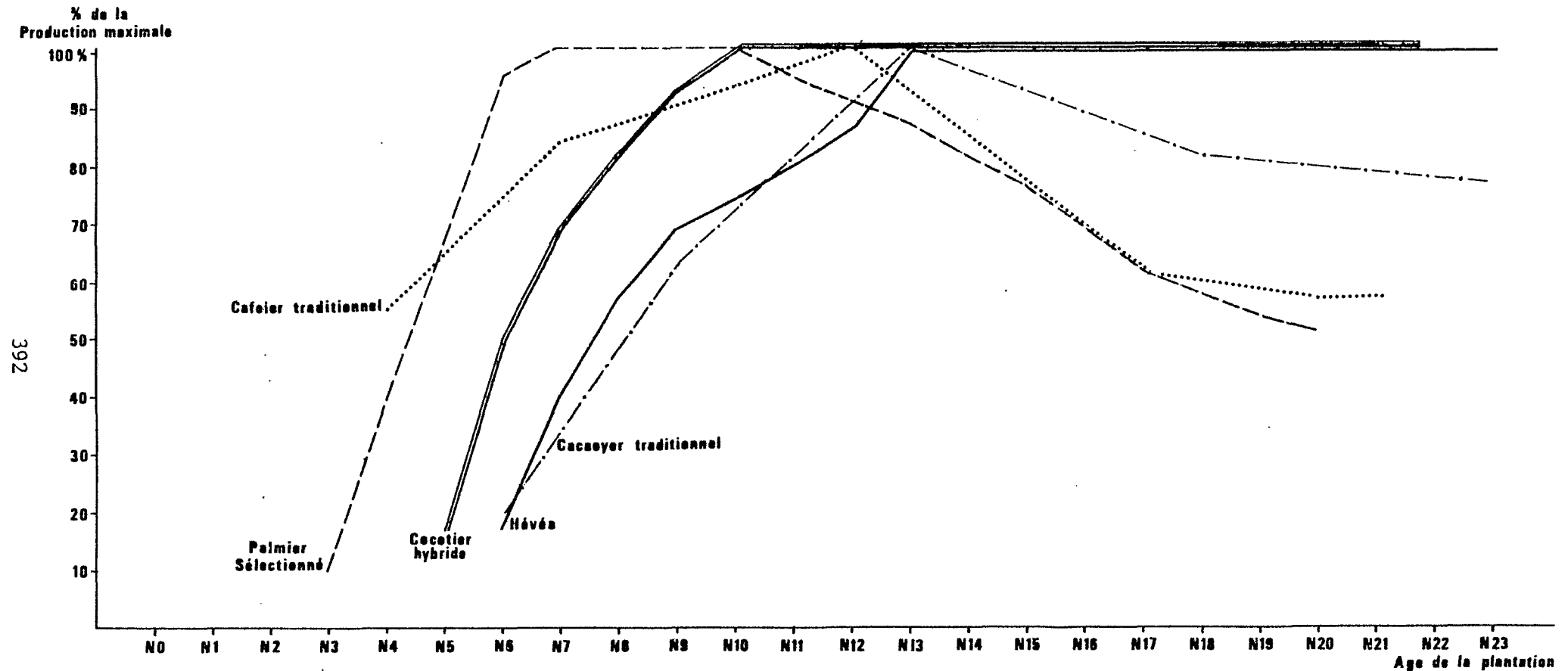
Par contre, une diminution de la production, en plantations villageoises, s'amorce dès la dixième année pour le palmier à huile. La comparaison avec le cocotier hybride ou l'hévéa est toutefois biaisée puisque dans ces deux derniers cas il s'agit de schémas de production qui ne sont pas établis sur l'observation des résultats obtenus en plantations villageoises, à la différence du palmier et des caféiers et cacaoyers "traditionnels". Il n'en demeure pas moins que la durée de vie de la plantation diffère sensiblement selon les cultures, puisqu'elle ne dépasse pas 20 ans pour le palmier alors que les cocotiers et les hévéas peuvent être exploités, normalement, plus de 50 ans. On doit toutefois noter que si la précocité de l'entrée en production est une qualité recherchée par les planteurs, il n'en va pas toujours de même pour la durée de vie de la plantation, qui, si elle est "trop longue" comme dans le cas de l'hévéa, peut, selon certains planteurs, empêcher de saisir l'opportunité de pratiquer une culture plus intéressante, puisqu'"on n'a pas le droit de couper les plantations encadrées" (nous reviendrons ultérieurement sur ce point).

1.3. Taux d'utilisation du sol

La comparaison de l'intensité de l'utilisation du sol par les différentes cultures et successions culturales nécessite une traduction spatiale des caractéristiques temporelles des systèmes de culture : durée des cycles de culture et des jachères. Le mode de calcul du taux d'utilisation du sol doit permettre d'apporter une réponse à l'interrogation suivante : quelle superficie un planteur disposant d'un hectare pourra-t-il

Graph. 29

**CULTURES ARBOREES : EVOLUTION DES RENDEMENTS SELON L'AGE DE LA PLANTATION,
EN POURCENTAGE DU RENDEMENT MAXIMUM**



Sources: Caféier et cacaoyer traditionnels: SEDES, 1967, volume agriculture I, pages 154 et 181
 Palmier: PALMINDUSTRIE 1984, deuxième plan palmier, annexe technique n°3 volume H
 Cocotier hybride: IRHO, 1984
 Hévés: SAPH, Min. Agri., 1981

mettre en culture afin d'obtenir *chaque année* une production ? Il convient donc d'effectuer le quotient de 12 (nombre de mois dans l'année) par le nombre de mois effectivement nécessaires à la culture (réalisation des travaux pré-cultureux et cultureux, production de rejets (ananas) et jachère).

Ainsi, si on prend comme exemples des cas d'école, un taux de 1 signifie qu'un hectare peut être directement productif chaque année (à un cycle de culture de 6 mois succédant une jachère de 6 mois, etc.) ; un taux de 0.5 signifie que 0.5 ha seulement seront productifs chaque année (cycle de culture d'un an, suivi d'une jachère d'un an, etc.). Un taux supérieur à 1 traduit la possibilité de réaliser plusieurs cycles de culture dans l'année, ce qui suppose toutefois que les caractéristiques climatiques de la région le permettent.

Taux d'utilisation du sol :

Cultures arborées	: 0,8	on peut considérer qu'en moyenne la phase pré-productive correspond à 20 % de la durée de la période productive ; 0.8 ha pourront donc être productifs, annuellement, pour chaque hectare dont dispose le planteur ;
Ananas de conserve	: 0,39	(12/31 : 19 mois de travaux pré-cultureux et de culture, 6 mois de production de rejets, 6 mois entre soles) ;
Ananas-export	: 0,32	(12/37 : 19 mois de travaux pré-cultureux et de culture, 6 mois de production de rejets, 12 mois de jachère) ;
Manioc (cycle unique)	: 0,24	(12/50 : 14 mois de travaux pré-cultureux et de culture, 36 mois de jachère) ;
Igname-manioc	: 0,15	(12/82 : 22 mois de travaux pré-cultureux et de culture, 60 mois de jachère) ;
Patate douce-manioc et maïs-manioc	: 0,22	(12/54 : 18 mois de travaux pré-cultureux et de culture, 36 mois de jachère).

Remarque : on ne peut pas calculer de taux d'occupation du sol pour les cultures n'intervenant qu'exceptionnellement en cycle unique (maïs, patate douce et igname).

On constate ainsi que le taux d'utilisation du sol augmente des cultures vivrières (0,15 à 0,24) à l'ananas (0,32 à 0,39) et aux cultures arborées (0,8), ce qui met en évidence un gradient croissant d'intensité d'utilisation du facteur terre dans le procès de production.

2. TRAVAIL ET COUTS DE PRODUCTION

2.1. Travail nécessaire

La comparaison des données relatives aux temps de travaux moyens (en phase de croisière pour les cultures arborées) s'avère délicate lorsqu'elle porte sur des productions continues et des productions discontinues. Dans le premier cas la période de référence généralement retenue est l'année (en incluant ou pas l'amortissement de la phase de création), dans le second, on retient la durée effective de l'intervalle plantation (ou semis) - récolte, qui diffère d'ailleurs sensiblement selon les cultures. On conservera ici ces périodes de référence - tout en soulignant qu'elles ne revêtent une signification que relativement à une comparaison parallèle des productions et des revenus obtenus - mais on calculera également la quantité de travail nécessaire sur 12 mois, pour l'ananas et les cultures vivrières, ce qui permettra d'éliminer l'incidence de la durée variable des cycles de culture. Il s'agit bien évidemment d'un calcul théorique, dont les résultats devront être considérés comme des *coefficients d'intensité d'utilisation du facteur travail* et non comme des chiffres ayant une valeur intrinsèque en termes de temps de travaux.

Le tableau 147 et le graphique qui suit présentent, pour les cultures et les principales successions de cultures pratiquées à Djimini-Koffikro, le nombre de journées de travail nécessaires à l'hectare (avec et sans amortissement de la phase de création pour les cultures arborées), sur une année de production courante pour les cultures continues, sur un cycle de culture puis sur 12 mois pour les cultures discontinues (NJT total x 12 /durée de la période de référence).

L'importance du travail nécessaire pour les cultures vivrières, et plus encore pour l'ananas, apparaît clairement. On peut ainsi opérer trois grandes distinctions, par ordre croissant de besoins en main-d'oeuvre : cultures arborées/cultures vivrières/ananas.

a) *Cultures arborées* : les besoins en main-d'oeuvre sont relativement limités, en année courante de production, que l'on intègre ou pas dans le calcul l'amortissement de la phase de création. On remarque qu'aucune des nouvelles espèces arborées introduites - si ce n'est l'hévéa - ne bénéficie de plus de travail que le caféier tel qu'il est conduit dans le modèle dominant d'économie de plantation ("caféier traditionnel").

La substitution-diversification des cultures arborées en milieu villageois ne se traduit donc pas par une intensification de l'utilisation du facteur main-d'oeuvre, relativement à la conduite des caféières traditionnelles (amortissement de la phase de création inclu) :

café traditionnel	82 JT/an
hévéa	80
palmier	60
cocotier (coprah)	51

Tableau 147 : Cultures pratiquées à Djimini-Koffikro : travail nécessaire à l'hectare

Culture	Rendement de référence/ha	NJT année courante	NJT amortis. phase pré-productive	NJT Total	Durée de la période de référence	NJT théoriques sur 12 mois	
caféier trad.	285 kg	69	13	82	12 mois	69/82	] référents
cacaoyer trad.	300 kg	31	11	42	" "	31/42	
caféier D.K.	49 kg	17	-	17	" "	17/17	travail de création amorti " " Rem = ventes de noix à PALMINDUSTRIE
cacaoyer D.K.	63 kg	13	-	13	" "	13/13	
palmier	9,6 t.	51	9	60	" "	51/60	
coco hybride noix D.K.	5.130 noix	20	3	28	" "	20/28	
coco hybride coprah, D.K.	1 t	43	3	51	" "	43/51	
hévéa	1,75 t	69	11	80	" "	69/80	
ananas de cons.	60 t	418	-	418	19 mois	264	1 mois plant. + 13 mois 2 mois prép. sol + 1 mois plant. + 16 mois
ananas-export	47 t	332	-	332	19 mois	210	
igname	4t(sem.excl.)	182	-	182	10 mois	218	2 mois prép.sol et plant.+ 3 mois " " 12 "
manioc	10 t	114	-	114	14 mois	98	
patate douce	6 t	129	-	129	6 mois	258	" " 4 "
maïs	700 kg	79	-	79	6 mois	158	" "
igname-manioc	4 t + 10 t	261	-	261	22 mois	142	2 mois + 8 + 12
pat.douce-mani.	6 t + 10 t	208	-	208	18 mois	139	2 + 4 + 12
maïs-manioc	0,7 t + 10 t	158	-	158	18 mois	105	2 + 4 + 12

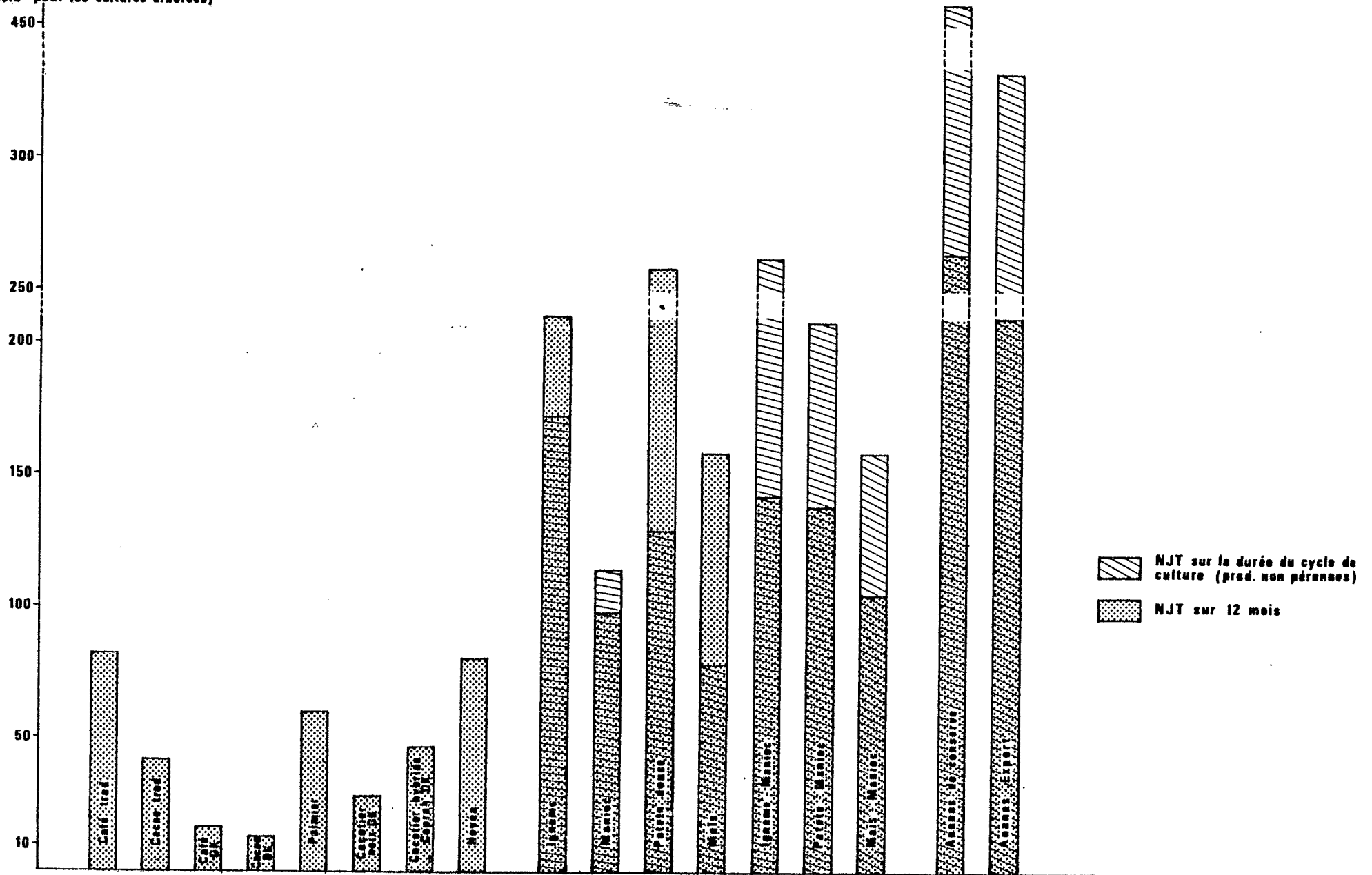
Remarque : le détail des temps de travaux et les modalités de calcul de l'amortissement de la phase de création des plantations arborées ont été précisées dans le second chapitre.

Graph. 30

NOMBRE DE JOURNEES DE TRAVAIL PAR HECTARE ET PAR CULTURE

Nombre estimé de journées de travail/ha (amortissement phase de création inclu pour les cultures arborées)

396



Par contre, ces temps de travaux dépassent ceux enregistrés en cacaoculture traditionnelle (42 JT) et surtout la quantité de travail actuellement apportée aux plantations caféières (17 JT) et cacaoyères (13 JT) à Djimini-Koffikro.

Qu'en est-il si on se réfère aux normes de temps de travaux retenues par les projets de factibilité ? Pour l'hévéa et le palmier à huile, les données ne diffèrent pas de celles qui ont été avancées ci-dessus (même source pour l'hévéa ; estimation équivalente des temps de travaux pour le palmier, mais relatifs à un rendement de 12 T (cf. p. 335). Pour le cocotier (cf. p. 350), les estimations tablent sur des temps de travaux représentant environ le double de ceux observés à Djimini-Koffikro (amortissement exclu), pour un rendement triple, la vente de la production sous forme de coprah réclamant, comme cela a pu être observé à Djimini-Koffikro, deux fois plus de travail que la vente sous forme de noix.

b) *Cultures vivrières* : l'importance du travail nécessaire à la production vivrière apparaît nettement, que l'on considère la durée effective du cycle de culture (79 à 261 JT) ou le calcul théorique sur 12 mois (98 à 258 JT). Le calcul souligne l'"intensivité" des productions d'igname (218 JT/12 mois) et de patate douce (258 JT/12 mois) et à l'inverse la moindre demande en main-d'oeuvre du manioc (98 JT/12 mois) (il en va de même si on compare le travail nécessaire sur un cycle puis sur 12 mois pour les successions igname-manioc, patate douce-manioc et maïs-manioc).

En temps de travaux effectifs, sur la durée du cycle, on constate les (relativement) faibles besoins du maïs (79 JT).

La comparaison des cultures vivrières et des cultures arborées souligne l'avantage que présentent ces dernières, dont les besoins en main-d'oeuvre (dans les conditions villageoises effectives ou selon les normes) sont beaucoup plus faibles.

c) *Ananas* : les productions d'ananas-export et surtout d'ananas de conserve apparaissent comme étant extrêmement intensives (418 et 332 JT sur la durée du cycle, 264 ou 210 JT sur 12 mois), malgré la prise en charge, par l'acheteur, de la récolte des fruits destinés à l'exportation, qui permet de réduire très sensiblement les besoins en main-d'oeuvre, dans l'optique du producteur.

2.2. Coûts de production

L'analyse des coûts de production (coût en main-d'oeuvre exclu) conduit à distinguer les cultures caféière et cacaoyère en conduite traditionnelle, les cultures arborées encadrées, les productions d'ananas et les cultures vivrières.

a) Les coûts de production du café et du cacao traditionnels sont nuls.

b) Les coûts de production des *cultures vivrières* résident uniquement, le cas échéant, dans le coût de l'accès au foncier

par location ou "système abougnon" sur manioc.

Rapporté au revenu brut à l'hectare, dans l'hypothèse d'une commercialisation totale de la production, ce coût revêt une importance très variable selon le mode d'accès à la terre et les cultures pratiquées :

Tableau 148 : % coût d'accès à la terre / valeur brute de la production

	igname-manioc	patate douce-manioc	maïs-manioc	manioc
abougnon sur manioc	26 %	22 %	41 %	50 %
location	-	7 %	12 %	15 %

Bases de calcul : rendements : igname 4 T/ha (semenceaux non compris), manioc 10 T/ha, patate douce 7 T/ha, maïs 0,7 T/ha.

prix : igname 45 F/kg ; manioc 20 F/kg ; patate douce 35 F/kg ; maïs 65 F/kg.

Ces différences tiennent à la valeur des productions - en particulier de celles de premier cycle - et à la différence importante entre les coûts de l'accès à la terre par location et par le "système abougnon" sur manioc, dans les conditions de rendements et de prix rencontrés à Djimini-Koffikro.

c) Les cultures de l'ananas de conserve et de l'ananas-export présentent des coûts de production extrêmement élevés, tant en valeur absolue que relativement au revenu brut à l'hectare :

Tableau 149 : Ananas de conserve et ananas-export : coûts de production et revenus à l'hectare

	Revenu brut/ha	Coûts de production		% coûts de prod. / revenu brut
Ananas de conserve 60 T/ha, 13 F/kg	780.000	sans achat des rejets	500.000	64 %
		avec achat des rejets	550.000	70 %
Ananas-export 47 T/ha, 25 F/kg	1.175.000	sans achat des rejets	425.000	36 %
		avec achat des rejets	635.000	54 %

Ces chiffres traduisent le caractère intensif des productions d'ananas, relativement à l'utilisation de consommations intermédiaires.

d) Les coûts de production des *cultures arborées encadrées* concernent principalement la phase de création de la plantation et peuvent être analysés comme un coût de constitution d'un capital fixe. Le coût réel peut excéder le coût effectivement supporté par le planteur, s'il ne rembourse que les coûts directs de création (cas du palmier, lors du Premier Plan, et de l'hévéa). En 1983, les seuls coûts directs (matériel végétal, engrais couvrant les besoins de la période non productive, Pueraria, grillage ...) sont de 153.500 F/ha pour le palmier, 200.000 F/ha pour l'hévéa et 286.000 F/ha pour le cocotier hybride (auxquels il faut ajouter environ 100.000 F pour la construction du four à coprah, qui peut toutefois être amorti sur plusieurs hectares).

Tableau 150 : Palmier, cocotier hybride et hévéa : coûts de création d'une plantation

	PALMIER		COCOTIER HYBRIDE		HEVEA
	1er plan	1983	1973	1983	PVSE2 1982
Coûts directs	53.400	153.500	109.473	286.000	200.357
Coûts indirects	53.400	77.000	149.202	?	?
COUT TOTAL	106.800	230.500	258.675	?	?

En période productive, le coût des intrants est faible: environ 10 à 15.000 F/ha/an pour l'achat d'engrais.

Si on cumule le coût annuel des intrants et le remboursement de la dette de création, le prélèvement sur la valeur brute de la production est, en 1983, de 11 % pour le palmier (9.000 F d'engrais, 7.000 F de remboursement de dette, prix d'achat de 15 F/kg) et de 20 % pour l'hévéa (10.000 F d'engrais, 67.000 F de remboursement de dette, prix d'achat de 223 F/kg) ; toutefois, si on retient le prix du caoutchouc payé depuis 1985 (prix plancher, du fait de la baisse des cours internationaux, soit 260 F/kg), la charge annuelle de remboursement représente 28 % du revenu brut du producteur.

Le cocotier présente un cas particulier, puisque le remboursement de la dette n'est plus effectué depuis que PALMIN-DUSTRIE achète le coprah, et qu'à Djimini-Koffikro les planteurs ne reçoivent plus d'engrais depuis quelques années (1).

En définitive, on constate des coûts élevés de création de plantations, qui peuvent être assimilés à une intensification à base de capital, relativement aux cultures caféières et cacao-yères traditionnelles ; par contre, les dépenses en consommations intermédiaires sont réduites, en phase de production. Globalement, le prélèvement annuel, au titre du remboursement de la dette de création et des dépenses courantes en intrants, est relativement limité (2).

La comparaison des coûts monétaires de production des différentes cultures pratiquées à Djimini-Koffikro fait ainsi apparaître...

(1) Si on se réfère à une production théorique de 15.000 noix (7 F/noix) ou de 2,9 tonnes de coprah (70 F/kg), pour un montant fictif de remboursement de dette de 15.000 F/ha (1 F/noix), et un coût de l'engrais de 15.000 F/ha, le ratio "prélèvement / revenu brut" est de 29 % dans l'hypothèse d'une vente à PALMIN-DUSTRIE de la production sous forme de noix et de 15 % seulement si la production est transformée en coprah (amortissement du four exclu).

(2) Sauf cas théorique (dans les conditions présentes) de la vente des produits d'une plantation de cocotiers hybrides sans transformation en coprah.

1) des niveaux très variables d'"intensivité" de la production, en termes de mise en oeuvre de capital fixe ou d'utilisation de consommations intermédiaires :

Café, cacao, cultures vivrières : utilisation nulle de consommations intermédiaires et de capital

Cultures arborées encadrées : constitution d'un capital fixe, puis utilisation limitée de consommations intermédiaires

Ananas : utilisation intensive de consommations intermédiaires

"intensivité" croissante de la production.

2) Des coûts de production également très variables, induits par les modalités d'accès à la terre (cultures vivrières), par l'achat des consommations intermédiaires (ananas) ou par le remboursement de la dette de création de la plantation et des fournitures courantes d'intrants (cultures arborées encadrées), traduisant toujours l'apparition de coûts monétaires de production, relativement au caféier et au cacaoyer.

3) Des modalités différentes de financement des coûts de production : préfinancement par une structure extérieure, total, (cultures arborées encadrées, ananas de conserve) ou éventuellement partiel (ananas-export) ; financement direct par le producteur (location du terrain pour les cultures vivrières, ananas-export dans certains cas) ; "post-financement" du coût de l'accès à la terre dans le cas du "système abougnon" sur manioc. Des coûts de production élevés peuvent ainsi ne pas représenter une contrainte pour le producteur, si ce dernier n'a pas à en assumer le préfinancement.

4) Un ratio "coûts de production / revenu brut" particulièrement élevé, dans le cas des cultures de l'ananas de conserve, de l'ananas-export, de la succession maïs-manioc et du manioc, lorsque ces dernières sont pratiquées sur une parcelle obtenue par un contrat d'abougnon. L'importance de ce ratio traduit, pour l'ananas, la fragilité économique des systèmes de production, à la merci d'une mauvaise récolte ou de difficultés de paiement de la production. En deçà du point mort (équilibre charges/recettes), les mécanismes de préfinancement des coûts de production par un tiers (GVC, acheteur) peuvent faire reporter le risque sur ce dernier. Au-delà de ce seuil, c'est bien le producteur qui doit l'assumer.

Intégrer le coût de la main-d'oeuvre rémunérée dans l'analyse des coûts de production s'avère délicat, dans la perspective comparative globale retenue ici : nous avons vu que le type de main-d'oeuvre salariée, éventuellement employée par les unités de production, variait d'une U.P. à l'autre et que le coût de cette main-d'oeuvre différait selon le type de rapport salarial instauré entre l'employeur et le manoeuvre et selon la culture concernée (cf. Troisième partie). Par contre, il est possible de retenir une valorisation "standard" de la force de

travail (quel qu'en soit le statut), afin de comparer la part respective des différents facteurs dans le coût de production (théorique) par culture.

On a retenu, comme base de valorisation de la journée de travail, le coût journalier du manoeuvre annuel, incluant les avantages en nature à l'exception des achats de riz (hypothèse d'autosubsistance), soit 410 F. Les données sont présentées dans le tableau 151 qui permet de dresser une typologie fondée sur la structure des coûts de production par culture. On distinguera ainsi :

- Les cultures dont le coût de production ne concerne que la main-d'oeuvre : caféier, cacaoyer, cultures vivrières pratiquées en faire-valoir direct (ou sur des parcelles prêtées).

- Les cultures dont le coût de production comprend l'accès à la main-d'oeuvre et l'achat d'intrants, ainsi qu'éventuellement le remboursement de la dette de création de la plantation. On peut distinguer alors les cultures pour lesquelles le coût de la main-d'oeuvre domine (palmier, cocotier), de l'hévéa, pour laquelle le remboursement de la dette de création constitue l'élément majeur du coût de production.

- Les cultures dont le coût de production comprend celui de l'accès à la terre, à la force de travail et aux consommations intermédiaires : il s'agit des productions d'ananas (de conserve et d'exportation), dont l'essentiel du coût couvre l'accès aux consommations intermédiaires (bien qu'ici l'achat des rejets ne soit pas pris en compte).

- Enfin, les cultures dont le coût de production se compose de l'accès à la terre et à la main-d'oeuvre : cultures vivrières pratiquées sur des parcelles louées ou dans le cadre du système "abougnon sur manioc" ; le coût de l'accès au foncier s'avère alors prépondérant, alors que lorsque la parcelle est louée, le coût de la main-d'oeuvre constitue l'essentiel du coût de production.

3. REVENUS ET VALORISATION DES FACTEURS DE PRODUCTION

3.1. Revenus par hectare récolté

Une comparaison portant sur les prix pratiqués durant une campagne agricole donnée n'a qu'un intérêt limité, puisque les prix des différents produits peuvent varier de façon non proportionnelle d'une année sur l'autre ; aussi convient-il, dans un premier temps et dans la limite des informations disponibles, de comparer l'évolution des prix au producteur sur plusieurs campagnes puis, sur la base des rendements de référence retenus, de comparer les revenus bruts apportés par les différentes cultures, dans une double perspective, synchronique et diachronique.

Tableau 151 : Structure des coûts de production

Cultures	Coût intrants + remboursem. dette	Coût du foncier	Coût de la main- d'oeuvre	Coût total
Café traditionnel	-	-	33.260 (100 %)	33.260 (100 %)
Cacao traditionnel	-	-	17.220 (100 %)	17.220 (100 %)
Café Djimini-Koffikro	-	-	6.970 (100 %)	6.970 (100 %)
Cacao Djimini-Koffikro	-	-	5.330 (100 %)	5.330 (100 %)
Palmier	16.000 (39 %)	-	24.600 (61 %)	40.600 (100 %)
Cocotier (coprah)	15.000 (42 %)	-	20.910 (58 %)	35.910 (100 %)
Hévéa	77.000 (70 %)	-	32.800 (30 %)	109.800 (100 %)
Ananas de conserve	480.000 (71 %)	20.000 (3 %)	171.380 (26 %)	671.380 (100 %)
Ananas-export	385.000 (69 %)	40.000 (7 %)	136.120 (24 %)	561.120 (100 %)
Igname FVD	-	-	74.620 (100 %)	74.620 (100 %)
Patate douce FVD	-	-	52.890 (100 %)	52.890 (100 %)
Maïs FVD	-	-	32.390 (100 %)	32.390 (100 %)
Manioc FVD	-	-	46.740 (100 %)	46.740 (100 %)
location	-	30.000 (39 %)	46.740 (61 %)	76.740 (100 %)
Igname-manioc FVD	-	-	107.010 (100 %)	107.010 (100 %)
abougnon	-	100.000 (48 %)	107.010 (52 %)	207.010 (100 %)
Patate douce-manioc FVD	-	-	85.280 (100 %)	85.280 (100 %)
abougnon	-	100.000 (54 %)	85.280 (46 %)	185.280 (100 %)
location	-	30.000 (26 %)	85.280 (74 %)	115.280 (100 %)
Maïs-manioc FVD	-	-	64.780 (100 %)	64.780 (100 %)
abougnon	-	100.000 (61 %)	64.780 (39 %)	164.780 (100 %)
location	-	30.000 (32 %)	94.780 (100 %)	94.780 (100 %)

FVD : faire-valoir direct

Remarque . coût de la main-d'oeuvre : 410 F/JT ;

. pas de remboursement de dette de création sur cocoteraie hybride.

. cultures arborées : le coût de la M.O. intègre l'amortissement de la phase de création.

Le tableau 152 présente :

- les prix au producteur en francs courants, de 1969 à 1986, pour le cacao, le café marchand, les régimes de graines de palme, le coprah (grade 2) et l'ananas de conserve ; les cultures villageoises de l'hévéa et de l'ananas-export sont trop récentes pour être prises en compte ici (la mise en saignée des premières parcelles d'hévéa plantées dans le cadre du programme PVSE 1 n'a commencé qu'en 1983) ;

- l'évolution des prix, en prenant la campagne 1983-1984 comme base 100 (cf. graphique page suivante) ;

- les prix au producteur, en francs 1983.

On constate une augmentation assez régulière des prix du café et du cacao, qui plafonnent toutefois pendant quatre campagnes, entre 1979-1980 et 1982-1983 ; l'évolution du prix des régimes de graines de palme est plus heurtée ; celui du coprah enregistre une longue stagnation, sur sept campagnes, avant de connaître une flambée brutale et un effondrement tout aussi net ; l'ananas de conserve présente le même cas de figure, effondrement du prix exclu .. mais il faut rappeler que, dans les faits, la production villageoise d'ananas de conserve a pratiquement pris fin avant même de bénéficier de cette augmentation.

L'évolution des prix du coprah et de l'ananas de conserve est particulièrement révélatrice d'une politique en fixation des prix manquant de cohérence (dans l'optique d'une motivation du producteur), se traduisant par une stagnation prolongée suivie d'une hausse brutale visant à endiguer une vague de désaffection des producteurs à l'égard de la culture concernée. On remarque que cette fixation cahotique des prix ne concerne pas le café et le cacao, spéculations stratégiques pour l'économie nationale. Notre objet n'est toutefois pas d'analyser les conditions de fixation des prix du producteur, mais simplement de souligner les limites d'une comparaison, sur une seule campagne, des revenus procurés par différentes cultures.

a) Revenus bruts à l'hectare en production

Le tableau 153 présente, pour les rendements de référence, l'évolution du revenu brut à l'hectare, en francs courants, entre 1975-1976 et 1985-1986. Dans le cas du palmier, on a retenu l'hypothèse d'une valorisation de toute la production au prix SODEPALM puis PALMINDUSTRIE, faisant ainsi abstraction de l'incidence, sur le niveau de valorisation de la production, des ventes parallèles ou des graines données aux femmes qui collectent les régimes.

Pour toutes les campagnes, le revenu brut le plus élevé à l'hectare est apporté par la culture de l'ananas, de conserve ou d'exportation, l'avantage relatif de l'ananas de conserve régressant toutefois fortement entre 1977-78 et 1983-84, du fait du maintien du prix à 13 F alors que les autres productions - à l'exception des produits du cocotier - enregistraient une augmentation de la valeur d'achat au producteur.

Tableau 152 : Evolution des prix au producteur

	Prix au kilogramme - Fr. courants					Evolution, base 100 en 83/84					Prix au kilogramme - Francs 1983					
	cacao	café vert	grain. de palme	coprah gr. 2 de cons.	ananas de	cacao	café	grain. de palme	coprah de	ananas de cons.	coeff. correc-teur	cacao	café	grain. de palme	coprah grad.2 de cons.	ananas de
1969-70	80	95	4		5,5	23	27	27		42	3,577	286	340	14		20
1970-71	85	105	4		5,5	24	30	27		42	3,483	296	366	14		19
1971-72	85	105	4		5,7	24	30	27		44	3,382	287	355	13		19
1972-73	85	105	4		5,7	24	30	27		44	3,103	264	326	12		18
1973-74	110	120	8		6,6	31	34	53		51	2,494	274	299	20		16
1974-75	175	150	8		8,6	50	43	53		66	2,263	396	339	18		19
1975-76	175	150	8		8,8	50	43	53		68	2,073	363	311	16		18
1976-77	180	180	10	60	8,8	51	51	67	60	68	1,767	318	318	18	106	23
1977-78	250	250	10	60	13	71	71	67	60	100	1,595	399	399	16	96	21
1978-79	250	250	10	60	13	71	71	67	60	100	1,425	356	356	14	85	19
1979-80	300	300	10	60	13	86	86	67	60	100	1,329	399	399	13	80	17
1980-81	300	300	15	60	13	86	86	67	60	100	1,208	362	362	18	72	16
1981-82	300	300	15	60	13	86	86	100	60	100	1,081	324	324	16	65	14
1982-83	300	300	15	60	13	86	86	100	60	100	1	300	300	15	60	13
1983-84	350	350	15	100	13	100	100	100	100	100	?					
1984-85	375	380	19	150	24	107	108	127	150	185	?					
1985-86	400	400	23	60	24	114	114	153	60	185	?					

Sources : Statistiques agricoles et données des sociétés de développement.

Le calcul des prix au producteur en francs courants a été effectué en reprenant les taux correcteurs utilisés par B. LOSCH (1983) ; bases de calcul : 1970-1980 : le taux d'évolution des prix à la consommation finale
1981-1983 : prévisions d'évolution des prix à la consommation finale

Graph. 31
 EVOLUTION DES PRIX AU PRODUCTEUR
 1969 - 1986
 Base 100 en 1983 - 84

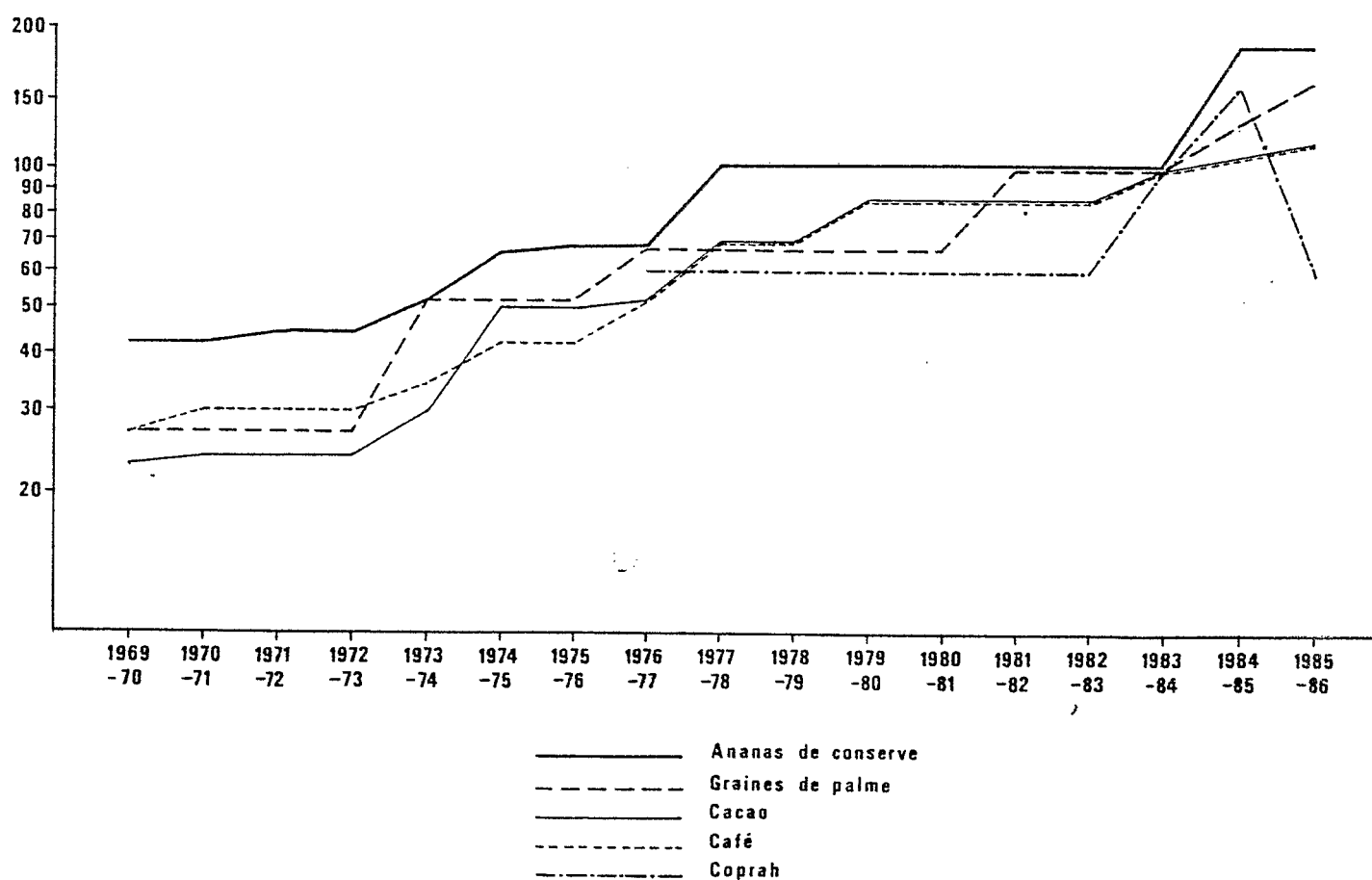


Tableau 153 : Evolution du revenu brut à l'hectare en production (francs courants)

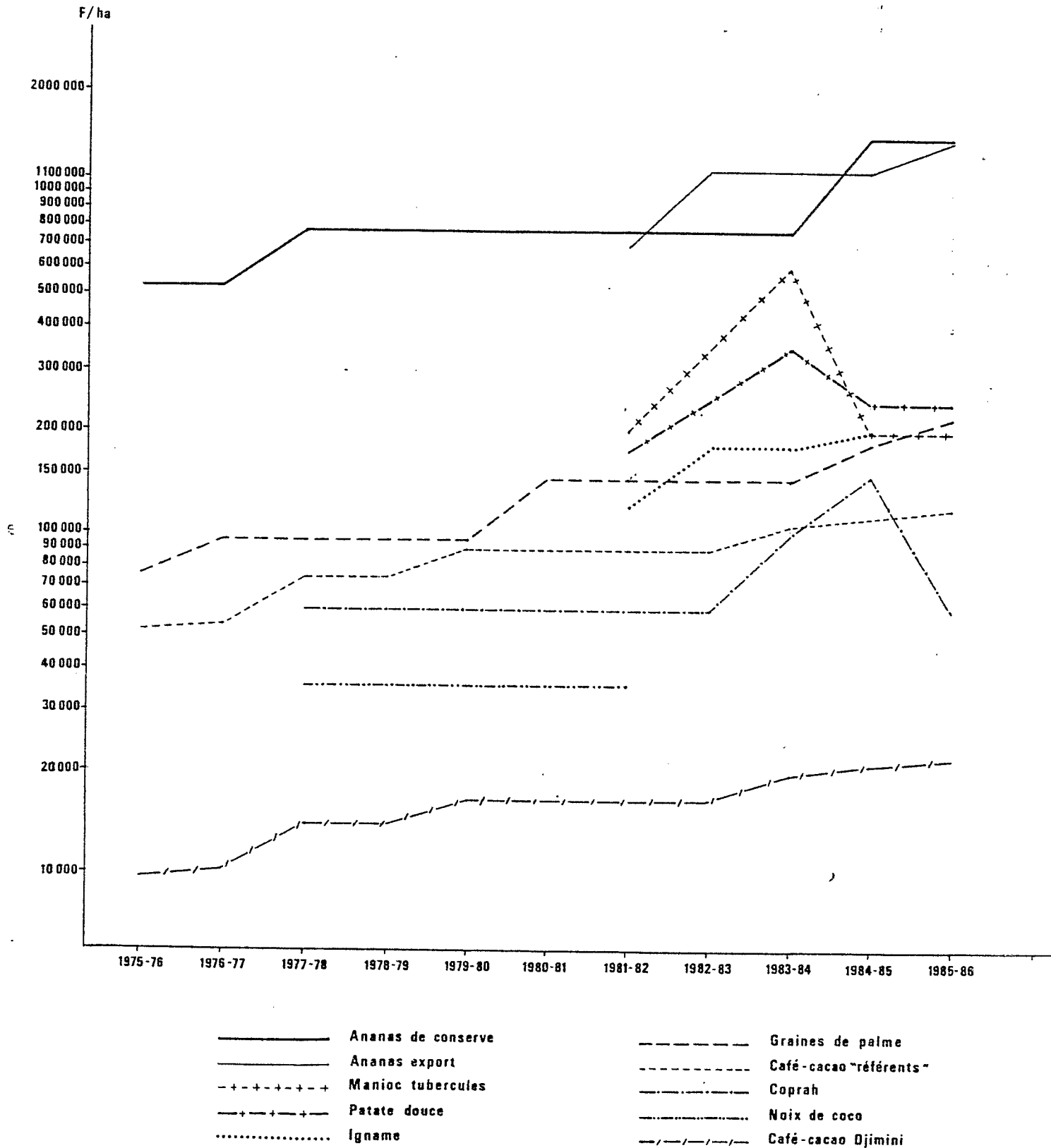
	CAFE/CACAO "REFE- RENTS"	CAFE/CACAO DJIMINI- KOFFIKRO	PALMIER	COCOTIER HYB. coprah 62)/(noix)	ANANAS DE CONSERVE	ANANAS- EXPORT	MANIOC tubercules	PATATE DOUCE	IGNAME	MAIS
Product. kg/ha	300	56	9.600	1.000	60.000	47.000	10.000	7.000	4.000	700
1975-76	52.500	9.800	76.800		528.000					
1976-77	54.000	10.080	96.000		528.000					
1977-78	75.000	14.000	96.000	60000/36000	780.000					
1978-79	75.000	14.000	96.000	60000/36000	780.000					
1979-80	90.000	16.800	96.000	60000/36000	780.000					
1980-81	90.000	16.800	144.000	60000/36000	780.000					
1981-82	90.000	16.800	144.000	60000/36000	780.000	705.000	200.000	175.000	120.000	
1982-83	90.000	16.800	144.000	60.000	780.000	1.175.000	200000/600000	175000/350000	180.000	
1983-84	105.000	19.600	144.000	60000/100000	780.000	1.175.000	600.000	350.000	180.000	45.500
1984-85	112.500	21.000	182.400	150.000	1.440.000	1.175.000	200.000	245.000	200.000	45.500
1985-86	120.000	22.400	220.800	60.000	1.440.000	1.410.000	200.000	245.000	?	?

Remarques - Les campagnes agricoles vont d'octobre à septembre. Pour 1983-84, la période de référence diffère donc de celle de nos observations (mars 83-février 84). Les chiffres avancés ci-dessus et concernant des données spécifiques à Djimini-Koffikro (vivriers et ananas-export) sont relatifs aux campagnes officielles (octobre-septembre).

- On considère un rendement équivalent en café et en cacao (300 kg/ha pour les "référentiels" dans le Sud-Est et 56 kg/ha à Djimini-Koffikro).

Graph. 32

EVOLUTION DES REVENUS BRUTS A L'HECTARE
1975 - 1986



Parmi les cultures arborées, le palmier arrive en tête, (si on ne considère que les cultures en production à Djimini-Koffikro) très nettement relativement au caféier et au cacaoyer (dont la production tient plus de la cueillette que de la culture), très nettement également devant le cocotier lorsque la production était achetée sous forme de noix ; l'écart entre le revenu d'un hectare de palmier et celui d'un hectare de cocotier (même si la commercialisation porte sur le coprah) se creuse considérablement entre 1977-78 et 1982-83. Le réajustement du prix du coprah permet de combler en grande partie cet écart en 1983-84 et 1984-85, mais l'effondrement du prix d'achat de coprah au producteur, en 1986, l'accentue à nouveau.

Si on compare les revenus du palmier à ceux du caféier ou du cacaoyer "traditionnels", non dans les conditions de Djimini-Koffikro mais en prenant pour référence les résultats moyens obtenus dans le cadre du modèle dominant d'économie de plantation, il apparaît également que le palmier apporte toujours un revenu supérieur, le niveau de l'écart variant toutefois fortement suivant les périodes, selon l'évolution relative des prix des produits : écart relativement faible entre 1977-78 et 1979-80 (en 1979-80, les revenus bruts sont même pratiquement identiques) et en 1983-84, davantage marqué pour les autres campagnes.

Pour l'hévéa, on peut retenir deux prix de référence : celui payé en 1983 (223 F/kg) et celui payé depuis 1985 (prix plancher : 160 F/kg). Dans le premier cas, l'hévéa assure le revenu brut maximal à l'hectare, parmi les cultures arborées (390.000 F) ; dans le deuxième cas, qui semble plus réaliste dans la conjoncture présente, l'hévéa reste en tête (280.000 F/ha), mais la différence avec le palmier à huile est moins marquée.

On ne dispose de données relatives aux cultures vivrières que sur quelques campagnes. La variabilité des revenus à l'hectare, entre cultures, est sensible : l'ordre, par niveau de revenu décroissant, manioc > patate douce > igname (> maïs en 83/84) se retrouve sur 3 campagnes, mais commence à être modifié en 1984-85 du fait de la baisse importante du prix du manioc, moindre de celui de la patate douce, et de l'augmentation du prix de l'igname ; le revenu à l'hectare de la culture du maïs reste limité, relativement aux autres cultures vivrières.

Si on compare cultures vivrières (maïs excepté) et cultures arborées, on constate que le revenu brut apporté par ces dernières - manioc en particulier - dépasse le plus souvent celui procuré par le palmier à huile, avec toutefois une nette remontée de ce dernier en 1985-86 à la suite du relèvement du prix à 23 F/kg de régimes de graines de palme.

b) Revenus nets à l'hectare en production

On ne dispose pas d'estimation des coûts de productions, sur plusieurs campagnes, pour toutes les cultures. On retiendra donc les évaluations présentées précédemment pour chaque culture, relatives à la campagne 1983-84. Afin d'intégrer l'évolution récente des prix, le calcul sera proposé sur la base des revenus bruts des campagnes 1983-84 et 1985-86, à l'exception du cocotier (campagne 1984-85 afin de prendre en compte l'augmen-

tation brutale du prix, retombé en 1986 au niveau de 1983), de l'igname et du maïs (pas de données pour 1985-86). Il faut rappeler que le calcul concernant l'ananas de conserve est, dans le contexte actuel, théorique : il correspond aux résultats obtenus en conditions normales, la production étant effectivement payée au producteur, alors que nous avons constaté une brutale augmentation des coûts de production en 1983, la non-application, dans les faits, du prix de 24 F/kg et un revenu réel moyen négatif pour la sole 1983.

L'analyse du tableau 154, présentant les revenus moyens nets à l'hectare des différentes cultures, ne diffère des commentaires relatifs à la comparaison des revenus bruts que pour l'ananas et les cultures vivrières, du fait de la différence de coûts de production. En 1983-84, avec la flambée des prix des produits vivriers dont la valeur de la production n'est pas grévée par des coûts importants (sauf accès à la terre par contrat d'abougnon), le revenu net à l'hectare procuré par les cultures vivrières (maïs excepté) dépasse largement le rapport de la culture d'ananas de conserve et égalise, voire dépasse, celui de l'ananas d'exportation. Même en dehors de cette période de hausse conjoncturelle, les cultures vivrières concurrencent sérieusement l'ananas de conserve, du moins lorsque ce dernier est acheté à 13 F/kg au producteur ; par contre l'ananas-export reste beaucoup plus rémunérateur.

3.2. Valorisation des facteurs de production

a) Productivité du travail

Le tableau 155 présente une évaluation du niveau de valorisation nette du travail par les différentes cultures pratiquées à Djimini-Koffikro, sur la base des prix de campagnes 1983-84 et 1985-86 (84-85 pour le coprah).

Parmi les cultures arborées actuellement pratiquées à Djimini-Koffikro, le palmier à huile permet d'obtenir la meilleure rémunération du travail, tant en 83-84 (2.100 F/JT) qu'en 85-86 (3.300 F/JT). L'augmentation du prix du coprah a nettement amélioré les performances de la cococulture (de 1.200 à 2.900 F/JT), mais elle n'a été que provisoire. Le travail investi dans une palmeraie était, en 1983-84, mieux rémunéré que celui consacré à une caféière traditionnelle "moyenne" du Sud-Est, sur sables tertiaires (1.200 F/JT), sans atteindre toutefois le niveau obtenu sur cacaoyère traditionnelle (2.500 F/JT) ; par contre, en 1985-86, le palmier à huile devient plus rentable (3.300 F).

L'hévéa, culture arborée la plus intensive, est également celle qui, en 1983, rémunérait le mieux la force de travail : près de 4.000 F/JT (pour un prix de 223 F/kg) ; si on retient le prix actuel, 160 F/kg, la rémunération nette du travail reste intéressante, mais est réduite à 2.500 F/JT, soit moins que celle apportée par le palmier à huile. En tout état de cause, il demeure qu'un niveau (relativement) élevé d'intensification et une forte productivité de travail ne sont pas incompatibles.

Tableau 154 : Cultures pratiquées à Djimini-Koffikro : revenus brut et net par hectare (F.CFA)

	Rende- ment kg/ha	Coûts de production	Prix campagne 1983-1984			Prix campagne 1985-1986		
			F/kg	Revenu brut	Rev.net/ha	F/kg	Revenu brut	Rev. net/ha
Caféier traditionnel	285	-	350	99.750	99.750	400	114.000	114.000
Cacaoyer traditionnel	300	-	350	105.000	105.000	400	120.000	120.000
Caféier Djimini-Koffikro	49	-	350	17.150	17.150	400	19.600	19.600
Cacaoyer	63	-	350	22.050	22.050	400	25.200	25.200
Palmier	9.600	16000/23000	15	144.000	128.000	23	220.800	197.800
Cocotier (coprah)	1.000	-	60	60.000	60.000	150 (84-85)	150.000	150.000
Hévéa	1.750	77.000	223	390.250	313.250	160	280.000	203.000
Ananas de conserve avec achat des rejets	60.000	550.000	13	780.000	230.000	24	1.440.000	890.000
sans achat des rejets		500.000			280.000			940.000
Ananas-export avec achat des rejets	47.000	635.000	25	1.175.000	540.000	30	1.410.000	775.000
sans achat des rejets		425.000			750.000			985.000

	Rendement kg/ha	Prix/kg	Revenu brut	Revenu net, selon le mode d'accès à la terre		
				F.V.D.	Locat.(30000/ha)	Abougnon S/Mc
manioc	10.000	60	600.000	600.000	570.000	300.000
		20	200.000	200.000	170.000	100.000
patate douce	7.000	50	350.000	350.000	-	-
		35	245.000	245.000	-	-
igname	4.000 (semen- ceaux exclus)	45	180.000	180.000	-	-
maïs	700	65	45.500	45.500	-	-
igname-manioc	4.000 + 10.000	Mc 60	780.000	780.000	-	480.000
		Mc 20	380.000	380.000	-	280.000
patate-manioc	7.000 + 10.000	Pat 50 Mc 60	950.000	950.000	920.000	650.000
		Pat 35 Mc 20	445.000	445.000	415.000	345.000
maïs-manioc	700 + 10.000	Mc 60	645.500	645.500	615.500	345.500
		Mc 20	245.500	245.500	215.500	145.500

Tableau 155 : Cultures pratiquées à Djimini-Koffikro : revenu net par journée de travail
(F.CFA)

	Nombre de journées de travail	Prix campagne 83-84		Prix campagne 85-86 (sauf coprah, 84-85)	
		revenu net/ha	rémunération J.T.	revenu net/ha	rémunération J.T.
Caféier traditionnel	82	99.750	1.200	114.000	1.400
Cacaoyer traditionnel	42	105.000	2.500	120.000	2.900
Caféier D.K.	17	17.150	1.000	19.600	1.200
Cacaoyer D.K.	13	22.050	1.700	25.200	1.900
Palmier	60	128.000	2.100	197.800	3.300
Cocotier (coprah)	51	60.000	1.200	150.000	2.900
Hévéa	80	313.250	3.900	203.000	2.500
Ananas de conserve (sans achat des rejets)	418	280.000	700	940.000	2.200
Ananas-export (sans achat des rejets)	332	750.000	2.300	985.000	3.000

Remarque : NJT inclu l'amortissement de la phase de création de la plantation, sauf pour les caféières et cacaoyères de D.K. (travail investi à la création considéré comme étant amorti).

	N.J.T.	Mc 60 F, Pat 50 F, Ig 45 F, Ms 65 F			Mc 20 F, Pat 35 F, Ig 45 F, Ms 65 F		
		Rémunération J.T., selon mode d'accès à la terre			Rémunération J.T., selon mode d'accès à la terre		
		F.V.D.	LOCATION	ABOUGNON	F.V.D.	LOCATION	ABOUGNON
Manioc	114	5.300	5.000	2.600	1.700	1.500	900
Patate douce	129	2.700	-	-	1.900	-	-
Igname	182	1.000	-	-	1.000	-	-
Maïs	79	600	-	-	600	-	-
Igname-manioc	261	3.000	2.900	1.800	1.500	1.300	1.000
Patate-manioc	208	4.600	4.400	3.100	2.100	2.000	1.700
Maïs-manioc	158	4.100	3.900	2.200	1.600	1.400	900

(Chiffres arrondis)

On remarque la très faible valorisation du travail consacré à l'ananas de conserve, lorsque la production était achetée 13 F/kg (700 F/JT). L'augmentation effective du prix à 24 F aurait permis (devrait permettre ?) une revalorisation considérable de ce travail (2200 F/JT).

La productivité, en valeur, du travail consacré à l'ananas-export se situe à un niveau proche de celle obtenue par les planteurs de palmiers à huile (2.300 F en 83-84, 3.000 F en 85-86), bien que la production d'ananas-export soit beaucoup plus intensive que celle du palmier à huile. Ici encore, on observe qu'"intensivité" d'une production et bonne valorisation du travail ne sont pas autinomiques.

La productivité en valeur du travail consacré aux cultures vivrières varie considérablement selon le niveau du prix payé au producteur et selon les modalités d'accès à la terre.

Lors de la flambée des prix, en 1983-84, la rémunération de la journée de travail consacrée à la culture du manioc a largement dépassé le niveau atteint sur les cultures arborées et sur l'ananas (plus de 5.000 F/JT pour un seul cycle de manioc), sauf cas de contrat d'abougnon (2.600 F/JT, soit équivalent de la valorisation du travail consacré en faire-valoir direct (FVD) à la culture de la patate douce, et davantage que le revenu/JT perçu par les planteurs de palmiers). Par contre, igname et maïs, sur un seul cycle, valorisent très mal le travail (1.000 et 600 F/JT) ; précédant le manioc (amortissement du débroussage sur deux cultures), ils tendent à réduire le niveau moyen de rémunération de la journée de travail, relativement à un seul cycle de manioc (dans le cas d'associations de cultures - et non de successions de cultures pures - les résultats pourraient être différents).

Si on se réfère à un niveau des prix des vivriers plus "normal", on constate une plus faible productivité du travail consacré aux cultures vivrières que du travail investi dans les palmeraies, même si l'accès à la terre est gratuit (1.700 F pour le manioc, 1.900 F pour la patate douce). De même, si on compare, dans l'optique des producteurs sans terre, le revenu apporté, par journée de travail, par l'ananas-export et par le manioc (terrain loué ou obtenu dans le cadre d'un contrat d'abougnon), l'avantage de l'ananas apparaît très nettement (en 1985-86, 3.000 F contre 1.500 ou 900 F).

b) Valorisation de la terre

La productivité nette annuelle moyenne de la terre sera calculée en multipliant le revenu net d'un hectare (revenu annuel pour les cultures arborées, revenu à l'issue d'un cycle de production pour l'ananas et les cultures vivrières) par les taux d'utilisation du sol précédemment calculés (cf. page 393). les données sont présentées dans le tableau 156.

Sauf période de hausse conjoncturelle des cours, la productivité annuelle de la terre est moindre lorsque sont pratiquées les cultures vivrières (48.000 F/ha pour un cycle unique de manioc) que lorsque le terrain est planté en palmiers (102.000 F/ha en 1983, 158.000 F/ha en 1985) et surtout en ananas (253.000

Tableau 156 : Productivité de la terre : revenus annuels par hectare
nécessaire à la production (F.CFA)

	Prix au prod. 1983-84	Prix au prod. 1985-86	
Caféier traditionnel	80.000	91.000	productivité par hectare et par an = revenu net/ha/an - 20 % d'amortissement de la phase improductive (sauf caféier et cacaoyer à Dji- mini).
Cacaoyer traditionnel	84.000	96.000	
Caféier DK	17.000	20.000	
Cacaoyer DK	22.000	25.000	
Palmier	102.000	158.000	
Cocotier (coprah)	48.000	120.000	
Hévéa	251.000	162.000	
Ananas de conserve (achats rejets exclus)	253.000	557.000	revenu net x 12/31 mois (19 travaux pré- cult. + cult., 6 mois prod. rejets, 6 mois entre soles).
Ananas-export (achats rejets exclus)	381.000	457.000	revenu net x 12/37 mois (19 travaux pré- cult. + cult., 6 mois prod. rejets, 12 mois jachère).

	Mc 60F;Pat 50F Ig 45F;MS 65 F	Mc 20F;Pat 35F Ig 45F;MS 65 F	
Manioc	144.000	48.000	RN x 12/50 (14 mois prépar-sol et cult. + 36 mois jachère)
Igname-manioc	114.000	56.000	RN x 12/82 (22 + 60)
Patate douce-manioc	211.000	99.000	RN x 12/54 (18 + 36)
Maïs-manioc	143.000	55.000	RN x 12/54 (18 + 36)

F/ha pour l'ananas de conserve, 381.000 F/ha pour l'ananas-export, en 1983). Ces différences s'expliquent tant par le niveau des prix que par la durée des cycles de culture et de la jachère, en particulier dans le cas des cultures vivrières (et bien que cette durée soit particulièrement réduite à Djimini-Koffikro). Un raccourcissement de la durée de la jachère permet d'améliorer théoriquement cette productivité mais pose le problème éventuel de la reproduction (ou de la moindre dégradation) de la fertilité du sol. Cependant, l'intérêt agro-pédologique d'une jachère de 3 ans reste à démontrer, dans le cas de la culture du manioc.

*
* *
*

En définitive, on peut faire ressortir schématiquement les points essentiels révélés par l'analyse économique comparée des différentes cultures pratiquées à Djimini-Koffikro.

1. Les dynamiques culturelles en cours (cultures arborées et ananas) impulsent une intensification des systèmes de production, relativement aux cultures caféières et cacaoyères telles qu'elles sont actuellement pratiquées à Djimini-Koffikro, intensification à base tant de travail que de consommations intermédiaires et/ou de capital fixe. Relativement à la culture caféière pratiquée dans le cadre du modèle dominant d'économie de plantation, on enregistre une intensification à base de consommations intermédiaires et/ou de capital fixe, mais non à base de travail, culture de l'ananas exceptée. Ainsi, par l'utilisation d'intrants fournis par le marché, le processus de reconversion de l'agriculture villageoise conduit à une monétarisation des coûts de production.

Les contraintes qui pèsent sur la production vivrière à Djimini-Koffikro suggèrent de rechercher les indices d'une intensification permettant une suppression de la jachère et une augmentation de la production. A l'heure actuelle, ces indices restent limités. On a pu observer quelques essais de culture de la variété d'igname Florido (mise au point par l'IRAT) ainsi que quelques cas de réalisation de labour mécanisé avant cultures vivrières (par location d'un tracteur). Il n'a jamais été fait mention, lors de nos enquêtes, de l'utilisation d'engrais et de produits phytosanitaires.

Au demeurant, l'appropriation par les producteurs des techniques envisageables d'intensification (fertilisation, produits phytosanitaires, variétés sélectionnées, mécanisation), dans la mesure où ils en auraient connaissance, pourrait se heurter à la difficulté du financement des intrants et au problème de l'utilisation de ces derniers lorsque les cultures présentes sur une même parcelle (en association ou en relais) sont gérées par des unités de production différentes. L'intérêt économique d'une intensification de la production vivrière reste à démontrer par une analyse coûts/avantages portant sur l'intérêt relatif que représenterait l'utilisation des moyens d'intensification des cultures vivrières s'ils étaient mobilisés au profit

des cultures arborées ou de l'ananas.

2. Les avantages relatifs présentés par les cultures du palmier à huile, de l'ananas-export et du manioc contribuent largement à expliquer l'importance de ces productions à Djimini-Koffikro et les dynamiques en cours. Ces trois cultures sont celles qui, comparativement à des productions de même nature (cultures arborées, ananas, cultures vivrières), apportent les revenus à l'hectare et à la journée de travail les plus élevées, tout en présentant des avantages cultureux certains, dans le cas du palmier (précocité de l'entrée en production, rapidité d'atteinte des rendements élevés, régularité de la production) et dans celui du manioc (adaptation aux conditions agro-pédologiques, plante rustique). Dans les années prochaines, l'hévéa pourrait venir concurrencer sérieusement le palmier à huile, mais le surcroît de travail nécessaire et le délai avant que les rendements élevés ne soient atteints pourraient constituer autant de handicaps.

3. Si on compare le palmier à huile, l'ananas-export et le manioc (dans l'optique d'une culture de rapport), on comprend l'attitude des *producteurs-propriétaires fonciers* qui privilégient toujours le palmier à huile, "valeur sûre" parmi les cultures arborées, présentant le gros avantage de nécessiter peu de travail une fois la plantation réalisée, tout en apportant un revenu à l'hectare non négligeable et une bonne rémunération du travail. La pratique des cultures vivrières de rapport sera secondaire du fait des besoins en main-d'oeuvre et en terre qu'elles nécessitent, pour une rémunération limitée, sauf conjoncture particulièrement favorable (hausse des prix en 83/84). La culture de l'ananas, elle, ne sera pratiquée que par des planteurs qui disposent de suffisamment de main-d'oeuvre et d'une capacité de financement suffisante (cf. Troisième partie).

Les *producteurs sans terre*, eux, tendent à privilégier, lorsqu'ils en ont la possibilité (anciens producteurs d'ananas de conserve...), la culture de l'ananas-export, de loin la plus rémunératrice, ou sinon celle du manioc.

IV. RESULTATS DE LA CAMPAGNE AGRICOLE 1983-1984

L'analyse économique comparée des différentes cultures pratiquées à Djimini-Koffikro (en conditions moyennes) demande à être complétée par la présentation des résultats enregistrés sur une campagne agricole, à l'échelle de l'ensemble des unités de production du village. Le protocole d'enquête retenu (cf. Partie introductive) permet de cerner à cette échelle, avec une bonne approximation, les recettes brutes enregistrées pour les principales productions agricoles ; par contre, on se fondera, pour les produits maraîchers, sur les seules ventes réalisées par les unités de production de l'échantillon du suivi annuel "Emploi du temps - vente de produits agricoles".

La détermination des coûts réels de production est délicate, en raison des lacunes de l'information relative à l'emploi de main-d'oeuvre contractuelle ou journalière et, pour les parcelles d'ananas-export, du fait de l'approvisionnement en intrants par des voies parallèles. Aussi n'intégrerons-nous qu'en fin d'analyse le coût de la main-d'oeuvre salariée dans le calcul des revenus nets, et avons-nous opté pour la détermination d'un revenu net théorique pour l'ananas-export, en prenant un ratio "revenu net / revenu brut" de 0,65 (sur la base des données du chapitre précédent, achat des rejets exclu puisque le plupart des producteurs ayant récolté en 1983-84 sont d'anciens membres du GVC qui ont récupéré les rejets sur les blocs SODEFEL).

1 STRUCTURE GLOBALE DES RECETTES

La vente de la production des plantations, des parcelles d'ananas et des parcelles de vivriers (maraîchage exclu) a apporté, en 1983-84, la somme nette totale de 65.318.000 F.CFA aux unités de production de Djimini-Koffikro :

Produits des plantations	: 27.853.000 F.CFA (42,6 %)
Ananas	: 22.860.000 F.CFA (35 %)
Produits vivriers	: 14.605.000 F.CFA (22,4 %)

On soulignera l'importance non marginale des ventes de produits vivriers. Trois cultures apportent aux villageois l'es-

sentiel de leurs revenus : le palmier à huile, l'ananas-export et le manioc.

a) Valeur des ventes des produits des plantations : 27.853.000 F.CFA dont ...

graines de palme	22.782.000 (81,9 %)
coprah et noix de coco	1.615.000 (5,8 %)
café-cacao-cola	3.456.000 (12,4 %)
cacao	1.540.000
café	975.000
cola	911.000

Remarques. Les ventes de graines de palme sont celles qui ont été réalisées dans le circuit PALMINDUSTRIE ; elles ne comprennent pas les fuites sur le marché parallèle ni la transformation artisanale en huile de palme.

- . La valeur des ventes de graines de palme est exprimée après déduction des prélèvements PALMINDUSTRIE au titre du remboursement de la dette de création et des livraisons d'engrais (recette brute totale : 24.316.000 F.CFA).
- . On n'a pas inclu dans les produits des plantations la vente de bangui, de koutoukou et de palmiers naturels sur pied (valeur totale : 810.000 F.CFA) ; ces données seront reprises dans l'analyse par unité de production).
- . Valeurs manquantes pour deux plantations de cocotiers.

Ces chiffres peuvent être rapprochés des superficies plantées : 276,8 ha en palmier à huile ; 139 ha en caféiers ou cacaoyers et, pour certaines parcelles, colatiers ; 68,3 ha en cocotiers hybrides ; 5,7 ha en hévéa (cf. Dynamiques culturelles). Ainsi, le palmier à huile, qui représente 56,5 % des superficies plantées (cocoteraies GOA exclues), procure 81,9 % des revenus des cultures arborées. A l'inverse, la part relative des revenus des cocoteraies hybrides, des caféières et cacaoyères est nettement inférieure à l'importance spatiale relative de ces cultures (produits du cocotier : 5,8 % des revenus, 13,9 % des superficies ; café-cacao-cola : 12,4 % des revenus, 28,4 % des superficies).

b) Valeur nette des ventes d'ananas : 22.860.000 F.CFA dont ananas-export : 22.767.000 F (99,6 %) et ananas de conserve : 93.000 F (0,4 %).

Remarque : une valeur manque pour une unité de production du groupe "ananas" (parcelle d'ananas-export).

La recette nette totale de 93.000 F.CFA perçue par les planteurs d'ananas de conserve correspond à la somme effectivement perçue par ces derniers. En fait, le revenu brut total est de 3.944.000 F.CFA et le net de ... - 4.616.000 F.CFA ; seuls, 3 des 17 planteurs de Djimini-Koffikro ayant récolté leur parcelle ont dépassé le point-mort.

c) Valeur des ventes de produits vivriers : 14.605.000 F :

manioc - tubercules	10.582.000	
- attiéké et placali	817.000	11.399.000 (78 %)
patate douce	1.757.000	(12 %)
igname	943.000	(6,5%)
maïs	506.000	(3,5%)

Remarque : étant donné la difficulté d'imputation du coût du foncier, dans le cas des cultures vivrières (associées ou en succession), on raisonne en revenu brut, sauf lorsque le producteur a passé un accord d'abougnon sur manioc avec le propriétaire foncier. Rappelons que l'igname, la patate douce et le maïs ne sont jamais cultivées sur des parcelles louées à cette seule fin; on les rencontre en précédents du manioc, (parcelle en FVD, abougnon ou location, sauf igname, dans ce dernier cas) ou sur des parcelles empruntées sans contre partie monétaire.

Ainsi, les régimes de graines de palme (empruntant le circuit officiel) interviennent pour 82 % dans la valeur des ventes des produits des plantations, l'ananas-export pour la totalité (à epsilon près) dans celle des ventes d'ananas et le manioc représente près de 80 % du vivrier commercialisé. Ces produits apportent, à eux trois, 87 % des revenus agricoles à Djimini-Koffikro.

La répartition des revenus nets par groupe d'unités de production est la suivante :

Tableau 157 : Valeur nette des ventes de produits agricoles, par groupe d'U.P. et par type de produit

	Types de produits			
	Produits des plantations (F.CFA)	Produits vivriers (F.CFA)	Ananas (F.CFA)	Total (F.CFA)
Groupe "cultures arborées"	27.853.000	8.087.000	3.750.000	39.690.000
Groupe "cultures vivrières"	-	2.866.000	-	2.866.000
Groupe "ananas"	-	3.652.000	19.110.000	22.762.000

Les producteurs du groupe "cultures arborées" contrôlent 60,8 % des revenus perçus à l'échelle du village, ceux du groupe "ananas", 34,8 % et les producteurs du groupe "cultures vivrières" 4,4 % seulement (cf. graphique).

Les ventes d'ananas sont réalisées à 84 % par les unités de production du groupe "ananas" et à 16 % par des planteurs de cultures arborées ; on note que 55,4 % des ventes de vivriers sont contrôlées par les U.P. du groupe "cultures arborées", 25 % par celles du groupes ananas et 19,6 % par celles du groupe "cultures vivrières".

La structure des revenus agricoles par groupe d'unités de production vérifie bien la typologie générale des systèmes de culture qui a été proposée :

Groupe "cultures arborées" : cultures arborées 70 % ; vivriers 20,5 % ; ananas 9,5 %.
 Groupe "ananas" : ananas 84 % ; vivriers 16 %.
 Groupe "cultures vivrières" : vivriers 100 %.

Les responsables d'unités de production sont les principaux bénéficiaires des ventes de produits vivriers, mais les aides-familiaux des CUP du groupe "cultures arborées" réalisent plus de 40 % des ventes (de vivriers) du groupe :

Valeur
des ventes
1000 F CFA

23 000
22 000

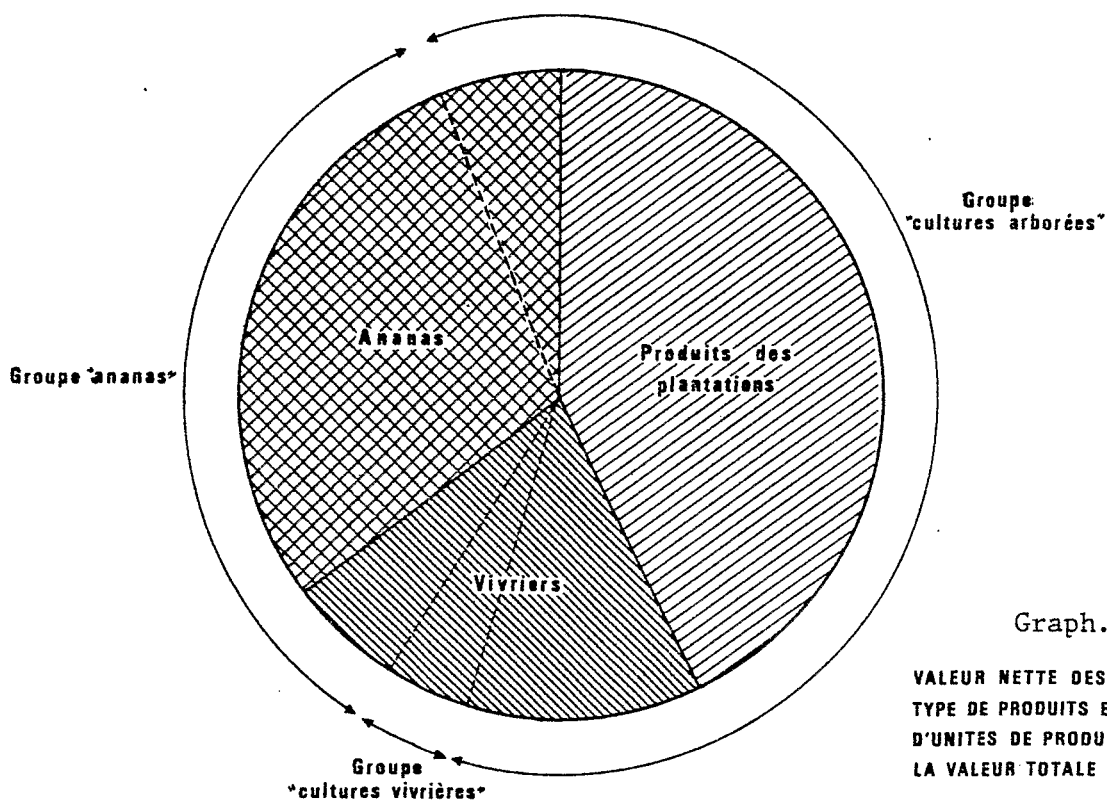
11 000
10 000

4 000
3 000
2 000
1 000

Graines
de palme
Noix +
coprah
Café +
cacao +
cola
Ananas
Manioc +
Attiéké
Patate
douce
Igname
Maïs

Graph. 33

VALEUR DES VENTES PAR PRODUIT
1983-1984



Graph. 34

VALEUR NETTE DES VENTES PAR
TYPE DE PRODUITS ET PAR GROUPE
D'UNITES DE PRODUCTION (EN % DE
LA VALEUR TOTALE DES VENTES).

Valeur des transactions bénéficiant aux aides-familiaux (produits vivriers)	groupe "cultures arborées	43 %
	groupe "ananas"	7 %
	groupe "cultures vivrières"	11 %

Interviennent pour expliquer ces différences, d'abord et bien évidemment, le fait que le nombre des aides-familiaux (femmes en particulier) soit plus élevé pour le premier groupe ; ensuite, le jeu de la division sexuelle du travail, variable selon l'origine ethnique, les femmes dioula et voltaïques (groupe ou nationalité dominante chez les PST) ne participant guère aux travaux agricoles.

La part des ventes réalisées par les aides-familiaux est particulièrement sensible pour l'attiéké et le manioc commercialisé sous forme de tubercules :

attiéké et placali	100 %	globalement 33 %
manioc - tubercules	28 %	
patate douce	10 %	
maïs	10 %	
igname	1 %	

Le revenu net des aides-familiaux durant la campagne 1983-84 a été de 4.000.000 F.CFA (les aides-familiaux des planteurs de cultures arborées en percevant 87 %), soit 27 % de la valeur totale des ventes de vivriers et 6 % du revenu net total.

2 RECETTE PAR PRODUIT, PAR UNITE DE PRODUCTION

2.1 Produits des plantations

87 des 97 planteurs du groupe "cultures arborées" ont bénéficié, en 1983-84, de revenus provenant de leurs plantations (les plantations des autres producteurs n'étant pas encore productives ; c'est le cas en particulier des nouveaux planteurs de palmiers à huile).

Le tableau 158 présente la répartition des unités de production selon le niveau de revenu atteint par produit, pour l'ensemble des produits des plantations. Le revenu net moyen, calculé sur les seules unités de production ayant commercialisé le produit de leurs plantations, s'élève à 320.000 F.CFA ; la dispersion des revenus est toutefois très forte, puisque l'écart-type est de 350.000 F.CFA. Elle s'explique principalement par les revenus tirés des palmeraies, les valeurs des ventes de coprah et de café/cacao/cola étant moins dispersées et plus faibles que celle des ventes de graines de palme : 93 % des ventes de café, cacao ou cola, 88 % des ventes de coprah ou de noix et seulement 32 % des ventes de graines de palme ont porté sur moins de 200.000 F.CFA ; par contre, 23 % de ces dernières ont rapporté

Tableau 158 : Revenus nets par produit (nombre d'UP par classe de revenus)

Classes de revenus (1.000 F.CFA)	Produits des plantations	Par produit ou groupe de produits			Ananas	dont UP du groupe ...	
		graines de palme	coprah + noix	café + cacao + cola		"cultures arborées"	"ananas"
[1- 101[	17	3	10	27	2	2	0
[101- 201[	26	15	5	11	0	0	0
[201- 301[	15	10	2	2	3	0	3
[301- 401[	10	11	0	1	7	1	6
[401- 501[	3	4	0	0	4	0	4
[501- 601[	2	2	0	0	6	0	6
[601- 701[	1	0	0	0	1	0	1
[701- 801[	4	2	0	0	1	0	1
[801- 901[	5	6	0	0	1	0	1
[901-1001[	0	0	0	0	2	0	2
[1001-1501[	3	2	0	0	6	1	5
[1501-2001[	0	0	0	0	1	0	1
[2001-2501[	1	1	0	0	1	1	0
Nombre d'UP	87	56	17	41	35	5	30
Revenu moyen, UP ayant commercialisé	320.000 (σ = 358.000)	407.000 (σ = 381.000)	95.000 (σ = 80.000)	84.000 (σ = 73.000)	653.000 (σ = 450.000)	750.000 (σ = 933.000)	637.000 (σ = 339.000)

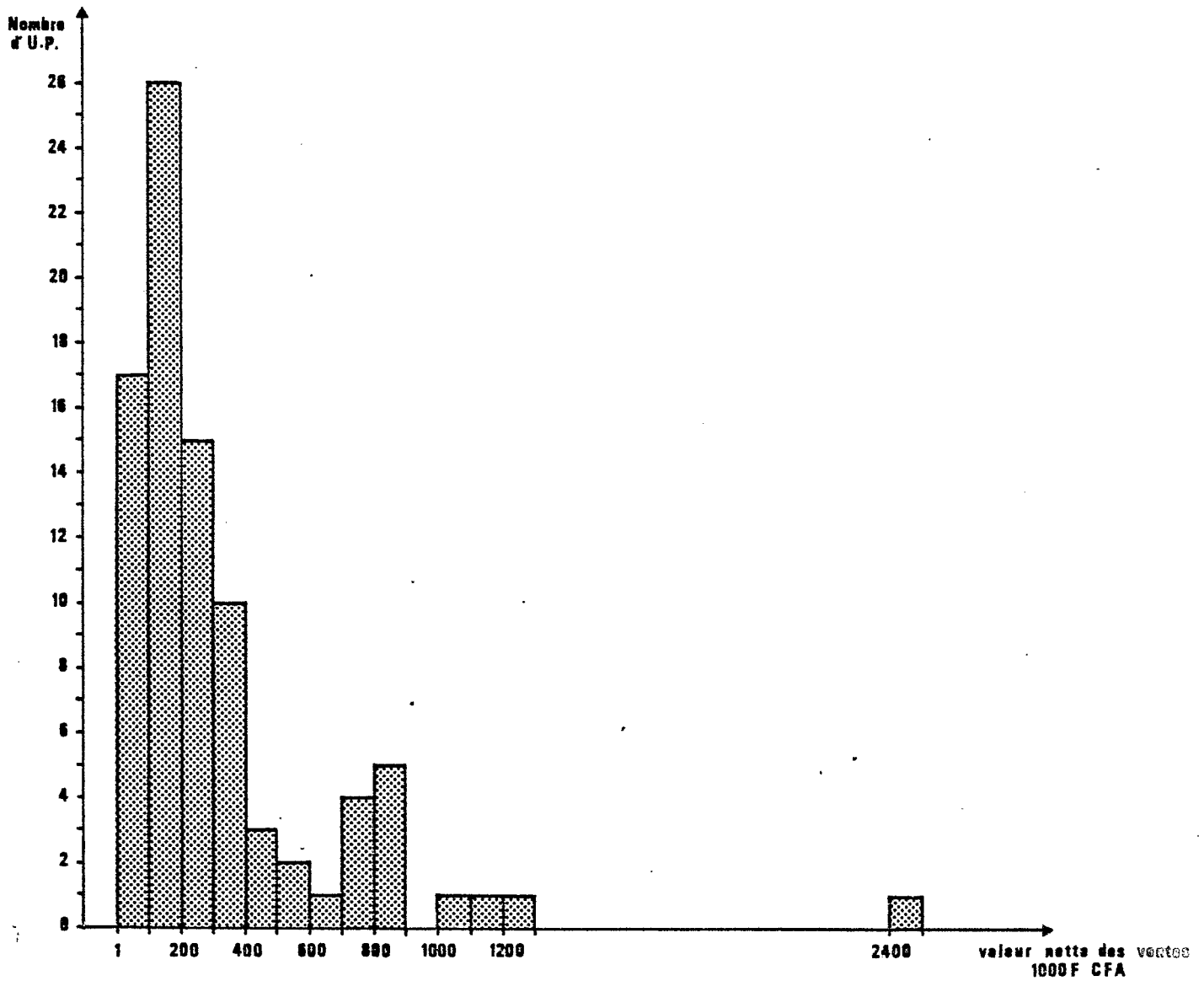
Rappel : données non disponibles pour deux cocoteraies et une plantation d'ananas-export

Tableau 159 : Valeur des ventes de produits vivriers, par groupe d'unités de production

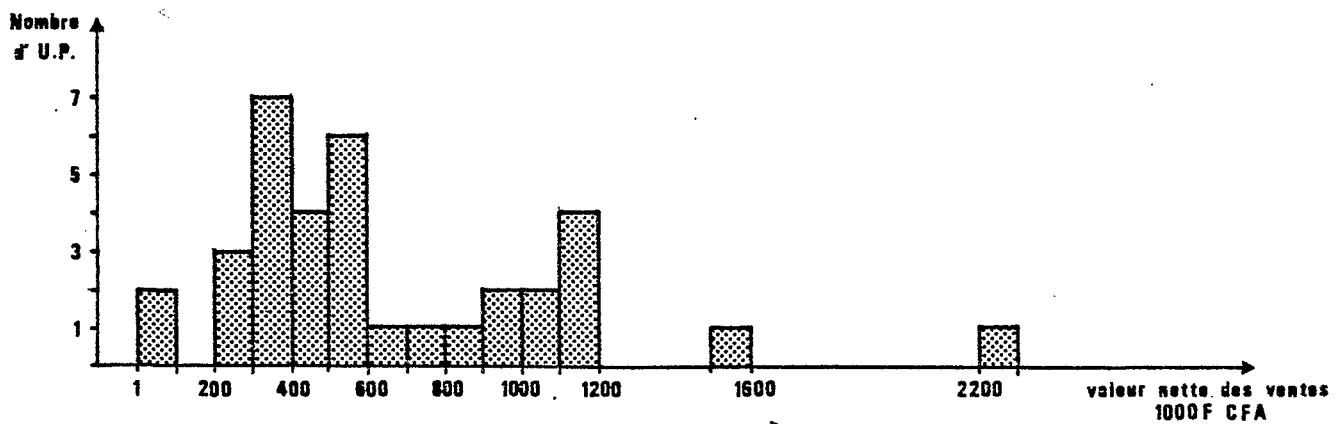
Classes de valeurs (1.000 F.CFA)	groupe "cultures arborées"	groupe "ananas"	groupe "cultures vivrières"	(Toutes U.P.)
[1- 51 [	19	12	6	37
[51-101 [	9	6	3	18
[101-151 [	11	2	7	20
[151-201 [	3	1	0	4
[201-251 [	4	2	2	8
[251-301 [	1	1	1	3
[301-351 [	5	0	1	6
[351-401 [	2	2	0	4
[401-451 [	2	0	0	2
[451-501 [	1	1	0	2
[501-551 [	0	1	1	2
TOTAL	57	28	21	106
Revenu moyen, U.P. ayant commercialisé	142.000 F (σ = 125.000)	130.000 F (σ = 150.000)	136.000 F (σ = 121.000)	138.000 F (σ = 130.000)

Graph. 35

VALEUR DES VENTES, PAR U.P., DES PRODUITS DES PLANTATIONS
 (graines de palme, coprah, noix de coco, café, cacao, cola)
 1983 - 1984

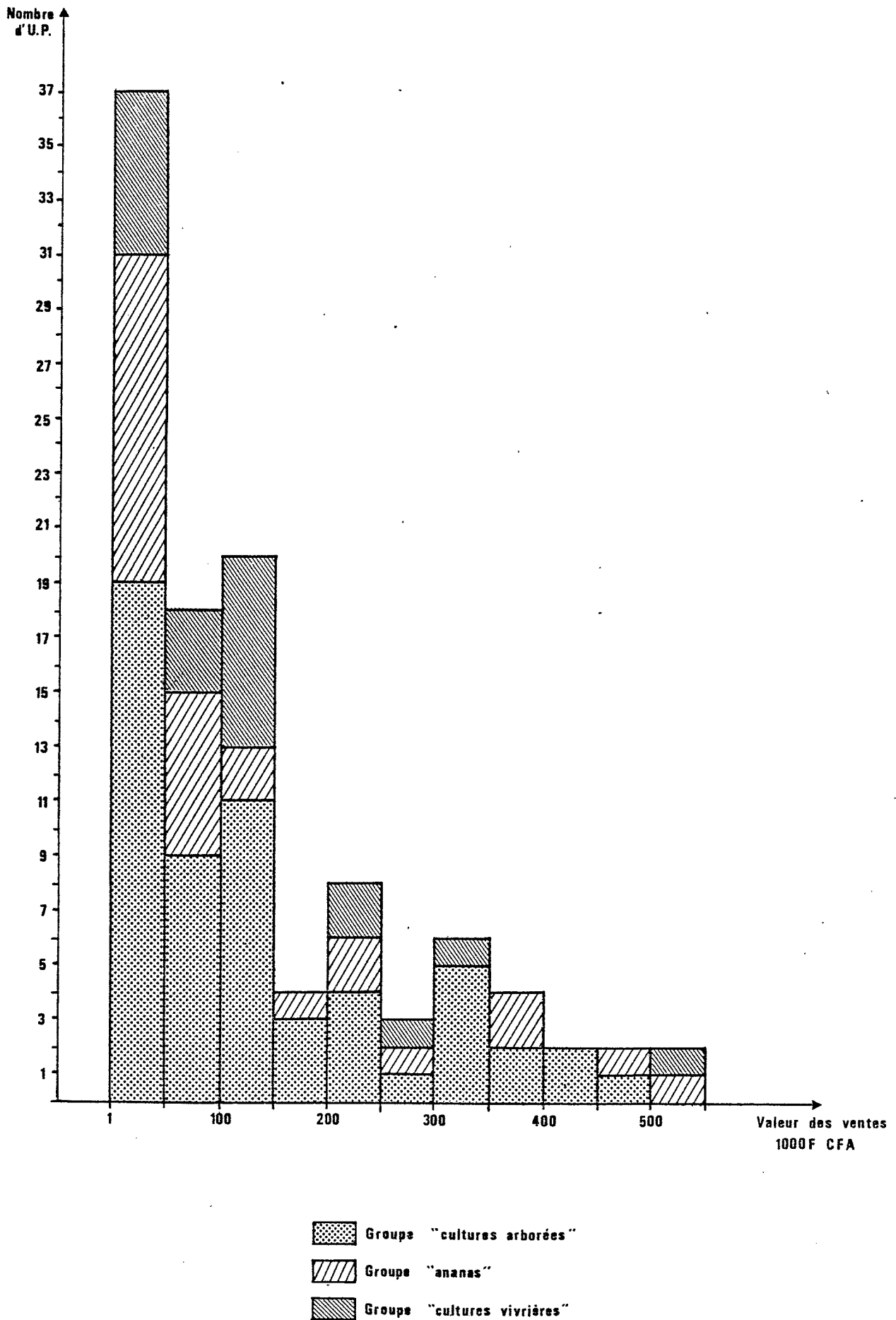


VALEUR DES VENTES D'ANANAS, PAR U.P. 1983 - 1984



Graph. 36

VALEUR DES VENTES DE PRODUITS VIVRIERS DE BASE, PAR U. P. 1983 - 84



plus de 500.000 F.CFA.

En moyenne, les producteurs de graines de palme ont perçu 407.000 F.CFA, ceux de coprah ou de noix fraîches, 95.000 et ceux de café, cacao ou cola, 84.000.

2.2 Ananas

A deux exceptions près (parcelles d'ananas de conserve), toutes les ventes ont dépassé 200.000 F.CFA. Ici encore, la dispersion est forte puisque la recette nette par unité de production varie de 20.000 à 2.200.000 F.CFA (moyenne : 653.000 F.CFA). Près du quart des ventes ont rapporté plus d'un million de francs CFA aux producteurs.

2.3 Cultures vivrières

Le tableau 159 présente la répartition des unités de production de Djimini-Koffikro selon la valeur des ventes de produits vivriers de base réalisées en 1983-84.

Les valeurs moyennes des ventes par groupe d'unités de production sont proches (calcul sur les U.P. ayant effectivement commercialisé des vivriers) :

groupe "cultures arborées"	142.000 F.CFA	} - moyenne générale 138.000 F.CFA
groupe "ananas"	130.000 F.CFA	
groupe "cultures vivrières"	136.000 F.CFA	

Si on prend en compte les seules transactions réalisées au bénéfice des responsables d'unités de production, la valeur moyenne des ventes des U.P. du groupe "cultures arborées" est sensiblement réduite, du fait du rôle actif des aides-familiaux de ce groupe dans les ventes de vivriers :

Valeur moyenne des ventes de vivriers contrôlées par les CUP (F.CFA)	groupe "cultures arborées"	81.000
	groupe "ananas"	121.000
	groupe "cultures vivrières"	121.000

Pour la suite de l'analyse, on raisonnera sur l'ensemble des ventes des unités de production, dans la mesure où les revenus des aides-familiaux (surtout lorsqu'il s'agit des épouses des planteurs) participent aux dépenses du ménage.

Le ratio "nombre d'U.P. ayant commercialisé des vivriers / nombre d'U.P. du groupe" est plus élevé pour le groupe "cultures vivrières" que pour les groupes "cultures arborées" et "ananas" :

groupe "cultures arborées"	57/97 = 59 %
groupe "cultures vivrières"	21/27 = 78 %
groupe "ananas"	28/56 = 50 %.

Pour le premier groupe, le nombre important d'absentéistes est à l'origine du faible pourcentage observé ; si on ne

prend au dénominateur que le nombre d'unités de production effectivement productrices de vivriers en 1983-84 (66, cf. Dynamiques culturelles), ce chiffre passe à 86 %.

Par contre, pour les deux autres groupes, et surtout pour le troisième, l'explication réside dans la non-stabilisation des systèmes de culture, puisque seules 28 des 42 U.P. qui cultivaient des vivriers en 83-84, en ont commercialisé (soit 67 %) ; soulignons que les cas de non-commercialisation correspondent - sauf exceptions - à des cas de non-récolte et non à des cas d'autoconsommation de la production.

L'appartenance des unités de production aux différents groupes ne constitue pas un critère statistiquement discriminant relativement aux valeurs des ventes de produits vivriers (test du khi-deux non significatif), bien que l'on observe une plus forte proportion de transactions d'un montant réduit (moins de 100.000 F.CFA) pour les unités du groupe "ananas" :

Tableau 160 : Valeur des ventes de produits vivriers, par groupe d'unités de production

Valeur des ventes (1.000 F.CFA)	groupe "cultures arborées"	groupe "ananas"	groupe "cultures vivrières"	(Toutes U.P.)
[1-100 [	49 %	64 %	43 %	52 %
[100-200 [	25 %	11 %	33 %	23 %
[200	26 %	25 %	24 %	25 %
TOTAL	100 %	100 %	100 %	100 %

L'analyse des ventes par produit apporte des éléments complémentaires d'information intéressants.

a) Manioc : la valeur totale des ventes de manioc, brut ou transformé, a été de 11.399.000 F.CFA en 1983/84 : (F.CFA) :

. attiéké + placali	817.000 F.CFA	
. manioc - tubercules	10.582.000 F.CFA	dont
		par centaines de tubercules
		par véhicules bâchés
		sur pied
		au détail
		4.803.000
		4.581.000
		878.000
		320.000

La quantité estimée de manioc-tubercules commercialisée par unité de production varie de quelques dizaines de kilogrammes à 13 tonnes (cf. tabl. 161), la moyenne s'établissant à 3 tonnes (environ 271 tonnes commercialisées par 87 UP, soit une valorisation moyenne du kg de manioc à 39 F) ; la valeur moyenne des ventes est de 122.000 F.CFA, ce qui recouvre toutefois une variabilité d'autant plus importante (de quelques milliers de francs à 480.000 F) qu'une même quantité pouvait être valorisée du simple au double selon l'époque de la vente.

L'incidence de la hausse du prix du manioc, en 1983-84, sur la valeur des ventes de produits vivriers est extrêmement importante. Si le kilogramme de manioc avait été valorisé à 20 F/kg et non à 39 F, la valeur totale des ventes n'aurait été que

Tableau 161 : Manioc-tubercules : valeur des ventes et estimation des tonnages commercialisés par UP

Valeur des ventes de manioc -tubercules par unité production		Estimation des tonnages de manioc - tubercules commercialisés par unité de production	
Valeur (1.000 F.CFA)	Nombre d'UP	Tonnes	Nombre d'UP
40 [	20	1 [	21
[40 - 120 [	38	[1 - 3 [	32
[120 - 200 [	13	[3 - 5 [	17
[200	16	[5	17
TOTAL	87	TOTAL	87

Tableau 162 : Superficies théoriques nécessaires pour la production du manioc commercialisé sous forme de tubercules

Production (tonnes)	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Superficie théorique (ha)	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3
Nombre d'U.P.	70	3	5	1	3	2	1	1	1

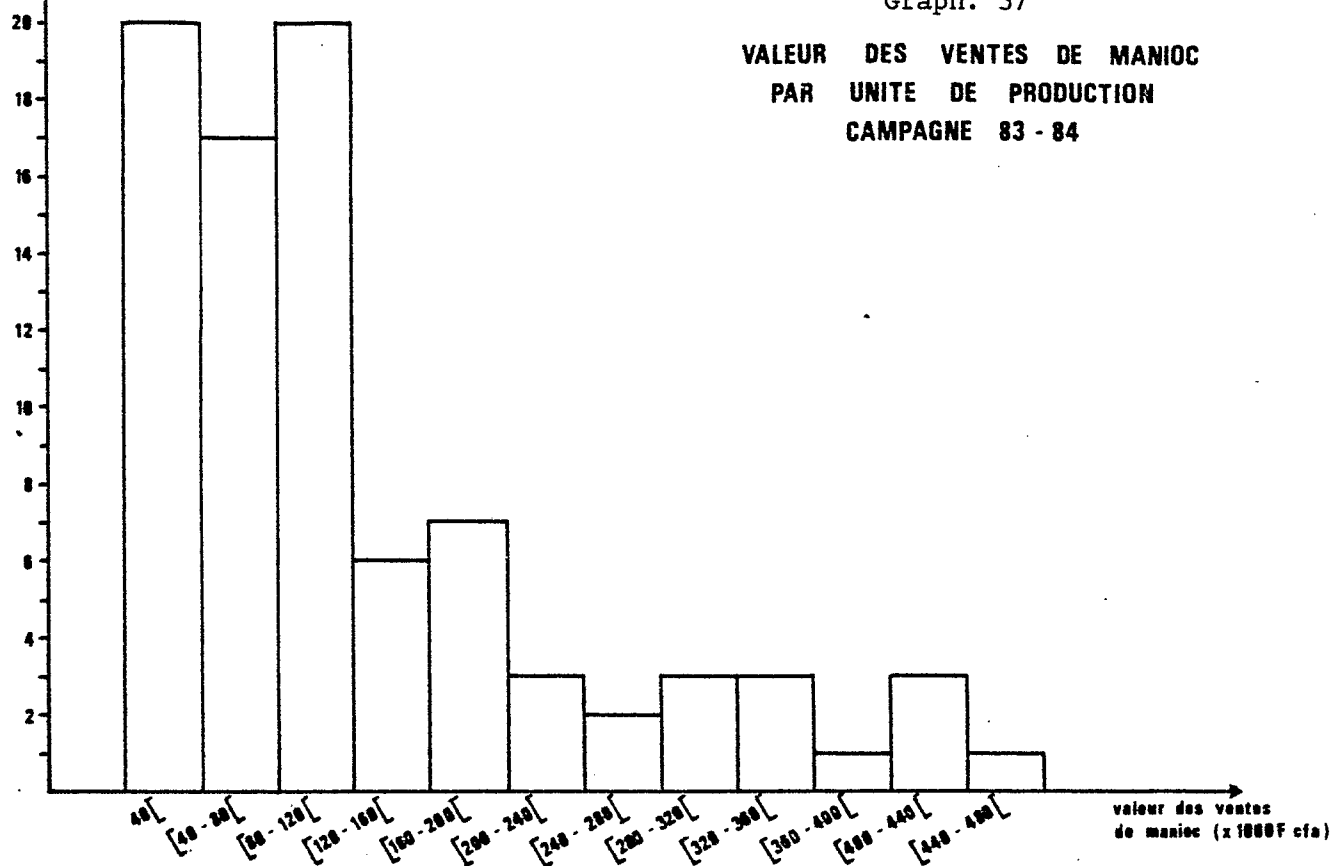
Tableau 163 : Mode de commercialisation du manioc-tubercules, en % des quantités vendues

	CUP planteur de cultures arborées (+ évent. ananas)	CUP producteur d'ananas (PST)	CUP cultivateur
vente par centaine	34 (72 %)	9 (47 %)	8 (38 %)
vente par "bachée" ou sur pied	6	8	12
combinaison de plusieurs modalités de commercialisation	7 (28 %)	2 (53 %)	1 (62 %)
TOTAL	47 (100 %)	19 (100 %)	21 (100 %)

Nombre d'unités
de production

Graph. 37

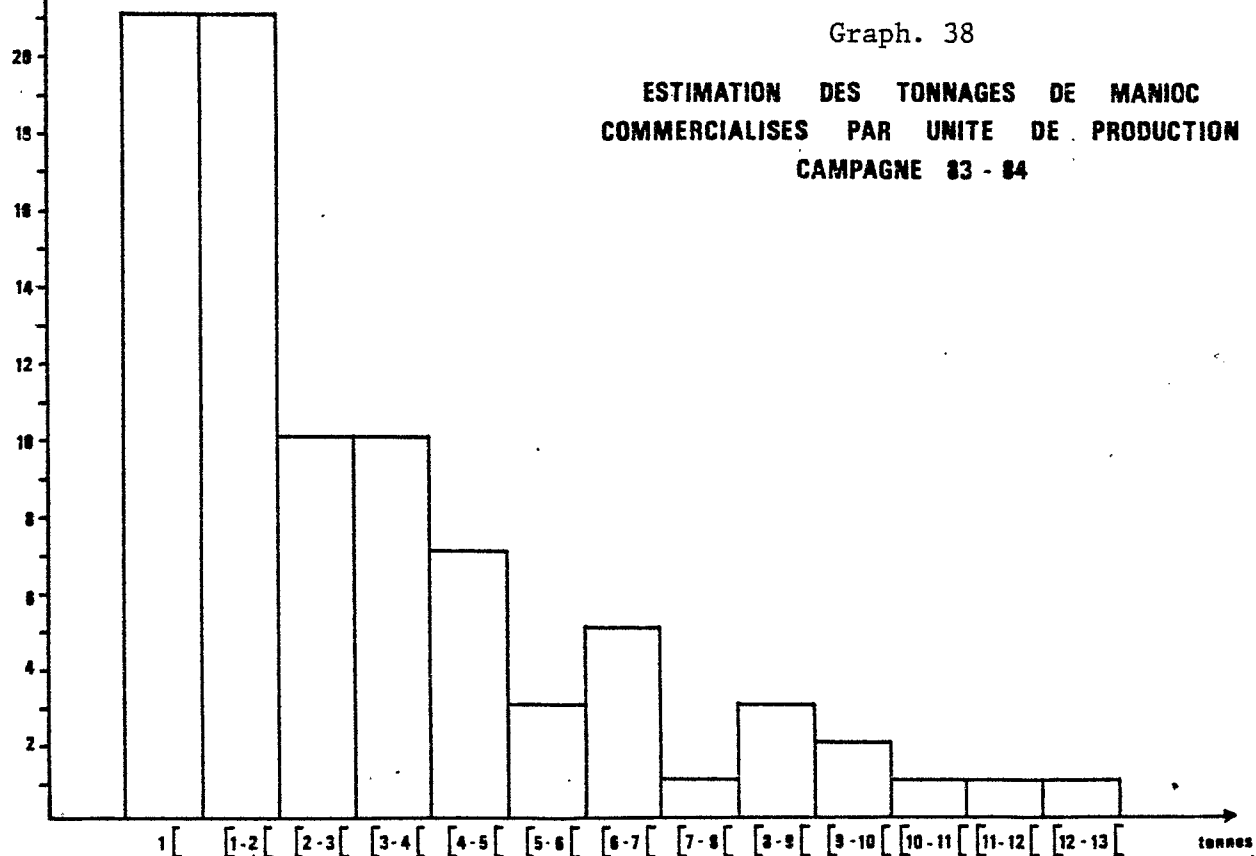
**VALEUR DES VENTES DE MANIOC
PAR UNITE DE PRODUCTION
CAMPAGNE 83 - 84**



Nombre d'unités
de production

Graph. 38

**ESTIMATION DES TONNAGES DE MANIOC
COMMERCIALISES PAR UNITE DE PRODUCTION
CAMPAGNE 83 - 84**



de 5.420.000 F, soit une diminution de 35 % de la valeur des ventes de l'ensemble des produits vivriers de base, en 1983-84.

Si on calcule la superficie théorique nécessaire par unité de production pour assurer la production du manioc-tubercules commercialisé, en retenant un rendement moyen de 10 tonnes/hectare, on obtient les données présentées dans le tableau 162 (en prenant comme production de référence les bornes supérieures des classes de production commercialisée).

La superficie théorique nécessaire serait inférieure ou égale à 1 ha pour 82 U.P. sur 87 (94 %). Si on rappelle que les ventes de manioc-tubercules représentent 72 % de la valeur totale du "gros" vivrier commercialisé en 83/84 (10.582.000/14.605.000), le statut de "petite production marchande" du vivrier apparaît nettement, venant confirmer les observations faites précédemment, lors de l'analyse des superficies consacrées aux cultures vivrières à Djimini-Koffikro.

On ne constate pas de différence significative dans les quantités commercialisées, selon que le responsable de l'unité de production est un planteur de cultures arborées (3.1 T, $\sigma = 2.9$ T), un producteur d'ananas (3.4 T, $\sigma = 2.9$ T) ou un simple cultivateur (2.8 T, $\sigma = 2.5$ T) (en ne retenant dans chaque groupe que les UP qui ont vendu du manioc).

Par contre, les modalités de commercialisation varient nettement selon les groupes (tabl. 163) : les ventes "en gros" (par "bâchée" ou sur pied) sont plus pratiquées par les producteurs d'ananas ou de vivriers (53 et 62 % des quantités commercialisées, par groupe) que par les planteurs de cultures arborées ou leurs aides-familiaux (28 %) ; à l'inverse, les ventes par centaine, portant sur des quantités limitées à chaque transaction (une ou deux centaines) sont surtout le fait des planteurs de cultures arborées ou de leurs aides-familiaux (72 % des quantités vendues). Cette distinction renvoie à deux observations faites précédemment : d'une part, l'impossibilité pour les producteurs sans terre de conserver le manioc en terre les oblige à écouler rapidement la production ; d'autre part, le statut ambivalent de la culture du manioc chez beaucoup de producteurs-propriétaires fonciers (cultures d'autoconsommation et de rapport) se concrétise par une mise sur le marché plus progressive de la production.

Si on s'intéresse à la commercialisation de l'attiéké, on constate, ici aussi, une grande dispersion des revenus : de 7.000 à 134.000 F, pour une moyenne de 51.000 F correspondant (pour une valorisation du kilogramme de manioc brut à 63 F) à une quantité transformée de 810 kg de tubercules (2 tonnes au maximum) et à une superficie théorique de 8 ares (0,2 ha au maximum) (tabl. 164).

La fabrication de l'attiéké a été quelque peu délaissée en 1983/84, en raison de la forte hausse du prix des tubercules, ce qui explique le faible nombre de productrices.

Les quantités réduites de manioc transformé en attiéké, par unité de production, n'ont pas une incidence sensible sur les estimations précédemment établies des productions commercialisées

Tableau 164 : Valeur des ventes d'attiéké, par unité de production

Revenu/UP (F.CFA) Nbre d'UP	20.000 [	[20-40.000[	40-60.000[	[60-80.000[	[80-100.000[	[100-120.000[	[120-140.000[	TOTAL
	3	4	3	3	1	1	1	16

Tableau 165 : estimation des tonnages de manioc (tubercules et attiéké) commercialisés par UP

Quantité (estimée) commercialisée (attiéké + tuber.) Nombre d'U.P.	1 t [	[1-3 t [	[3-5 t [	[5 t	Total
	26	32	15	19	92

Remarque : 5 UP n'ont commercialisé que de l'attiéké - les transactions correspondent toutes à une production transformée inférieure à la tonne.

Tableau 166 : Patate douce : valeur des ventes, estimation des tonnages commercialisés et des superficies nécessaires à la production

Valeur des ventes par U.P.		Tonnages commercialisés par U.P. et superficie nécessaire théoriquement (a)		
1.000 F.CFA	Nombre d'U.P.	Tonnages	Nombre d'U.P.	Super.théorique nécessaire (ha)
20 [	5	1 [	16	0,14
[20 - 40 [	7	[1 - 2 [	2	0,29
[40 - 60 [	4	[2 - 3 [	2	0,43
[60 - 80 [	1	[3 - 4 [	1	0,57
[80 - 100 [	1	[4 - 5 [	1	0,71
[100 - 200 [	3	[10 - 11 [	1	1,57
[200 - 300 [	1			
[500 - 600 [	1			

(a) sur la base de la borne supérieure de chaque classe de production

Tableau 167 : Igname : valeur des ventes, estimation des tonnages commercialisés et des superficies nécessaires à la production

Valeur des ventes par U.P.(1.000 FCFA)	Nombre d'UP	Tonnage commercialisé par UP (tonnes)	Nombre d'U.P.	Superficie théorique nécessaire (a) (ha)
20 [	13	0,5 [	17	0,12
[20 - 40 [	5	[0,5 - 1 [	4	0,25
[40 - 60 [	4	[1 - 2 [	2	0,50
[60 - 80 [	2	[2 - 3 [	4	0,75
[80 - 160 [	3			

(a) base = rendement de 4 t/ha ; calcul effectué relativement à la borne supérieure de chaque classe de production

par unité de production (tabl. 165).

b) Patate douce : 23 unités de production ont commercialisé de la patate douce en 1983/84, toutes contrôlées par les Dioula, planteurs de cultures arborées (10), d'ananas (7) ou simples cultivateurs (6).

Les quantités commercialisées à l'échelle du village sont réduites : 351,5 sacs, soit 35 tonnes, ce qui correspondrait à la production de 5 ha pour un rendement moyen de 7 t/ha.

En moyenne, chaque unité de production a vendu 1.526 kg de patate douce, pour une valeur de 76.000 F (50 F/kg). Le minimum des ventes est de 140 kg (7.000 F), le maximum de 10,3 tonnes (515.000 F) ... soit près du tiers de l'ensemble des ventes.

Ici encore, on note les faibles superficies théoriques mises en jeu (moins de 0.5 ha pour 20 UP sur 23), à l'exception d'une unité de production.

5 des 7 U.P. qui ont vendu une tonne ou plus de patate douce ont un accès assuré au foncier (planteurs propriétaires fonciers), ce qui s'explique par la complantation fréquente, par les planteurs dioula, de la patate douce dans les jeunes palmeraies, en 1983/84.

c) Igname : la production d'igname commercialisée à l'échelle du village lors de la campagne 1983/84 (relativement mauvaise, il est vrai), a été réduite : environ 18 tonnes, soit la production théorique de 4,5 ha pour un rendement marchand de 4 t/ha (6 t - semenceaux). A l'échelle des unités de production, les ventes ont varié, en valeur, de 1.000 à 150.000 F, et en poids de quelques kilogrammes à 3 tonnes, pour une moyenne de 35.000 F et 665 kg par U.P. - soit environ 50 F par kg - (27 U.P. concernées) (cf. tabl. 167).

Sur les 27 unités de production ayant vendu de l'igname en 83/84, on compte 19 U.P. qui pratiquent des cultures arborées (33.000 F en moyenne par U.P.), 5 qui appartiennent au groupe "ananas" (46.000 F en moyenne par U.P.) et 3 qui ne sont productrices que de vivriers (31.000 F en moyenne).

Le critère d'appartenance aux différents groupes n'est pas discriminant, relativement à la valeur des ventes (ou aux quantités commercialisées). La prépondérance des planteurs de cultures arborées dans les ventes d'igname renvoie à la pratique minoritaire de cette culture chez les PST, producteurs d'ananas ou de vivriers.

d) Maïs : au total, on peut estimer la production commercialisée de maïs (en équivalent grain sec) à 8,5 tonnes, soit une valorisation moyenne à 60 F/kg. La superficie théoriquement nécessaire à cette production, sur la base du rendement moyen observé (0,7 t/ha) est de 12 hectares.

Par unité de production, les quantités vendues varient de 44 à 736 kg, pour une moyenne de 283 kg/UP (30 U.P.). En valeur, l'écart va de 5.000 à 57.000 F, pour une moyenne de 17.000 F (cf. tabl. 168).

La part relative des ventes réalisées par les planteurs de cultures arborées (ou leur aides-familiaux) est moindre que

Tableau 168 : Maïs : valeur des ventes, estimation des tonnages commercialisés et des superficies nécessaires à la production

Tonnage commercialisé par UP (tonnes)	Nombre d'U.P.	Superficies théoriques (ha)	Valeur des ventes par U.P. (F.CFA)	Nombre d'UP
0,1 [	5	0.1	20.000 [	24
[0,1 - 0,5 [	22	0.7	[20 - 40.000 [	6
[0,5 à 0,8 [	3	1.1	[40 - 60.000 [	2

Tableau 170 : Valeur des ventes de produits maraichers, par unité de production

Valeur des ventes (1.000 F.CFA)	10 [	[10-20[	[20-40[	[40-60[	[60-80[	[80-100[	[100-120[
Nombre d'U.P.	5	3	5	2	1	1	1

Tableau 171 : Evolution du prix des produits maraichers - mars 1983 - février 1984 (F.CFA par cuvette "standart")

	03/84	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01/84	02
Tomate	3.000	3.000	-	-	-	-	890	990	1.045	3.135	4.000	4.000
Piment	-	-	-	1.400	1.325	-	1.750	2.000	1.800	2.220	2.240	2.000
Gombo	-	-	-	-	-	-	-	690	670	655	805	-
Aubergine	-	-	-	1.800	1.510	1.300	-	1.500	1.500	1.750	-	1.500

Tableau 172 : Nombre d'unités de production ayant commercialisé des produits agricoles en 1983/84

	Ventes de produits agricoles en 83-84			Pas de vente en 1983-84	T O T A L
	Montant des ventes connu ou revenus divers	Information non disponible	Total		
Groupe "cultures arborées"	92	2	94 (97 %)	3 (3 %)	97 (100%)
Groupe "ananas"	42	1	43 (77 %)	13 (23 %)	56 (100%)
Groupe "cultures vivrières"	21	0	21 (78 %)	6 (22 %)	27 (100%)
T O T A L	155	3	158 (88 %)	25 (12 %)	180 (100%)

pour le manioc, l'igname ou la patate douce, ce qui s'explique par la pratique plus fréquente de la culture en maïs chez les originaires du Nord.

Planteurs de cultures arborées	167.000 F (9 UP)
Planteurs d'ananas	182.000 F (12 UP)
Producteurs de vivriers (uniquement)	157.000 F (9 UP).

Le tableau suivant récapitule l'estimation de la valeur et de la quantité de produits vivriers de base commercialisés pendant la campagne 1983-84, ainsi que des superficies théoriques nécessaires.

Tableau 169 : Flux de produits vivriers commercialisés en 83/84, et superficies théoriquement nécessaires pour leur production

	Valeur des ventes (1.000 F.CFA)	Production estimée (tonnes)	Valorisation/kg sur l'année	Superficie théori- que nécessaire
manioc				
tubercules	10.582	271	39	27
attiéké	817 $\underline{\hspace{1cm}}$ 11.399	13 $\underline{\hspace{1cm}}$ 284	63 $\underline{\hspace{1cm}}$ 40	1,5 $\underline{\hspace{1cm}}$ 28,5
igname	943	18	52	4,5
patate douce	1.757	35	50	5
maïs	506	8,5	60	12

Rendements de référence : manioc 10 t/ha ; igname 4 t/ha (après déduction des semenceaux) ; patate douce 7 t/ha ; maïs 0,7 t/ha.

e) Maraîchage : les observations ne portent ici que sur les unités de production de l'échantillon ; 18 d'entre elles ont commercialisé des légumes en 1983-84. Dans tous les cas, à une exception près, il s'agissait de cultures associées à des vivriers de base ; une seule parcelle (de tomates de contre-saison) a été conduite en culture pure.

Les ventes ont porté sur des variétés indigènes de légumes : tomate, aubergine, piment et gombo ; les ventes d'arachides et de banane plantain, de faible importance, sont traitées avec celles des légumes, pour des raisons de commodité. Au total la valeur des ventes est de 989.000 F.CFA, mais il convient de dissocier le cas de l'unité de production qui a pratiqué une culture de tomate de contre-saison, dont le rapport - 411.000 F.CFA - représente 40 % de la valeur totale des transactions.

Deux productions dominant, la tomate et le piment :

tomate	197.000	F (608.000 F si on inclut le cas particulier)
piment	116.000	
aubergine	62.000	
gombo	61.000	
arachide	95.000	
divers	47.000	

La valeur des ventes réalisées par unité de production varie de 600 à 104.000 F.CFA. La majorité des transactions ne dépassent toutefois pas 40.000 F (tabl. 170). La moyenne par U.P. est de 32.000 F.CFA (578.000/18) :

groupe "cultures arborées"	391.000/13 = 30.000 F.CFA
"ananas"	154.000/ 4 = 38.000 F.CFA
"cultures vivrières"	33.000/ 1 = 33.000 F.CFA

Toutes ces ventes sont contrôlées par des femmes. Le graphique présenté ci-après souligne le caractère saisonnier de la production maraîchère (le cas particulier de la tomate de contre-saison n'a pas été représenté), qui se traduit par des fluctuations sensibles des prix selon l'époque de l'année. Cette variation des prix rend une production de contre-saison particulièrement rentable ; le risque encouru par le producteur est toutefois sensible, puisque le résultat de l'opération reste tributaire - en l'absence d'irrigation - de la venue de quelques précipitations tardives.

2.4 Revenus fonciers et autres revenus agricoles

Les planteurs de cultures arborées bénéficient de revenus autres que ceux tirés de la vente de leur production agricole proprement dite : location de parcelles (ou parcelle confiée à un abougnon sur manioc), vente de palmiers naturels sur pied (pour la fabrication du koutoukou), vente de bangui et de koutoukou.

Au total, ces revenus se sont élevés en 1983-84 à 3.500.000 F.CFA, soit 8 % des ventes de produits agricoles proprement dits ; les revenus locatifs en représentent la majeure partie :

Location de parcelles ou abougnon sur manioc	2.540.000 F
Vente de koutoukou ou de bangui	583.000 F
Vente de palmiers sur pied ou palmiers confiés en "aboussan inverse" pour la fabrication du koutoukou	227.000 F.

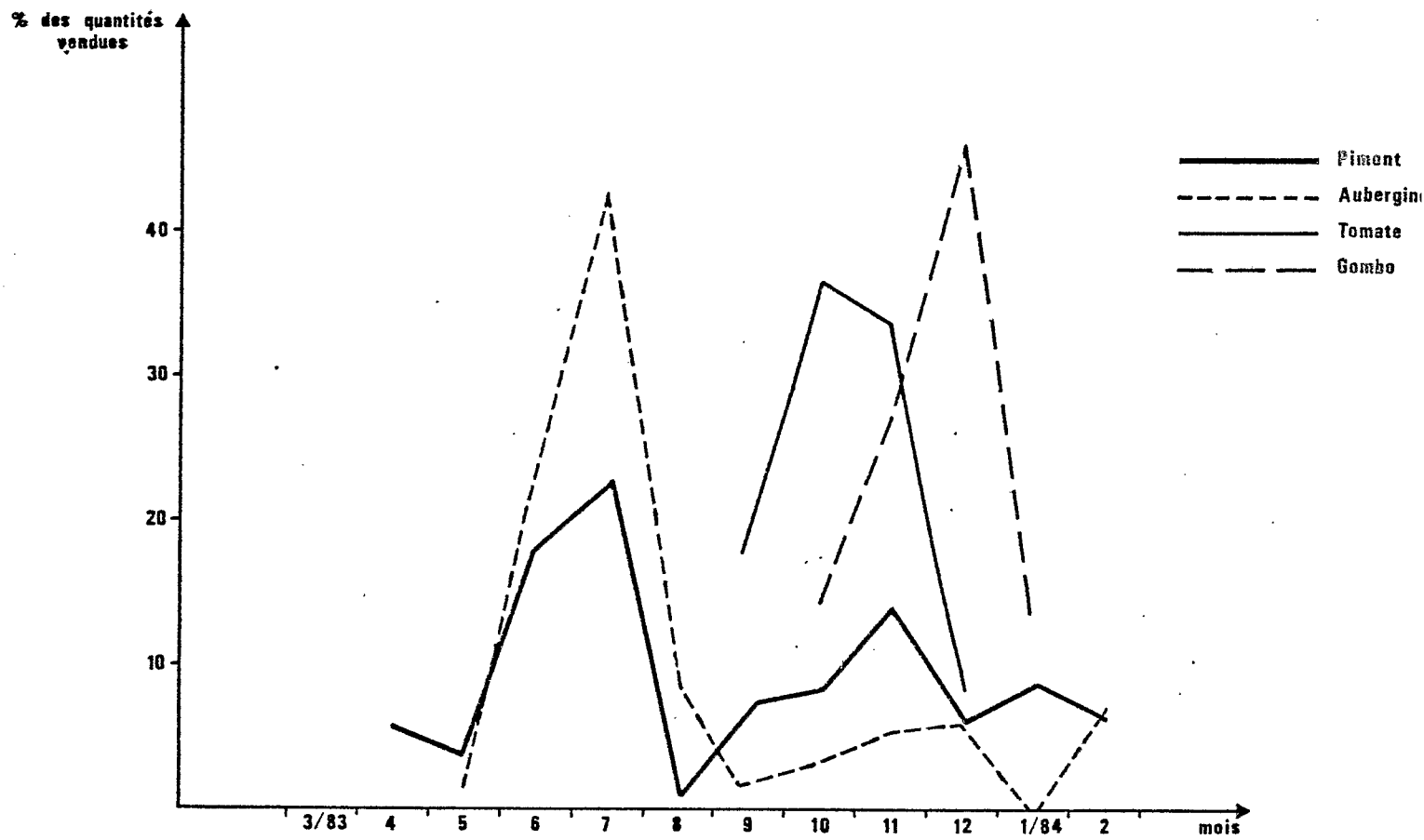
46 unités de production ont bénéficié de ce type de ressources en 1983-84, soit une moyenne de 73.000 F/UP, ce qui n'est pas négligeable. Une U.P. constitue cependant un cas particulier, puisque ces "revenus divers" se sont élevés à 516.000 F (revenus locatifs : 374.000, aboussan inverse sur koutoukou 68.000, vente de palmiers 74.000). Si on l'exclut, la moyenne est réduite à 66.000 F.CFA ; 37 U.P. sur 46 ont perçu moins de 101.000 F.CFA :

Revenus divers	[1.000 - 101.000 [	37 UP
	[101.000 - 201.000 [	7 UP
	[201.000 - 301.000 [	1 UP
	[501.000 - 601.000 [	1 UP.

Nous verrons que pour certaines unités de production, ces revenus divers interviennent pour une part sensible dans le revenu agricole total.

Graph. 39

VENTE DE PRODUITS MARAICHERS MARS 83 - FEVRIER 84
EPOQUES DES VENTES (% QUANTITES)



3 REVENU NET PAR UNITE DE PRODUCTION

Le revenu agricole total à l'échelle du village pour la campagne 1983/84 s'élève à 68.818.000 F.CFA :

vente de produits agricoles (produits des plantations, vivriers, ananas):	65.318.000 F.CFA
revenus divers (location de parcelles, ventes de koutoukou...ne concernent que le groupe "cultures arborées) :	3.500.000 F.CFA

Remarque : n'a pas été comptabilisée la valeur de la transformation artisanale des graines en huile de palme et des ventes, sur le marché parallèle, des régimes de graines.

Nous ne disposons pas de l'information relative aux ventes de deux unités de production du groupe "cultures arborées" (pour des plantations de cocotiers) et d'une U.P. du groupe "ananas" (pour les ventes d'ananas). De plus, toutes les unités de production n'ont pas eu de recettes agricoles en 1983-84 ; aussi faut-il dissocier, dans l'analyse, les U.P. pour lesquelles les données manquent et celles qui n'ont pas commercialisé de produits agricoles durant la campagne (tabl. 172).

L'importance relative du nombre d'U.P. productrices d'ananas ou uniquement de vivriers qui n'ont pas eu de revenus agricoles en 1983/84, s'explique par la non stabilisation des systèmes de culture (cf. Dynamiques culturelles). Dans ces conditions, calculer un revenu moyen est délicat ; si on ne retient que les unités de production ayant commercialisé des produits agricoles pendant la campagne, on n'obtient pas une information représentative du niveau de revenu en "année courante" (sur-estimation de ce dernier) ; si on calcule la moyenne pour toutes les unités de production du groupe, on peut considérer qu'on approche le revenu théorique annuel (et non les recettes effectives) mais la signification d'un tel chiffre reste limitée par les dynamiques culturelles en cours (développement de la culture de l'ananas-export en particulier).

Avec ces réserves, on constate que le niveau de revenu moyen, calculé pour l'ensemble des unités de production, est pratiquement identique entre unités de production des groupes "cultures arborées" et "ananas" (410-450.000 F.CFA) et nettement inférieurs pour celles du groupe des simples producteurs de vivriers (environ 100.000 F). Si on calcule la moyenne pour les seules unités de production ayant commercialisé des produits agricoles en 1983-84, le revenu des PST producteurs d'ananas dépasse celui des planteurs de cultures arborées (536.000/468.000), la différence (inverse relativement au calcul précédent) restant faible :

Tableau 173 : Revenus agricoles moyens (F.CFA)

	Groupe "cultures arborées" (a)	Groupe "ananas" (b)	Groupe "cultures vivrières"	Toutes U.P. (a) (b)
Toutes U.P. des groupes	43.000.000/95 = 454.000	22.502.000/55 = 409.000	2.866.000/27 = 106.000	68.468.000/177 = 369.000
U.P. ayant commercialisé des produits agricole (information disponible)	43.100.000/92 = 468.000	22.502.000/42 = 536.000	2.866.000/21 = 136.000	68.468.000/155 = 442.000

- (a) A l'exception des deux U.P. pour lesquelles on n'a pu obtenir d'information; on a déduit du revenu total du groupe les revenus locatifs de ces deux U.P. (90.000 F.CFA).
- (b) A l'exception de l'U.P. pour laquelle le montant des ventes d'ananas est inconnu ; on a déduit du revenu total du groupe (22.762.000 F.CFA) la valeur des ventes de vivriers réalisées par cette U.P. (260.000 F.CFA).

On peut déterminer (cf. tabl. 174 et graphique suivant) trois classes de revenus : moins de 201.000 F.CFA (faible), de 201 à moins de 601.000 F (moyen), 601.000 F et plus (fort).

Le groupe "cultures vivrières" est sur-représenté dans la première classe ; les groupes "cultures arborées" et "ananas" présentent la même structure relativement à la classe des hauts revenus, mais la classe des revenus intermédiaires est sous-représentée chez les producteurs d'ananas, à l'inverse de celle des bas revenus :

Tableau 175 : Niveau de revenu et groupes d'unités de production

Niveau de revenu (1.000 F.CFA)	Groupe "cult. arborées"	Groupe "ananas"	Groupe "cult. vivrières"	Toutes U.P.
201 [	37 % (35)	43,5 % (24)	81,5 % (22)	46 % (81)
[201 - 601 [	41 % (39)	33 % (18)	18,5 % (5)	35 % (62)
[601	22 % (21)	23,5 % (13)	-	19 % (34)
TOTAL	100 % (95)	100 % (55)	100 % (27)	100 % (177)

(x) = Nombre d'U.P.

Les gains des producteurs du groupe "cultures vivrières" sont modiques, ce qui renvoie à la faiblesse des superficies cultivées.

Le bas niveau de revenu d'une partie des unités de production du groupe "ananas" s'explique par l'absence de recettes agricoles durant la campagne 83/84 (13 U.P.) ou par la commercialisation de vivriers uniquement (11 U.P.). Toutes les unités de production qui ont vendu de l'ananas pendant la campagne ont bénéficié de revenus moyens ou forts, selon les superficies récoltées et les rendements obtenus ; ces superficies récoltées

Tableau 174: Revenu net par unité de production

Classes des revenus (1.000 F.CFA)	Groupe cultures arborées (a)	Groupe ananas (b)	Groupe cultures vivrières	Total (a) + (b)
0	3	13	6	22
[1 - 101 [	13	10	9	32
[101 - 201 [	19	1	7	27
[201 - 301 [	13	2	3	18
[301 - 401 [	11	5	1	17
[401 - 501 [	8	4	0	12
[501 - 601 [	7	7	1	15
[601 - 701 [	1	1	0	2
[701 - 801 [	3	1	0	4
[801 - 901 [	7	1	0	8
[901 - 1.001 [	0	1	0	1
[1.001 - 1.501 [	5	8	0	13
[1.501 - 2.001 [	2	1	0	3
[2.001 - 2.501 [	3	0	0	3
TOTAL	95	55	27	177

(a) 2 U.P. exclues (données manquantes)

(b) 1 U.P. exclue (données manquantes).

Tableau 176 : Groupe "cultures arborées" : niveau de revenu et variable "résidence du planteur"

Niveau de revenu (1.000 F.CFA)	CUP absenteïstes	CUP résidents	Toutes U.P.
201 [	53 % (17)	28,5 % (18)	37 % (35)
[201 - 601 [	44 % (14)	40 % (25)	41 % (39)
[601	3 % (1)	31,5 % (20)	22 % (21)
TOTAL	100 % (32)	100 % (63)	100 % (95)

(x) = nombre d'U.P..

Tableau 177 : Groupe "cultures arborées" : composante dominante du revenu agricole (> 50 %), selon le niveau de revenu

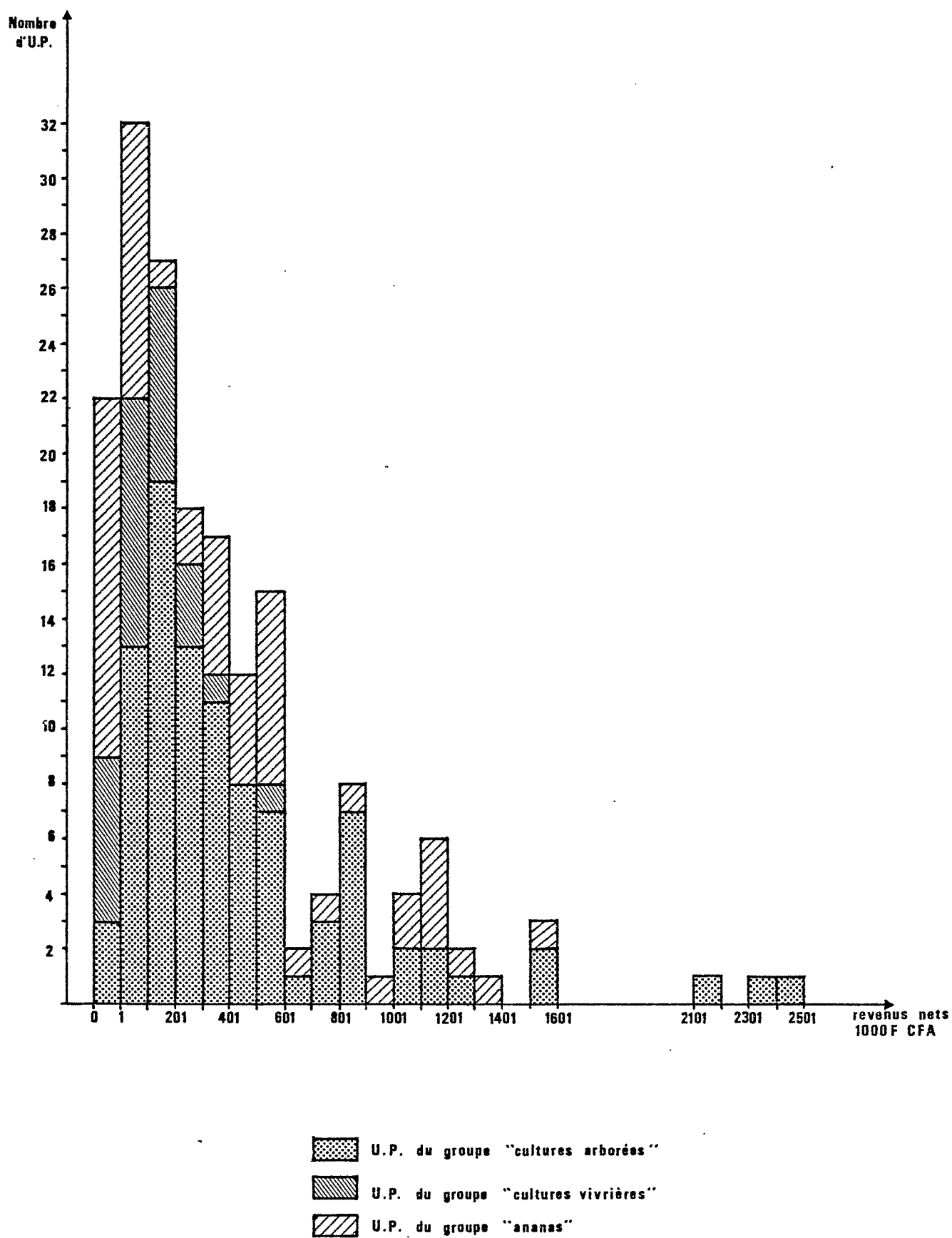
Classes de revenu (F.CFA)	Produits des plantations	Vivriers	Ananas	Divers	Pas de dominante	Total
201 [	69 % (59 %)	15,5 % (23,5%)	-	15,5 % (17,5%)	-	100 % (100 %)
[201 - 601 [	72 % (68 %)	18 % (24 %)	-	-	10 % (8 %)	100 % (100 %)
[601	81 % (80 %)	5 % (5 %)	9,5 % (10 %)	4,5 % (5 %)	-	100 % (100 %)
Toutes U.P.	73 % (69,5 %)	14 % (18 %)	2 % (3 %)	7 % (6,5 %)	4 % (3 %)	100 % (100 %)

Remarque : calcul effectué sur 92 U.P. (pour 3 U.P., revenu agricole = 0 pendant la campagne 83-84).

(x %) : uniquement unités de production contrôlées par un résident.

Graph. 40

REPARTITION DES UNITES DE PRODUCTION
SELON LE REVENU NET 1983-1984



différent des superficies en culture lors de la campagne, aussi ne peut-on pas proposer une combinaison des données relatives aux revenus avec celles concernant les systèmes de culture.

On peut noter que pour ces unités de production, le ratio "revenu net de la culture de l'ananas/revenu agricole" est de 0,87 ; l'importance relative des ventes de vivriers (13 %), sans être marginale, reste faible dès lors que les unités de production commercialisent de l'ananas.

L'analyse des revenus agricoles perçus pendant la campagne 83/84 par les unités de production du groupe "cultures arborées" est rendue difficile par l'hétérogénéité des composantes du revenu et de leurs déterminants : d'une unité de production à l'autre, varient l'importance relative et la valeur absolue des revenus tirés des ventes de vivriers, des produits des plantations, d'ananas, et des recettes d'origine diverse, selon les cultures pratiquées, les superficies occupées Aussi serait-il illusoire de vouloir proposer une analyse d'ensemble affinée, là où seule une étude cas par cas peut apporter des éléments d'explication ; on se limitera donc à présenter les traits essentiels - le plus souvent triviaux - ressortant des données collectées.

a) *Niveau de revenu et résidence du CUP* : le niveau de revenu est statistiquement lié à la variable "résidence du planteur" : le revenu moyen enregistré par unité de production est de 542.000 F.CFA lorsque le CUP réside à Djimini-Koffikro, de 275.000 F.CFA lorsqu'il est absentéiste. Les nons-résidents sont sur-représentés dans la classe des bas revenus, sous-représentés dans celle des hauts revenus (tabl. 176).

Deux éléments expliquent cette différence : le grand nombre de non-résidents qui ne disposent que d'une superficie plantée réduite (cf. Dynamiques culturelles), et l'absence, pour ces derniers, des recettes provenant de la vente de vivriers ou d'ananas.

b) *Niveau de revenu et ressource dominante* : les ressources tirées de la vente des produits des plantations représentent la composante principale du revenu de 73 % des unités de production ; dans 14 % des cas, dominant les "vente de produits vivriers" ; les "autres ressources" apparaissent pour 7 % des UP ; dans 4 % des cas aucune dominante ne ressort (tabl. 177).

Globalement, les ressources des plantations dominent quel que soit le niveau de revenu, mais leur importance relative tend à croître, à l'inverse des recettes tirées des ventes de vivriers ou des ressources diverses, quand le revenu total augmente.

Il convient de distinguer les unités de production contrôlées par les absentéistes : 80 % d'entre elles présentent comme composante dominante du revenu agricole les revenus des plantations, contre 69,5 % des U.P. dont le responsable réside à Djimini-Koffikro. Pour les unités de production contrôlées par des résidents, les ventes de vivriers et d'ananas viennent distendre la liaison existant entre le revenu total et le revenu des cultures arborées. Le coefficient de corrélation entre les varia-

bles "revenu net des cultures arborées" et "revenu total" est pour elles de 0,5, alors que ce coefficient est de 0,99 pour les absentéistes (0,77 pour l'ensemble des U.P.).

Si on compare les classes extrêmes de revenus, la différence est nette : faible importance relative des dominantes "vivriers" et "revenus divers", apparition d'une dominante "ananas", pour la classe des hauts revenus.

Si on effectue une régression multiple visant à expliquer la variable "revenu total", les éléments suivants apparaissent :

- Pour le groupe des non-résidents, deux variables expliquent à elles seules 91 % de la variance totale : la superficie plantée en palmiers et les dépenses en main-d'oeuvre. En moyenne, les unités de production dont le revenu agricole ne dépasse pas 200.000 F.CFA n'ont que 1 ha en palmiers et dépensent 49.000 F.CFA en coût de main-d'oeuvre polyvalente ou permanente ; celles dont le revenu est compris entre 200 et 600.000 F.CFA disposent de 2,6 ha de palmeraies et dépensent 118.000 F en main-d'oeuvre. Une seule U.P. voit son revenu dépasser 600.000 F.CFA : sa palmeraie couvre 19 ha et ses dépenses en main-d'oeuvre s'élèvent à 780.000 F.CFA.

- Pour le groupe des planteurs résidant à Djimini-Koffikro, les deux premières variables "superficie plantée en palmiers" et "nombre d'actifs masculins polyvalents (familiaux et/ou salariés)" expliquent 52 % de la variance :

UP du groupe "bas revenus" : 0,7 ha en palmiers, 0,7 actifs
"revenus moyens" : 2,5 ha en palmiers, 1,7 actifs
"hauts revenus" : 6,2 ha en palmiers, 2,9 actifs

L'introduction d'une troisième variable explicative - qui serait, en l'occurrence, la variable "dépenses en main-d'oeuvre" - conduirait à relever le seuil de signification de la régression au-delà de 5 %.

Le fait que les deux premières variables n'expliquent que 52 % de la variance (pour 91 % dans le groupe des absentéistes) provient des ventes de produits vivriers et d'ananas (pour quelques unités de production). Expliquer ces dernières, au-delà du cas par cas, est impossible, du fait des réserves énoncées précédemment.

Si on déduit les dépenses en main-d'oeuvre (quantifiées, rappelons-le, pour la seule main-d'oeuvre permanente ou régulière), l'écart se creuse entre les résidents et les non-résidents, dans la mesure où ces derniers sont totalement dépendant de la force de travail rémunérée. Le revenu agricole moyen est alors de 484.000 F pour les planteurs résidents, de 173.000 F seulement pour les absentéistes (moyenne générale : 379.000 F). 5 planteurs non-résidents ont un revenu net négatif (dépenses salariales non compensées par des recettes agricoles, du fait de la reconversion en cours des plantations). La sur-représentation des absentéistes dans la classe des bas revenus se trouve renforcée,

si on déduit les dépenses en main-d'oeuvre permanente ou régulière (tabl. 178).

On ne poussera pas davantage l'analyse, son intérêt étant limité par l'impossibilité de prendre en compte les dépenses occasionnées par l'emploi de manoeuvres temporaires.

c) *Place des revenus fonciers dans les revenus agricoles* : on a souligné, dans la première partie de ce rapport, combien la pratique des mises à bail ne revêtait d'importance sensible que pour une minorité de propriétaires fonciers, en termes de superficie louée (absolue et relative) comme de niveau du revenu ainsi dégagé. Cette conclusion est confirmée par l'analyse de la place de ce revenu relativement au revenu agricole total.

38 unités de production ont bénéficié de recettes foncières en 1983/84 (on ne prend pas en compte ici les locations réalisées sur des patrimoines fonciers ne constituant pas l'assise spatiale d'unités de production) ; dans 27 cas, ces recettes ont représenté moins de 30 % du revenu total, dans 6 cas, de 30 à 60 % et dans 5 cas seulement, plus de 60 % (tabl. 179).

Une part relative importante du revenu foncier dans le revenu total va le plus souvent de pair avec un niveau de revenu réduit : ainsi, les 5 U.P. pour lesquelles le ratio dépasse 0,6 appartiennent toutes à la classe inférieure de revenus, alors que 23 des 27 U.P. pour lesquelles ce ratio est inférieur à 0,3 ont des revenus moyens ou élevés.

La rente foncière ne constitue une part relative sensible de revenus importants que dans un seul cas : il s'agit du principal bailleur de Djimini-Koffikro (20 ha loués en 83/84), dont les revenus fonciers (374.000 F.CFA) sont intervenus pour 53 % dans le revenu total (710.000 F.CFA).

*
* *
*

En définitive, l'analyse des revenus agricoles perçus par les producteurs de Djimini-Koffikro durant la campagne 1983-84 confirme le rôle prépondérant joué par les cultures du palmier à huile, de l'ananas-export et du manioc ; ces cultures sont celles qui, dans leur "catégorie", présentent les avantages les plus marqués :

- *palmier/cultures arborées* : arrivée en production rapide, structure d'encadrement et de collecte efficace, évolution régulière du prix, meilleurs revenus à l'hectare et à la journée de travail ;

- *manioc/cultures vivrières* : facilité d'implantation, besoins en travail (relativement) réduits et échelonnés, pas de période de pointe de travaux (comme le buttage pour l'igname ou la patate douce), revenus à l'hectare et à la journée de travail parmi les plus avantageux, même en période de cours "normal". Le statut de manioc "vivrier de rapport" est ainsi confirmé ;

- *ananas-export/ananas* : meilleur revenu net à l'hectare et à la journée de travail, "filrière production-commerciali-

Tableau 178 : Groupe "cultures arborées" : niveau de revenu, après déduction des dépenses en M.O., selon le critère de résidence du CUP

Niveau de revenu	Résidents	Absentéistes	Toutes U.P.
Négatif	0	5	5
0	1	1	2
] 0-201	19	16	35
[201-601 [	24 (38 %)	9 (28 %)	33 (35 %)
[601	19	1	20
TOTAL	63 (100 %)	32 (100 %)	95

Tableau 179 : Part relative des revenus fonciers dans les revenus agricoles et para-agricoles des unités de production

% revenu locatif /revenu total	Classes de revenu (1.000 F.CFA)		
	201 [	[201-601[	[601
30 % [	4	13	10
[30 - 60 % [	2	4	1
[60 %	5	0	0

sation" plus efficace (en 1983-84), relativement aux dysfonctionnements de l'organisation de la filière "ananas de conserve". En outre, cette analyse...

- témoigne d'un niveau de revenu moyen comparable entre producteurs de cultures arborées et producteurs d'ananas, la portée de la comparaison étant toutefois limitée par la non-stabilité de la production d'ananas ;

- souligne la place minoritaire mais non marginale de la vente des produits vivriers dans la constitution des revenus agricoles ;

- montre comment le niveau de revenu obtenu par unité de production varie globalement selon les cultures pratiquées ... ananas-export / pas d'ananas-export, palmier à huile / pas de palmier à huile. La corrélation "superficie plantée en palmiers à huile / niveau de revenu" a été mise en évidence pour le groupe des planteurs de cultures arborées, pour lequel a été soulignée la différence sensible apparaissant dans les résultats d'exploitation selon que le CUP réside ou non à Djimini-Koffikro, ce qui renvoie aux superficies cultivées, à la présence ou non des cultures vivrières dans le système de culture, et aux dépenses en main-d'oeuvre (si on détermine le revenu agricole après déduction des charges salariales) ; par contre, le niveau des revenus apporté par les ventes d'ananas et de produits vivriers n'a pu être "croisé" avec les superficies cultivées, du fait de l'instabilité des systèmes de culture et, dans le cas des vivriers, de la flambée des prix enregistrés pendant une partie de la campagne.

CONCLUSION

9 (A l'origine, nous envisagions de proposer en conclusion une typologie d'ensemble des unités de production de Djimini-Koffikro, en retenant quelques facteurs structurels fondamentaux (condition de l'accès au foncier, cultures pratiquées et superficies, main-d'oeuvre employée par unité de production) ; il s'est avéré qu'une telle typologie était impossible à construire, sauf à admettre une multiplicité de types qui l'aurait dénué de tout intérêt. Pour conclure cette étude de l'économie de la production agricole à Djimini-Koffikro, on rappellera donc simplement les éléments essentiels de la dynamique des systèmes de culture, d'exploitation et de production, en essayant de faire apparaître le jeu des inter-relations entre ces systèmes, ainsi que l'incidence des déterminants externes à la "sphère de production" locale.

LA MUTATION DES SYSTEMES DE CULTURE A DJIMINI-KOFFIKRO

Il est possible de dégager de notre analyse de la dynamique des systèmes de culture à Djimini-Koffikro, les traits fondamentaux suivants :

1. Le caféier et le cacaoyer, cultures "pivots" de l'agriculture de plantation en Côte d'Ivoire forestière, ont disparu ou sont en voie de disparition des systèmes de culture. A l'inverse, de nouvelles cultures arborées ainsi que celle de l'ananas y ont été introduites et leur sont progressivement substituées. Actuellement, deux cultures de rapport (industrielles ou d'exportation) dominent nettement : le palmier à huile et l'ananas-export.

2. On observe une disjonction sensible des productions arborées et de la culture de l'ananas entre des unités de production différentes, ainsi que l'existence d'un groupe d'UP ne cultivant que des vivriers. La diversité des systèmes de culture arborés est le plus souvent réduite (une ou deux composantes).

3. Relativement aux cultures vivrières, les points suivants ont été soulignés :

- Une évolution s'est produite dans les cultures vivrières pratiquées à l'échelle villageoise, entre l'époque pionnière et aujourd'hui, avec la régression sensible du bananier plantain et du taro (ainsi que de l'igname? on ne peut avancer à cet égard de certitude) et le développement de la culture du manioc, du maïs et de la patate douce.

- Les systèmes de culture vivriers varient sensiblement

selon les unités de production, un élément discriminant essentiel étant la présence ou non, dans le système, de l'igname et du maïs (et, à un titre plus secondaire, celle de la patate douce). Par contre, le manioc est une composante du système de culture rencontrée quasi systématiquement (le système de culture étant entendu ici à l'échelle de l'unité de production et non à celle de la parcelle). On peut donc différencier deux systèmes vivriers de base, un système igname/manioc et un système maïs/manioc.

- La fonction économique des cultures vivrières varie selon les cultures et, pour certaines, selon les unités de production. Le caractère de culture de rapport de la patate douce ne fait pas de doute ; l'igname et le maïs sont avant tout des cultures d'autoconsommation, les ventes éventuelles ne portant que sur des surplus conjoncturels ; le cas du manioc est plus complexe : pratiquée en association avec l'igname, sa culture donne lieu généralement tant à la vente qu'à l'autoconsommation ; dans les autres cas, la fonction dominante, sinon exclusive, de culture de rapport, est indéniable.

Ces observations tendent à souligner le caractère simplificateur de la dichotomie souvent retenue opposant les cultures vivrières d'autoconsommation (avec vente éventuelle de surplus conjoncturels) d'une part et les cultures dites de rente, sources de numéraire, d'autre part. Le cas de Djimini-Koffikro montre bien - si besoin en était - que les cultures vivrières peuvent être des cultures de rapport.

4. Les cultures vivrières et celle de l'ananas ont été qualifiées de "petites productions non stabilisées", les superficies cultivées étant extrêmement limitées et les systèmes de culture n'étant souvent pas reconduits d'une campagne sur l'autre. Cette instabilité porte tant sur les composantes des systèmes que sur leur agencement spatio-temporel.

5. L'analyse de l'agencement spatio-temporel des différentes cultures pratiquées à Djimini-Koffikro a permis de mettre en évidence deux types de situation :

a) Les cultures vivrières et celle de l'ananas-export sont pratiquées dans le cadre de systèmes à jachère, sans toutefois que des rotations vivriers/ananas ne puissent être définies. On a donc des systèmes du type suivant :

vivriers ou ananas-export / jachère / vivriers ou ananas-export

Dans le cadre des systèmes de culture vivriers, la culture de l'igname, lorsqu'elle est pratiquée, intervient toujours en tête d'assolement.

Deux champs spatiaux distincts sont ainsi délimités, l'un étant consacré aux cultures arborées, l'autre permettant d'assurer le fonctionnement des systèmes à jachère.

Le cycle cultures/jachère peut être interrompu par la plantation de cultures arborées après la récolte des vivriers ou

de l'ananas.

b) Les cultures vivrières ou celle de l'ananas-export sont associées aux plantations arborées lors de la création de ces dernières ; l'association est donc limitée dans le temps. On retrouve alors le mode d'articulation cultures vivrières/cultures pérennes évoqué lors de la présentation du modèle dominant d'économie de plantation, avec toutefois des différences sensibles :

- Ces associations ne peuvent être considérées pour la majorité des unités de production comme un mode "structurel" d'articulation spatio-temporelle des cultures vivrières et pérennes, dans la mesure où elles ne sont pratiquées que conjoncturellement, lors du processus de reconversion des vieilles plantations ou de l'utilisation des jachères pour de nouvelles plantations.

- Leur pratique est soumise au contrôle de la société de développement assurant l'encadrement de la plantation, sauf bien sûr lorsque le planteur réalise la plantation sans l'aide de cette dernière.

On peut ainsi définir trois phases dans la vie d'une exploitation, selon le mode d'intégration spatio-temporelle des différentes composantes du système de culture : une phase d'association, lors de la phase pionnière, une phase de disjonction, lorsque l'extension des plantations arborées a pris fin, une nouvelle phase d'association, lors de la reconversion des vieilles plantations ; cette dernière phase reste toutefois tributaire de l'attitude de la société de développement encadrant la plantation.

Qu'elles soient ou non associées à une plantation, les cultures vivrières sont le plus souvent pratiquées en association entre elles, ou en chevauchement. On a également observé des cas d'association de maïs et d'ananas-export, lors de la plantation des rejets.

Enfin, l'ananas de conserve se présente comme une culture enclavée depuis qu'elle est pratiquée sur des blocs de culture.

Quelques éléments d'interprétation de cette description schématique des systèmes de culture peuvent être avancés, relevant de leur "logique interne", de l'environnement économique, ou faisant état de déterminants émanant des systèmes d'exploitation ou de production.

1. On peut d'abord évoquer des déterminants que l'on qualifiera abusivement de "naturels" (car une contrainte "naturelle" s'exprime dans un contexte précis de "technicité d'artificialisation du milieu").

Le vieillissement des plantations de caféiers et de cacaoyers, leur disparition progressive, n'ont pas donné lieu à

un processus de régénération ou de reproduction de cette première forme d'agriculture de plantation, les producteurs considérant que, dans les conditions pédologiques de Djimini-Koffikro, toute replantation courait à l'échec ; l'expérience leur a, semble-t-il, donné raison. L'adoption de nouvelles cultures était donc une nécessité.

Toujours au titre de ces déterminants "naturels", on évoquera l'évolution de l'environnement agro-écologique défavorable aux cultures ne "venant bien" (dans les conditions de culture traditionnelles) que lorsqu'elles sont implantées après le défrichement de la forêt noire : bananier plantain, taro. Le cas de l'igname est moins tranché, puisque cette culture continue à être pratiquée tout en obtenant, d'après les producteurs, de moins bons résultats qu'auparavant ; il est toutefois impossible de faire la part dans ces propos, de leur bien-fondé réel, du classique regret de "l'âge d'or", et de l'incidence de la durée souvent limitée des jachères (bien que celle-ci soit plus importante si la culture de l'igname est prévue).

2. Le second élément permettant de comprendre la dynamique des systèmes de culture à Djimini-Koffikro est l'apparition, depuis les années 60, d'opportunités successives ou simultanées de diversification ou de substitution des cultures, grâce à l'intervention de sociétés de développement (ou d'organismes qui peuvent leur être assimilés) : SODEPALM puis PALMINDUSTRIE (palmier à huile et cocotier hybride), SAPH (hévéa), SALCI puis SODEFEL (ananas de conserve). La capacité d'innovation "spontanée" du milieu villageois ne doit toutefois pas être sous-estimée, comme le prouvent l'adoption de la culture du cocotier GOA ou le développement de celle du manioc. Elle reste limitée par les potentialités offertes par l'environnement immédiat des unités de production.

Ces opportunités d'adopter de nouvelles cultures ont été saisies, et le choix entre ces dernières effectué, en fonction des caractéristiques techno-économiques des cultures, du jeu des contraintes qui pesaient sur les producteurs, de leurs objectifs et du "poids" de la conjoncture et de "l'histoire" des unités de production.

3. Avantages comparatifs des cultures et associations culturales.

a) Le prix payé au producteur et son évolution constituent un élément fondamental de la dynamique des systèmes de culture. La sensibilité du producteur aux fluctuations des prix est illustrée par l'essor des cultures du manioc, de la patate douce, de l'ananas-export et, a contrario, par une attitude de repli relativement aux cultures de l'ananas de conserve et du cocotier.

On notera que l'élasticité de l'offre au prix est beaucoup plus forte pour les produits vivriers et l'ananas (ce qui contribue à expliquer l'instabilité des systèmes de culture) que pour les produits des plantations, du fait des délais avant l'entrée en production. Intervient également la faible plasticité

des systèmes de culture, dans le cas des spéculations arborées: une plantation a une durée de vie de plusieurs décennies et gèle l'espace d'autant ; de plus, elle demande un travail important lors de son implantation ; la décision d'abattre une plantation en production pour adopter une nouvelle culture (si on se situe dans un contexte de non-disponibilités en réserves foncières), sur la base d'une évolution des prix à court ou moyen terme, sera délicate et dans les faits il s'agit d'une option qui n'est jamais retenue par les planteurs. Par contre, "l'effet prix" jouera, s'il existe des disponibilités foncières (mort d'une vieille plantation, ...), sur la décision d'étendre ou non les superficies qui lui sont déjà consacrées (ou sur la décision d'adopter ou non une culture, lorsque le planteur dispose de termes de référence grâce aux plantations déjà réalisées par des voisins). Sinon, il pourra influencer sur la qualité des entretiens des plantations existantes (surtout si le producteur pratique d'autres cultures et dispose ainsi d'autres sources de revenu).

b) *La sécurité économique* sera également un élément primordial du choix de pratiquer ou non une culture. Par sécurité économique on entend la garantie de prix et l'efficacité du système de collecte et de règlement de la production. Les cas du palmier à huile et de l'ananas-export sont à cet égard exemplaires (prix rémunérateurs et garantis, collecte assurée dans de bonnes conditions et, dans le cas du palmier, règlement mensuel de la production, fortement apprécié par les planteurs).

A l'inverse, on pourra citer celui de l'ananas de conserve (retard considérable dans le règlement de la production) ou souligner l'incidence de l'incertitude quant aux prix et à la garantie d'écoulement de la production, qui contribue à expliquer l'absence de stratégie à long terme d'une production de vivriers de rapport.

Ce déterminant "prix" de la dynamique des systèmes de culture ne peut être interprété si on n'intègre pas également dans l'analyse les caractéristiques "techniques" des cultures.

c) *Les caractéristiques techniques* prises en compte par les producteurs lorsqu'ils opèrent un choix sont principalement :

- Le cycle cultural : . rapidité d'entrée en production et d'atteinte de la "phase de croisière" (qui avantage le palmier parmi les cultures arborées) ;

. durée du cycle, les planteurs reprochant ainsi à l'ananas et aux cultures vivrières de "devoir toujours être replantées", alors que les plantations arborées permettent d'attendre les vieux jours en toute quiétude, d'autant qu'il est toujours possible de les confier à un manoeuvre rémunéré par partage du produit et de vivre ainsi "sa retraite en rentier". Cet argument contribue à la compréhension de l'attitude de réserve des planteurs vis-à-vis des vivriers de rapport et de l'ananas.

Parmi les cultures vivrières, la faible durée des cycles du maïs et de la patate douce permettent leur adoption par des PST, en autorisant à ces derniers un accès au foncier à titre de prêt sans contre-partie monétaire.

- Les exigences de la culture en matière de qualité des sols, qui pénalisent l'igname et semblent expliquer la régression des cultures du caféier, du cacaoyer, de la banane plantain et du taro. Il est évident que ces exigences ne constituent une contrainte majeure que dans le cadre d'un niveau technique donné du procès de production.

- Les besoins en travail et la pénibilité de ce dernier, qui jouent négativement vis à vis des cultures vivrières et surtout de l'ananas (d'autant "qu'il faut toujours replanter") et, parmi les cultures vivrières, relativement à la culture de l'igname. L'intérêt, pour le planteur, de l'association vivriers-plantation est manifeste.

- Les besoins en intrants, qui peuvent constituer un facteur de blocage pour l'adoption d'une culture, s'ils ne sont pas fournis au producteur (par une structure d'encadrement ou par le futur acheteur de la production) ou si la candidature de ce dernier n'est pas retenue par la société d'encadrement. Des échappatoires existent (détournement d'intrants fournis par le GVC, dans le cas de l'ananas-export, utilisation de plants récoltés sous les arbres adultes, dans celui des cultures arborées), mais qui ne représentent que des palliatifs.

La combinaison de ces avantages comparatifs, qui explique globalement les places dominantes respectives, par types de culture, du palmier à huile, de l'ananas-export et du manioc, s'exprime sous un jeu de contraintes limitant les choix qui auraient pu être opérés par les producteurs.

4. Le jeu des contraintes

a) *La contrainte foncière*

Les conditions d'accès à la terre expliquent l'existence de groupes de producteurs n'ayant pas intégré les spéculations arborées dans leur système de culture : adopter ces cultures suppose de bénéficier d'un droit foncier pérennisé et donc, dans les conditions rencontrées à Djimini-Koffikro, d'un droit de propriété.

Ces conditions jouent également sur le choix des cultures vivrières pratiquées et sur la stabilité des systèmes de culture, particulièrement pour les PST : culture de l'igname difficilement envisageable ; culture de cycle court imposée lors des prêts de parcelles ; incertitude quant à l'accès à la terre à chaque campagne, le système des locations et des prêts étant extrêmement précaire.

La culture du manioc, pourtant culture "de soudure" s'il en est, ne peut guère donner lieu à une autoconsommation pour les PST, dans la mesure où les conditions d'accès à la terre imposent la commercialisation de la production (restitution rapide de la parcelle en cas de location, commercialisation imposée si le producteur a conclu un accord d'abougnon avec le propriétaire du terrain).

Pour les propriétaires fonciers, l'importance de la dotation en terre a une incidence sur la diversité des systèmes de culture arborés (le nombre de cultures pratiquées augmente avec la taille du patrimoine foncier). La rapidité du processus de reconversion des systèmes de culture arborés varie également selon la superficie des patrimoines fonciers, l'importance relative des nouvelles cultures étant inversement proportionnelle à la superficie des patrimoines.

Une faible dotation en terre renforce l'intérêt des associations vivriers-plantations, lors de la création de ces dernières, et explique le choix, à une époque, de planter du cocotier GOA plutôt que du cocotier hybride (pour lequel les associations étaient interdites), comme l'intérêt manifesté depuis peu pour la plantation de palmiers "non encadrés", le matériel végétal étant récupéré dans les parcelles existantes.

b) La contrainte en main-d'oeuvre

Elle ne s'analyse pas en tant que telle, mais relativement aux cultures pratiquées et praticables. Ainsi, vis à vis de l'adoption de la culture de l'ananas, elle s'exerce avec plus d'acuité pour les planteurs de cultures arborées, déjà occupés par le travail sur leurs plantations, que pour les PST. Ceci explique que seuls les planteurs qui disposent d'une main-d'oeuvre supérieure à la moyenne aient adopté cette culture.

Les disponibilités réduites en main-d'oeuvre de certaines unités de production expliquent également en partie la progressivité du processus de reconversion des systèmes de culture arborés, sur la base des nouvelles spéculations.

Globalement, les besoins en travail des cultures de l'igname et de l'ananas se conjuguent avec les faibles disponibilités en force de travail, pour expliquer que la première ne sera pratiquée que si elle constitue une culture d'autoconsommation et que les superficies consacrées à la seconde (comme d'ailleurs aux vivriers) resteront limitées.

Ces contraintes en main-d'oeuvre justifient l'intérêt, pour les planteurs de cultures arborées, de la complantation vivriers-plantations (les sarclages des unes profitent aux autres) et des cessions provisoires de parcelles exigeant en contre-partie un apport de travail.

5. Fonctions économiques assignées aux cultures vivrières

Les fonctions économiques assignées aux cultures vivrières - que l'on ne peut dissocier des contraintes différentielles qui pèsent sur les unités de production - éclairent les choix cultureux qui sont opérés.

Si la culture répond à un objectif d'autoconsommation, le choix des producteurs se portera sur l'igname ou le maïs, selon les habitudes de consommation (variables avec l'origine ethnique) et éventuellement sur le manioc, en tant que plante de soudure, si toutefois le producteur a la possibilité de conserver la parcelle pendant la période de stockage en terre des tubercules.

On a noté qu'un objectif d'autoconsommation, et même d'autosuffisance alimentaire, n'était pas incompatible, pour les planteurs-propriétaires fonciers, avec une stratégie de dépendance foncière, lorsque leurs disponibilités en terre sont réduites.

Le manioc et la patate douce seront retenus si la culture répond à un objectif commercial, le choix de la seconde semblant plus conjoncturel (hausse des prix en 1983-84) que celui du premier qui présente les avantages cultureux les plus marqués.

La fonction économique d'une culture pourra également avoir une incidence sur sa conduite technique, ainsi le manioc produit en vue de la vente sera-t-il conduit en culture pure, le producteur escomptant une augmentation de rendement d'une densification de la plantation (incompatible avec une association de cultures, à l'exception d'un maïs clairsemé).

6. L'incidence de la conjoncture et de l'histoire des unités de production.

Le "poids" de la conjoncture et de "l'histoire" des unités de production ne transparait pas à travers l'analyse de la dynamique des systèmes de culture telle qu'elle a été esquissée. Ces éléments revêtent cependant une importance non négligeable pour de nombreuses unités de production et expliquent des comportements "anormaux" ou des situations laissées dans l'ombre par cette esquisse générale.

La "conjoncture" peut résulter du déplacement du chef d'exploitation hors de Djimini-Koffikro, à une époque où la décision de pratiquer une culture donnée aurait du être prise ; elle peut venir d'une maladie soudaine ou de dépenses imprévues (participation à des frais de funérailles, etc...).

"L'histoire" de l'unité de production a également une incidence sur la marge de manoeuvre de son responsable devant une opportunité d'intégrer une nouvelle culture dans le système de culture (ou d'étendre une plantation existante), dans la mesure où ce dernier est conditionné - lorsqu'il s'agit de plantations arborées - par des choix passés. D'avoir opté à une époque pour la culture du cocotier hybride peut empêcher, à l'heure actuelle, le planteur ne disposant pas de réserves foncières de planter du palmier, même s'il est persuadé des avantages présentés par ce dernier. On peut citer également l'avantage qu'ont retiré les producteurs d'ananas de conserve lorsque s'est présentée l'opportunité de travailler pour le compte des acheteurs-exportateurs d'ananas-export, la création de la première parcelle hors-bloc étant considérablement facilitée par la disponibilité en rejets et une maîtrise technique (au moins approximative) de la culture.

Relativement aux dynamiques culturelles décrites, trois inconnues majeures demeurent :

- Quelle va être l'attitude du gouvernement ivoirien face à la crise du secteur "ananas de conserve" et au développement de la culture de l'ananas-export à l'Est-Comoé, et plus

particulièrement vis à vis de la petite production de sous-traitance ?

- PALMINDUSTRIE et la SAPH continueront-elles à développer des plantations villageoises dans la région ? L'opinion qui prévaut souvent, de l'impossibilité d'augmenter dans la région les superficies en plantations villageoises, du fait de la contrainte foncière, le laisse parfois supposer. On pourrait alors assister au développement de plantations "sauvages", à partir des pieds issus des plantations actuelles, ne présentant donc plus les mêmes potentialités de production que le matériel végétal hybride.

- De la rapidité de l'extension des plantations de palmiers et d'hévéas dépendra celle de l'éviction des PST de la production des vivriers.

On a repris, "hors-texte", quelques extraits de rédactions faites à notre demande par des élèves du CM2 de Djimini-Koffikro, sur le thème "Souhaitez-vous être planteur plus tard ; si oui, quelles cultures aimeriez-vous pratiquer?". Ces devoirs sont en effet révélateurs de l'attitude des enfants... et de leurs parents, relativement aux sujets qui nous intéressent.

DYNAMIQUE DES SYSTEMES D'EXPLOITATION

La dynamique des systèmes d'exploitation apparaît à travers l'évolution du système foncier, la place prise par les activités de certains responsables d'unités de production à l'extérieur de ces dernières et l'insertion des unités de production dans des relations contractuelles les liant à des complexes agro-industriels, sociétés de développement ou non.

Il aurait été intéressant de pouvoir analyser l'évolution des rôles respectifs de la main-d'oeuvre familiale et de la main-d'oeuvre rémunérée, dans le procès de production, mais nous avons vu que les références fiables faisaient défaut. Par contre, on pourra évoquer l'évolution des formes de rapports de production liant les manoeuvres et leurs employeurs.

1. L'évolution du système foncier est marquée par la valorisation monétaire de la terre. Désormais, hormis les cas d'héritage ou de donation - dont on a vu l'importance qu'elles ont revêtues - et de prêt sans contre-partie, l'accès à la terre passe par l'achat, la location ou une prestation en travail. Que Djimini-Koffikro soit un village de migrants a incontestablement facilité cette monétarisation du rapport au foncier et en particulier le fait que la terre soit devenue vénale.

L'accès à la terre par prêt, location et prestation en travail est précaire et a une incidence sur le choix des cultures et associations culturales qui peuvent être pratiquées.

L'économie de plantation vue par des enfants de Djimini-Koffikro

"A ma sortie de l'école, je deviendrai un grand planteur car personnellement, je pense que ce sont ceux qui exécutent ce métier qui se sentent bien dans leur famille. Le planteur gagne beaucoup d'argent. Je ferai la culture de l'igname et si possible du palmier. Là, peut-être qu'à la fin du mois j'aurais un peu d'argent, et combien alors ! Je pourrai faire ce que je voudrai et ma femme m'admira. Quelques fois, je verrai des fonctionnaires demander de la nourriture, voyez-vous même ça ? C'est pourquoi à ma sortie de l'école, si je n'ai pas réussi à être fonctionnaire, je préférerais être planteur." Kouakou L.

"Pour moi, être planteur n'est pas un mauvais choix. Parce que si tu es planteur, personne ne vient te déranger chez toi. Si tu veux, aujourd'hui tu vas, demain tu ne vas pas. Devenir planteur, c'est bon mais c'est une souffrance." Nguessan C.

"Lorsqu'on est planteur, c'est facile de travailler. Il suffit de nettoyer le terrain, le débroussailler, enlever les mauvaises herbes. Et on commence à planter. Pour ne pas être trop fatigué, je ferai une plantation de palmiers à huile. Avec le palmier à huile, on a toujours un peu d'argent toutes les fins de mois." Kouadio K.

"Je voudrais être planteur pour nourrir ma famille. Si je deviens un bon planteur, je n'aurais pas à acheter de nourriture parce que je planterais tout ce que l'on peut planter. Je prendrais quelques manoeuvres pour m'aider à cultiver ma plantation et je les paierais pas cher. Je voudrais planter du palmier à huile, qu'il suffit de récolter et je serais payé par mois comme un fonctionnaire dans son bureau." Issa T.

"S'il m'arrivait de devenir planteur, je serais content. J'aurais tous les avantages puisque je planterais les deux sortes de cultures : si je ne plante que les cultures industrielles, avec la vente des produits je vais acheter les cultures vivrières ; si je ne plante que les cultures vivrières, je vais les consommer et je n'aurais pas d'économies. Pour entretenir les cultures il faut de la main-d'oeuvre. Là, je pourrais dormir suffisamment. Je dépendrais de moi-même, personne ne pourra venir me sanctionner de mon travail ni couper sur mon salaire." Kouadio K.

"J'aimerais planter les cultures vivrières et industrielles. J'aimerais planter des cultures vivrières parce que le jour où j'aurais des étrangers je pourrais aller prendre à manger dans mon champ au lieu d'aller les payer au marché. Tous les jours je ne manquerais pas de manger et mes enfants seraient bien nourris. J'aimerais planter des cultures industrielles parce que le jour où j'aurais emprunté de l'argent à un ami je lui dirais d'attendre la fin du mois pour le rembourser". Traore M.

"Je choiserais les cultures industrielles et les cultures vivrières parce que sans les cultures vivrières les hommes ne peuvent pas vivre et sans les cultures industrielles les hommes ne peuvent pas avoir d'argent. Alors les cultures vivrières et les cultures industrielles sont bonnes pour l'homme." Kouassi A.

Remarque : ces élèves étaient tous des enfants de planteurs-propriétaires fonciers.

2. L'apparition de conditions d'accès provisoire à la terre ayant un coût monétaire n'a pas été endogène, secrétée par la logique interne du fonctionnement local de l'économie de plantation, mais a résulté de la demande émanant de producteurs sans terre désirant cultiver de l'ananas. On ne peut toutefois pas affirmer qu'une telle évolution ne se serait pas produite ultérieurement en l'absence de cette demande, qui pourrait n'avoir eu pour effet que de précipiter le processus.

L'existence du groupe des PST est une caractéristique majeure de l'économie agricole à Djimini-Koffikro. On ne saurait cependant en conclure l'avènement d'une agriculture de tenure, telle qu'elle est définie par R. BADOUIN (1971), dans la mesure où la mise à bail ne constitue pas un mode de gestion du foncier pérennisé, où la dissociation propriétaire/exploitant n'est vérifiée que dans une minorité de cas (la plupart des bailleurs étant avant tout des producteurs qui profitent d'une conjoncture favorable pour retirer de leurs disponibilités foncières du moment quelques revenus complémentaires) et où le rapport au foncier n'induit pas de relations de dépendance sociale ou politique. On peut ajouter que le groupe des PST ne saurait être considéré comme stable. Certains des membres de ce groupe sont effectivement dans le village depuis plusieurs décennies, mais la plupart n'y sont fixés actuellement - et depuis peu - que par la possibilité qu'ils y trouvent de pratiquer la culture de l'ananas ; dans certains cas, l'instabilité des systèmes de culture va de pair avec l'instabilité des unités de production elles-mêmes.

3. La pluri-activité des responsables d'unités de production concerne deux groupes bien distincts, celui des planteurs-propriétaires fonciers et celui des PST.

Dans le cas des premiers, il s'agit d'individus qui, tout en ayant un emploi urbain, ont bénéficié d'un héritage ou d'une donation entre vifs, ou ont acheté un terrain à Djimini. Nous avons vu que ce groupe se caractérise par un taux élevé de reconversion des systèmes de culture arborés, imputable à la petite taille des patrimoines fonciers et/ou à une capacité élevée de mobilisation d'une main-d'oeuvre rémunérée.

Les PST sont, eux, fréquemment manoeuvres à temps partiel. Une distinction doit être opérée entre les PST producteurs d'ananas, "producteurs agricoles-manoevres à temps partiel", et celui des PST producteurs de vivriers, "manoeuvres agricoles-producteurs à temps partiel". Pour les premiers l'activité de manoeuvre est secondaire, alors qu'elle domine chez les seconds qui ne voient dans les cultures vivrières qu'un revenu d'appoint à leur activité salariée (ou le moyen d'assurer au moins partiellement leur autosubsistance).

S'esquisse ainsi une complémentarité fonctionnelle entre les planteurs-propriétaires fonciers et les PST, axée sur deux flux inverses, de terre d'une part, de travail d'autre part.

4. Emploi de main-d'oeuvre rémunérée et évolution des rapports de production : on ne peut présenter une analyse argumentée et quantifiée de l'évolution des rôles respectifs de la main-

d'oeuvre familiale et de la force de travail salariée dans le procès de production. Par contre, on a mis en évidence les éléments discriminants de l'emploi de main-d'oeuvre rémunérée et proposé des éléments d'interprétation de l'évolution de la forme des rapports de production.

a) Les responsables d'unités de production qui utilisent les services des manoeuvres permanents ou réguliers sont principalement des planteurs de cultures arborées : d'une part les planteurs absentéistes, d'autre part des résidents dont la superficie plantée est importante et/ou qui ont intégré l'ananas dans leur système de culture. Emploient de la main-d'oeuvre occasionnelle (contractuelle principalement) les planteurs qui n'ont pas de manoeuvres permanents polyvalents.

La majorité des unités de production dont le responsable réside à Djimini fonctionnent ainsi sur la base d'une main-d'oeuvre familiale aidée, en période de pointe de travaux (debroussaie, ...), par des contractuels.

b) Les traits marquants de l'évolution des rapports de production sont les suivants :

- Disparition des "6 mois" baoulé, à mettre en rapport avec celle des caféières et cacaoyères à Djimini, et donc avec la fin d'un cycle de production semestriel (production continue du palmier à huile), ainsi qu'avec la raréfaction foncière (impossibilité d'accès à la terre par droit de culture).

- Disparition des aboussan et emploi des abougnon sur les cultures dévalorisées ou sur les palmeraies, lorsque la superficie concernée est réduite. Le passage aboussan/abougnon peut être expliqué par la diminution des rendements sur caféières et cacaoyères et par le fait que le manoeuvre n'est plus nourri par son employeur.

- Apparition de nouveaux rapports de production, avec le développement de l'emploi de manoeuvres mensuels, semestriels ou annuels (selon les tensions sur le marché du travail) ; les caractères fondamentaux de ces nouveaux rapports étant la polyvalence du manoeuvre et le contrôle strict, par l'employeur, de l'organisation du travail.

Plusieurs facteurs (qui jouent et se combinent différemment selon les unités de production considérées) concourent à expliquer ce développement :

D'une part, il s'agit du seul type de main-d'oeuvre - avec les contractuels, dont l'emploi non conjoncturel est très onéreux - qui peut être utilisée si le planteur procède à la reconversion de ses vieilles plantations (ou à la plantation de jachères), puisque l'emploi de manoeuvres rémunérés par partage du produit suppose que les plantations soient en phase de production.

D'autre part, la polyvalence de ces manoeuvres est un atout lorsque le système de culture est diversifié.

Enfin, le coût de cette main-d'oeuvre est moindre que celui de la main-d'oeuvre rémunérée par partage du produit (lorsqu'elle est employée sur les palmeraies ou les parcelles d'ananas) ou à la tâche. L'intérêt du planteur est de faire appel aux manoeuvres annuels si les besoins en main-d'oeuvre dépassent

un certain seuil (que l'on peut quantifier au moins approximativement, comme on l'a vu, les paramètres du calcul étant le niveau de production, le prix net payé au producteur et le coût total de la main-d'oeuvre) : superficie importante en palmiers, parcelle d'ananas.

Le souci du planteur de contrôler étroitement le fonctionnement de son exploitation peut également l'inciter à utiliser préférentiellement ces manoeuvres.

On peut proposer ainsi un schéma de l'évolution des rapports de production à Djimini-Koffikro, pour les planteurs qui y résident :

- Au début de la phase pionnière, les premières plantations sont réalisées par la main-d'oeuvre familiale, aidée éventuellement par un groupe d'entraide et/ou par les "pupilles" du responsable de l'UP (nouveaux immigrants candidats à l'accès à la terre).

- Lorsque les plantations entrent en production, elles sont confiées en partie ou en totalité à des aboussan, la main-d'oeuvre familiale continuant à assurer les nouvelles plantations, avec l'aide éventuelle de contractuels ou de "6 mois", lorsque le planteur est baoulé.

- Avec la disparition de la forêt noire, le processus d'extension des plantations est stoppé ; le besoin total en force de travail diminue, les défrichements de forêt (grands consommateurs de main-d'oeuvre) étant terminés. La main-d'oeuvre familiale reprend le contrôle direct d'une partie des plantations, puisque la nécessité de faire appel à une force de travail extérieure à l'UP décroît avec la mort progressive des plantations caféières et de cacaoyères, tandis qu'avec la baisse de production des plantations, la rémunération des manoeuvres passe du tiers à la moitié du produit. Le seul apport de main-d'oeuvre rémunérée est celui, occasionnel, des contractuels.

- Par la suite, le processus de reconversion des vieilles plantations et des friches se traduit par un nouveau besoin en main-d'oeuvre étrangère à l'UP - surtout si la superficie concernée est importante -, d'autant que les disponibilités en main-d'oeuvre familiale sont réduites (planteurs âgés, scolarisation et départ des enfants vers la ville). La reconversion sera donc assurée par les actifs familiaux, avec l'appoint des contractuels (petits planteurs), ou avec celui des manoeuvres polyvalents permanents (grands planteurs). Une fois les nouvelles plantations entrées en production, ou si la culture de l'ananas est adoptée, ce type de rapport salarial sera conservé, du fait de ses avantages comparatifs (coût et polyvalence).

Ce modèle est évidemment extrêmement simplificateur, mais reflète bien les enseignements des discussions avec les planteurs et permet d'intégrer les informations quantifiées dont nous disposons (données structurelles sur l'emploi des manoeuvres permanents et réguliers) dans une perspective plus dynamique.

5. Agriculture encadrée, agriculture intégrée : la dynamique des systèmes de culture a été en grande partie impulsée par l'intervention, en milieu villageois, d'acteurs économiques publics ou privés. Cette intervention a eu une incidence directe sur les systèmes d'exploitation ; désormais, le producteur se trouve inséré dans un faisceau de relations qui, certes, lui ouvre le "champs du possible" agronomique, mais aussi limite son pouvoir de décision relativement à la conduite technique de la culture et à la destination du produit. Le degré de cette limitation varie toutefois sensiblement selon le modèle organisationnel retenu ; on peut à ce titre distinguer trois situations :

a) Le cas des plantations de palmiers à huile (et de cocotiers hybrides, avec quelques variantes) : l'intervention de la société de développement (SODEPALM puis PALMINDUSTRIE) consiste principalement dans l'aide à la création de la plantation (fourniture du matériel végétal sélectionné, de l'engrais, du grillage de protection, etc.), puis dans la collecte et le règlement de la production.

L'encadrement technique de la production reste peu contraignant, hormis la phase de création et, à un moindre titre, la commercialisation des régimes de graines de palme ; on a évoqué la restriction puis l'interdiction des associations de cultures avec les jeunes plants, les planteurs ne respectant pas la règle se voyant exclus des distributions ultérieures de matériel végétal et l'encadreur arrachant le manioc des parcelles. On a également mentionné les contrôles routiers effectués à une époque par la gendarmerie, à la demande de PALMINDUSTRIE, conduisant à la confiscation des régimes de graines achetées sur le circuit parallèle par les commerçantes d'Abidjan.

Ces deux dernières mesures sont caractéristiques de l'attitude de PALMINDUSTRIE, qui estime avoir un droit de regard sur les plantations créées avec son aide. Cette attitude est justifiée par le souci d'assurer l'approvisionnement des unités de transformation et par celui de récupérer la fraction remboursable du coût de création des plantations villageoises, ce qui explique l'interdiction (plus ou moins respectée) faite aux producteurs d'abattre les plantations réalisées avec l'aide de la société, tant que la dette de création n'est pas intégralement remboursée.

Mise à part l'interdiction de pratiquer des cultures associées, la contrainte supportée par le planteur reste cependant faible (le contrôle sur les ventes parallèles ayant été conjoncturel), ce qui s'explique, selon nous, par la maîtrise foncière que conserve le planteur et par les caractéristiques techniques des productions arborées (en particulier faible consommation d'intrants, en année courante).

b) Par contre, l'organisation de la production d'ananas de conserve conduit à une restriction plus marquée du contrôle du planteur sur les moyens de production et sur le procès technique de production, répondant parfaitement à ce que G. SAUTTER désigne par "une formule totalitaire" d'encadrement : "(...) aussi bien l'aménagement proprement dit que le système cultural et les rapports de production institués font le minimum de concessions

aux habitudes techniques et sociales de ceux auxquels les opérations sont censées s'adresser. Tout a été conçu, tout fonctionne selon la logique des développeurs. Sauf dans le fin détail de l'organisation du travail ou des opérations culturelles, les participants n'ont pas la possibilité de choisir, d'adapter, d'adopter progressivement. C'est à prendre en bloc ou à laisser, la formule est totalitaire." (1978, p. 240).

Nous avons vu que le producteur d'ananas de conserve n'a aucune maîtrise technique ou économique du procès de production et du produit lui-même, et que de surcroît il est entièrement dépendant de la structure d'encadrement pour l'accès à la terre. Son statut se rapproche plus de celui d'un salarié qui serait intéressé aux bénéfices et aux pertes, (en tant que manque à gagner mais non comme débours effectif) que de celui d'un producteur agricole autonome nouant une relation contractuelle avec une organisation de type coopératif (le GVC), avec une société de développement (la SODEFEL) ou avec un usinier (la SALCI).

On ne saurait voir là l'expression d'un "parti pris organisationnel" machiavélique ; la logique de la transformation industrielle d'un produit périssable et pondéreux comme l'ananas ne peut pas laisser de place à une organisation de la production éclatée entre une multitude de petits producteurs inorganisés : nécessité d'assurer un approvisionnement régulier de l'usine (le cycle de production de l'ananas est discontinu à la différence de celui du palmier), donc d'une programmation précise du calendrier de production de l'ensemble des planteurs ; nécessité de regrouper les parcelles afin de limiter les coûts d'évacuation des fruits et de faciliter la collecte ; importance des besoins en intrants dont le financement et l'approvisionnement doivent être assurés ; caractère très "technique" de la culture qui, pour être bien conduite et économiquement rentable, demande un certain savoir-faire.

On peut ainsi considérer que la culture intensive de l'ananas de conserve (comme d'ailleurs de celle du coton) est "par nature prolétarisante", dès lors qu'elle est le fait de petits producteurs qui ne peuvent avoir une maîtrise individuelle des moyens et du procès technique de production. On pourrait dire "potentiellement prolétarisante", si on envisageait un contrôle collectif des moyens de production, mais les enseignements de l'histoire et de la sociologie des organisations tendent à reléguer cette éventualité au rang des hypothèses d'école.

La "déresponsabilisation" et la situation de dépendance du membre du GVC rend ce dernier particulièrement sensible aux dysfonctionnements de l'organisation (en termes de filière) à laquelle il se trouve intégré : dysfonctionnements induits par des aléas économiques (crise sur le marché international de l'ananas de conserve), par la défaillance de l'usinier, ou par des problèmes de gestion interne de la structure "coopérative" ; en période de crise, le producteur d'ananas de conserve sera d'autant plus enclin à récupérer à son profit certains des services offerts par le GVC (comme l'illustrent les détournements d'intrants des parcelles d'ananas de conserve vers les parcelles d'ananas-export).

c) Nous avons vu que l'organisation de la culture de l'ananas-export différerait sensiblement de celle de l'ananas de conserve : absence d'encadrement technique du producteur, maîtrise par ce dernier de la création de sa plantation (location de la parcelle, approvisionnement en rejets, etc.) et du procès de production, sauf pour les dernières opérations culturales (réduction des couronnes, ethrélisation, récolte), contrôle des coûts de production. L'intervention de l'acheteur se limite à la fourniture éventuelle des intrants (une fois la parcelle plantée), aux dernières opérations culturales et à l'achat des fruits.

L'autonomie du planteur d'ananas-export, sans être totale, est nettement plus marquée que celle du planteur d'ananas de conserve ; le risque qu'il assume est aussi plus grand puisque, si le point mort n'est pas dépassé, il assume directement le coût financier de l'échec (alors que ce coût est reporté, dans le cas de l'ananas de conserve, sur la société d'encadrement ou sur la banque qui a avancé le crédit de campagne au GVC).

Comment expliquer que les arguments avancés plus haut, relatifs aux "implications organisationnelles" des caractéristiques techno-économiques de la culture de l'ananas de conserve, ne jouent pas ici ? Quatre éléments essentiels interviennent :

- La planification de la production, coordonnée à l'échelle de l'ensemble des unités de production, ne constitue pas un impératif puisqu'il n'y a pas un mais plusieurs acheteurs.

- Le contrôle par l'acheteur de l'époque de création de la parcelle ne s'impose pas, puisqu'il peut "contracter" avec un petit planteur en fonction de son propre calendrier de récolte et de la date prévue d'arrivée à maturité de la production du planteur concerné.

- Le volume de production villageoise traitée par chaque acheteur semble limité (ne serait-ce que du fait de l'initiation récente du secteur de sous-traitance) ; on peut supposer que son augmentation inciterait l'acheteur à tenter de mieux contrôler la production.

- L'utilisation des facteurs de production - terre et travail en particulier - n'est pas optimisée : les difficultés de trouver des rejets de bonne taille, ou de s'approvisionner à temps en engrais, se traduiraient par un rallongement du cycle de culture (et donc par une immobilisation plus importante du facteur terre) ; le coût de l'herbicide inciterait le planteur à ne pas en utiliser, même s'il sait que cela augmentera le temps à consacrer au désherbage manuel.

D'une façon générale, la moindre maîtrise technique de la production se soldera par une perte de rendement et une moindre qualité de production, non rédhibitoires du fait d'un prix d'achat au producteur relativement élevé (comparativement à celui de l'ananas de conserve), d'une compression des coûts monétaires de production - les deux phénomènes abaissant le point mort - et de l'absence de contrôle strict de la qualité des fruits exportés.

En définitive, l'analyse du pouvoir de décision au sein de l'unité de production, lorsque le planteur pratique une agriculture contractuelle, met en évidence une structure d'exploitation de type dualiste, le pôle dominant variant selon le modèle organisationnel. Le dualisme joue à deux titres : d'une part du fait du partage de pouvoir de décision entre le responsable de l'unité de production et la structure cocontractante, d'autre part du fait que ce partage ne porte souvent que sur une fraction des activités de l'unité de production, lorsque sont pratiquées des cultures non encadrées.

DYNAMIQUE DES SYSTEMES DE PRODUCTION

Par l'analyse de la dynamique des systèmes de production, on a tenté de répondre aux trois interrogations suivantes : y a-t-il processus... d'intensification des systèmes de production? ... de monétarisation des coûts de production induite par l'utilisation d'intrants désormais achetés sur le marché? Quelle est la place du calcul économique dans la conduite de l'exploitation?

1. L'intensification des systèmes de production : la préférence des agriculteurs africains pour l'extensif a souvent été soulignée. Ainsi, P. PELISSIER déclarait-il, lors de l'inauguration du colloque de Ouagadougou consacré à la rationalité technique et aux logiques paysannes... *"En Afrique Noire, la seule productivité qui intéresse le paysan est celle de son travail et non pas celle du sol. Alors que la rationalité technique a pour premier objectif la croissance des rendements par unité de surface, la logique paysanne vise, en premier lieu, le revenu maximal par journée de travail investie, par unité de temps. (...) la recherche du rendement ne paie pas parce qu'elle mobilise trop de travail, alors que la productivité maxima du travail est assurée par la consommation de l'espace."* (ORSTOM, 1978, p.5).

En fait, ces réflexions ne concernaient qu'un type d'intensification, à base de travail ; or, d'une part, une intensification fondée sur une augmentation de la quantité de travail incorporé dans le procès de production ne se soldera par une baisse de la productivité du travail que si la loi ricardienne des rendements décroissants joue, d'autre part l'utilisation de consommations intermédiaires ou de biens d'équipements, autres voies possibles d'intensification, peuvent permettre un gain de productivité du facteur travail. Dans un article récent, P. COUTY (1986) fait toutefois remarquer que des stratégies de lutte contre le risque agricole (entendu comme un déficit aléatoire de production dû à des causes climatiques, aux prédateurs, etc.) induisent aussi une pratique de culture extensive, en limitant le recours aux intrants par unité de surface, du fait de l'absence de liaison garantie, dans la fonction de production agricole, entre un certain volume d'intrants et une certaine quantité de

produit.

Qu'a-t-on observé à Djimini-Koffikro? Rappelons que l'on fait référence à une comparaison des cultures entre elles, les différences de conduite d'une même culture n'étant pas abordées, du fait du manque d'informations fiables.

- Les systèmes de production vivriers ne semblent pas avoir été fondamentalement modifiés : la culture est toujours manuelle, les variétés sélectionnées, les engrais, les pesticides ne sont pas utilisés.

- La pratique de nouvelles cultures arborées n'impulse pas une intensification à base de travail, relativement à la conduite traditionnelle du caféier (autrefois dominant à Djimini) ; par contre, comparativement à la conduite traditionnelle du cacaoyer et surtout à la conduite actuelle, à Djimini, de ces deux cultures, le processus d'intensification à base de travail est indéniable, du moins en ce qui concerne l'adoption de la culture du palmier à huile.

L'adoption des nouvelles variétés sélectionnées a été également interprétée comme une intensification à base de capital fixe, la création de la plantation étant assimilée à la constitution d'un capital végétal ayant une valeur monétaire intrinsèque, indépendamment de la valorisation du travail investi.

Soulignons que les facteurs de production utilisés (variétés sélectionnées, engrais, ...) sont généralement considérés comme des consommations intermédiaires, le terme d'intensification à base de capital faisant référence à des investissements en biens d'équipement. La pérennisation de l'utilisation d'une partie des intrants - tout particulièrement du matériel végétal - nous a fait opter pour une appréciation différente, cette différence étant moins de fond que de vocabulaire. On pourrait considérer, dans une perspective plus "fonctionnelle" et si on retient la distinction consommations intermédiaires/biens d'équipement, que ce mode d'intensification se rapproche effectivement d'une intensification à base de consommations intermédiaires, caractérisée par une fonction de complémentarité vis à vis du facteur travail, alors que l'utilisation de biens d'équipement intervient généralement comme substitut au travail (R. BADOUIN, 1986).

- La culture de l'ananas de conserve utilise intensivement les trois facteurs de production, travail, consommations intermédiaires et biens d'équipements (matériel mécanisé, ...). Celle de l'ananas-export fait beaucoup moins appel aux biens d'équipement et, lorsque c'est le cas - réalisation du labour par un tracteur -, ce n'est pas grâce à un investissement en biens d'équipement mais par appel à un "service extérieur".

Le développement de la culture de l'ananas, de conserve comme d'exportation, ne s'est toutefois traduit par une intensification du système de production, à l'échelle des unités de production, que dans une minorité de cas, lorsqu'elle a été intégrée au système de culture ; le plus souvent, sa juxtaposition à l'économie de plantation (disjonction des cultures arborées et de l'ananas entre UP différentes) a conduit à l'apparition d'un nouveau système intensif et non à l'évolution du sys-

tème antérieur.

La comparaison des résultats obtenus pour les différentes cultures de rapport (y compris les vivriers) montre que l'intensivité du système de production n'est pas incompatible avec une forte productivité du travail (cas de l'ananas-export).

2. La monétarisation des coûts de production (charges en main-d'oeuvre exclues) est indéniable mais le processus diffère selon les cultures :

- Dans le cas des cultures vivrières, elle provient de l'apparition d'un "coût du foncier", pour les PST et les producteurs-propriétaires fonciers non autonomes. Elle n'est donc pas induite par les nécessités du système de production mais résulte de la dynamique des systèmes d'exploitation.

- Dans celui des cultures arborées, la monétarisation des coûts de production vient plus de la constitution initiale du capital végétal que de l'utilisation d'intrants, en année courante de production. L'incidence relative de cette monétarisation reste limitée puisque les coûts monétaires ne représentent que 10 à 20% du revenu brut.

- Par contre, les coûts monétaires de la production d'ananas sont élevés : 40 à 70% du revenu brut.

L'apparition de coûts de production monétarisés constitue-t-elle un facteur de blocage de la dynamique des systèmes de culture?

Dans le cas des cultures vivrières, les modes d'accès à la terre par les formules d'abougnon et de prestations en travail permettent aux UP qui ne disposent pas du numéraire nécessaire à la location, de cultiver des vivriers, mais à un coût qui peut être élevé et avec (pour la seconde formule) une restriction des choix cultureux ; ils excluent également le risque financier de la production (pas d'investissement en numéraire).

L'encadrement de la production par des organismes qui avancent aux UP les intrants nécessaires supprime, pour les planteurs de cultures arborées sélectionnées et d'ananas de conserve, la contrainte de financement qu'aurait occasionnée l'utilisation de biens de production ayant un coût monétaire. Pour ces producteurs, la contrainte n'est pas économique mais provient du risque de ne pas voir leur candidature retenue et des superficies limitées qui peuvent être mises en culture dans le cadre des relations contractuelles (matériel végétal fourni en quantité limitée).

La contrainte de financement est en partie desserrée, pour les planteurs d'ananas-export, par l'accord passé avec le futur acheteur des fruits et par la mise en oeuvre de stratégie de minimisation des débours monétaires : détournements d'intrants (engrais) fournis pour la culture de l'ananas de conserve par le GVC, récupération des rejets sur les parcelles du bloc, lors de la création de la première plantation d'ananas-export (si le planteur est ou a été membre du GVC) ; utilisation préférentielle

du facteur travail comme substitut à l'utilisation de consommations intermédiaires ou à l'appel à un service extérieur présentant un coût monétaire : accès aux rejets par la formule d'abougnon, transport des rejets sur bicyclette, lorsque l'ancienne et la nouvelle parcelles sont proches, réalisation du labour à la daba par un groupe d'entraide, pas d'utilisation d'herbicide.

3. Le calcul économique joue un rôle fondamental (bien que non exclusif, comme on l'a vu) dans les choix cultureux opérés par les producteurs. On a souligné la sensibilité des producteurs au niveau et à la variation des prix des produits agricoles, sauf cas des cultures vivrières d'autoconsommation : le comportement des producteurs de vivriers, face à une évolution des prix, différera en effet selon que la culture est une spéculation de rapport (patate douce, manioc dans certain cas) ou d'autoconsommation, avec vente éventuelle de surplus conjoncturels (igname, maïs), l'élasticité de la production par rapport au prix ne jouant - négativement - que dans le premier cas.

Une hausse des prix est susceptible de transformer une culture d'autoconsommation en vivrier de rapport, une baisse des prix pourra provoquer un reflux de la production de rapport mais non du vivrier autoconsommé ; on ne fait là qu'énoncer un truisme, mais les discours sur la production vivrière proposent si souvent des analyses indifférenciées, qu'on ne peut en faire l'économie.

On rappellera que l'incidence du calcul économique sur les choix cultureux n'est sensible que lorsque la culture est connue du producteur, faute d'une maîtrise préalable des paramètres du calcul ; truisme encore une fois, mais justifié par la lecture de projets de factibilité qui anticipent, sur la base du calcul économique (fondé sur des résultats obtenus en station expérimentale ou sur des plantations industrielles), la réaction des producteurs à l'opportunité de pratiquer une nouvelle culture.

Cette incidence est d'autant plus marquée que les cycles de culture sont courts et les contraintes de production atténuées.

On a pu ainsi expliquer par le calcul économique (au sens large, incluant la prise en compte, par le producteur, de l'ensemble des caractéristiques culturelles et des conditions de production) les dominantes "palmier à huile", "ananas-export" et "manioc", l'absence d'une stratégie conséquente de production d'un vivrier de rapport et la faible participation des producteurs-propriétaires fonciers à la culture de l'ananas.

L'étude de la production agricole à Djimini-Koffikro nous a révélé le dynamisme, le caractère éminemment évolutif de l'économie agricole, et nous a permis d'avancer quelques éléments d'explication de cette évolution. Il reste, à travers l'exploitation des résultats des enquêtes conduites dans quatre autres villages de la région, à vérifier le caractère non spécifique de ces observations et analyses.

EPILOGUE : L'EXCEPTION ET LA REGLE

Les enseignements des enquêtes complémentaires

A l'issue de la recherche conduite à Djimini-Koffikro, des enquêtes complémentaires ont été réalisées dans quatre villages de la région : Kongodjan, Assé-Maffia, Amangare et Aboutou.

Rappelons (cf. Partie introductive) que ces villages ont été retenus parce qu'ils différaient de Djimini-Koffikro (la différence portant sur des indicateurs facilement perceptibles : composition ethnique du peuplement et cultures arborées pratiquées), l'objectif n'étant pas de vérifier la représentativité spatiale de la monographie villageoise, mais de rechercher une représentativité "fonctionnelle"... ou l'infirmité des schémas explicatifs avancés lors de l'étude monographique.

La méthodologie d'enquête retenue - enquêtes exhaustives à passage unique, sans mesure des superficies - rend illusoire toute utilisation fine des résultats obtenus ; aussi l'analyse ne portera-t-elle que sur quelques thèmes majeurs de l'étude des systèmes d'exploitation (conditions d'accès à la terre, rapports de production, pluri-activité des planteurs) et de culture (dynamiques culturelles).

DES VILLAGES DE PIONNIERS

Les villages enquêtés présentent, avec Djimini-Koffikro, la caractéristique commune d'être des villages de pionniers. Dans aucun cas la terre n'y était contrôlée coutumièrement au début du siècle, même à Aboutou, pourtant proche des rives de la lagune Aby, domaine des Eotilé (au nord) et des Essouma (au sud).

A l'exception d'Assé-Maffia, l'installation des nouveaux venus a suivi l'ouverture de voies de communication : piste Bonoua-Adiaké dans les années vingt (Djimini-Koffikro et Kongodjan), pistes ouvertes par des exploitants forestiers dans les années 40 (Amangare et Aboutou).

L'époque de création des villages varie de 1920 à 1947 :

Djimini-Koffikro	1920
Kongodjan, Assé-Maffia	1933/35
Aboutou	1941
Amangare	1947

On enregistre ainsi un décalage entre les phases pionnières, dont un bon indicateur est le moment où apparaissent les premières transactions foncières : fin des années 40 à Djimini et Kongodjan, courant des années 50 à Assé-Maffia, fin des années 60 à Aboutou ; à Amangare il n'y a eu qu'une seule vente (cf. infra) mais il semble qu'à la fin des années 50 tout l'espace était socialement contrôlé. Nous verrons l'incidence de ce décalage sur la dynamique des systèmes de culture.

A travers l'étude de ces cinq villages, on retrouve bien le mouvement de ruée sur la forêt noire, de frénésie de création de plantations, qui, amorcé dans les années 20, affecte particulièrement le Sud-Ouest du Sanwi après la seconde guerre et l'abolition du travail obligatoire, comme l'a si bien décrit ROUGERIE (1957). On trouve trace de ce mouvement, pour la petite

région qui nous intéresse, dans le rapport d'activité politique établi en 1952 par le responsable de la subdivision d'Adiaké : "On constate (...) l'installation définitive d'étrangers planteurs de races baoulé, abouré, wobé, gourou, etc... dans la région comprise entre Adiaké et la route N'ganda N'ganda et la limite des subdivisions d'Adiaké et de Grand-Bassam et aussi au nord de la baie d'Ebobô (lagune Aby)". Sources : archives de la sous-préfecture d'Adiaké ; le village de N'ganda N'ganda est voisin d'Aboutou, dans la partie sud du chapelet de campements.

Le peuplement de trois de ces villages de pionniers sera pluri-ethnique (ethnie des planteurs) : Djimini-Koffikro (Baoulé, Abouré, Agni, Nzima, Gagou, etc...), Assé-Maffia (Abè, Attié, Abouré), Aboutou (Essouma, Eotilé, Agni, Nzima, Wobé) ; dans les deux autres cas, il sera mono-ethnique : à Amangare (Abouré) et Kongodjan (Sénoufo de Côte d'Ivoire, du Soudan ou de Haute-Volta).

CONDITIONS DE LA MAITRISE FONCIERE LORS DE LA PHASE PIONNIERE

Dans la mesure où aucun droit coutumier n'était exercé, l'accès à la terre pour les premiers arrivants a été direct ("La forêt n'était à personne, il fallait juste la couper") à Djimini, Assé-Maffia et Aboutou ; à Kongodjan, le premier arrivant a été installé là par le chef de village de Djimini et à Amangare le fondateur du village a demandé l'accord au chef du village voisin de Kakoukro (offrande symbolique d'une bouteille de gin).

A l'origine, c'est le premier occupant qui indiquait aux nouveaux arrivants l'endroit où ils pouvaient commencer à créer des plantations. Par la suite, comme à Djimini-Koffikro, c'est chaque responsable ethnique (le premier arrivant de l'ethnie) qui tenait le rôle de gestionnaire du sol, dans son secteur d'installation.

Lors des enquêtes, le passage par une phase de travail comme manoeuvre agricole, comme condition d'accès à la terre, n'a été que rarement mentionné. Les éléments d'explication avancés pour Djimini semblent recevables pour les autres villages : tant que la forêt noire a été abondante, l'accès à la terre ne pouvait être conditionné par une phase préalable de travail ; le fait que certains aient aidé, dans un premier temps, un planteur préalablement installé, semble correspondre à la contre-partie de l'accueil reçu. Par contre, il est arrivé que des immigrants, venus d'abord en quête de liquidités monétaires, commencent par être manoeuvres (contractuels ou aboussan) avant de songer à s'installer comme planteurs, ou qu'une fois installés, certains, en attendant l'entrée en production de leur plantation, réalisent des contrats.

L'élément d'explication essentiel de l'absence d'articulation entre accès à la terre et accès à la force de travail, pourtant souvent mentionnée pour d'autres régions de la Côte d'Ivoire forestière, réside, selon nous, dans l'impossibilité de constituer des réserves foncières par simple layonnage, de créer ainsi une raréfaction sociale des terres qui aurait contraint les nouveaux venus à vendre leur force de travail pour accéder, à

terme, au statut de planteur.

On peut également avancer une hypothèse faisant intervenir les conditions de peuplement des villages, dans la mesure où un partage de la forêt aurait supposé la reconnaissance par tous des limites tracées et l'existence d'une instance d'arbitrage également reconnue par tous ; l'exemple du village d'Amangare semble vérifier cette hypothèse : à une exception près (concernant en fait des terres situées sur la frange nord du terroir), tous les planteurs sont abouré. Les plantations y ont été créées par blocs familiaux (frères travaillant ensemble, le plus souvent), puis partagées, chaque bloc familial étant centré sur un campement. Dans la majorité des cas, les limites entre les domaines de chaque famille n'y ont pas été définies par jonction de fronts de défrichement, comme dans les autres villages, mais tracées en pleine forêt, après accord entre les responsables des campements voisins et en présence d'un envoyé du roi des Abouré. Cette pratique n'a pu être efficace que dans la mesure où il y avait accord des différents intéressés et où l'arrivée de nouveaux migrants, non abouré, était bloquée par le contrôle exercé par les Abouré sur la piste, les campements des extrémités nord et sud du terroir ayant été créés à la même époque. Ainsi, à Amangare, les Abouré ont pu recréer, de fait, une "légitimité coutumière" de l'accès à la terre, chaque responsable de campement devenant le gestionnaire d'un espace borné, sur lequel ses droits étaient bien établis. Dans le cas d'Amangare, ce contrôle sur le foncier n'a d'ailleurs pas été utilisé pour faciliter l'accès à la main-d'oeuvre, en octroyant un droit de culture à des manoeuvres, aucun de ces derniers n'y étant devenu planteur.

CONDITIONS D'ACCES A LA TERRE DEPUIS LA FIN DE LA PHASE PIONNIERE

a) Ventes de terre : on a constaté l'importance des transactions foncières à Djimini-Koffikro, où plus du tiers de la superficie du terroir a été vendu. Cette pratique se retrouve dans les autres villages, à l'exception d'Amangare, avec la même logique : vente de plantations à l'origine, comportant éventuellement un droit de préemption sur une forêt noire attenante, vente de terre par la suite (jachères, vieilles plantations), ce qui marque un glissement dans la signification de la transaction, achat d'un capital végétal en production dans un cas, moyen d'accès à un facteur de production dans l'autre.

Ces transactions auraient porté sur 18 % de la superficie totale à Assé-Maffia, 29 % à Kongodjan, 36 % à Aboutou et seulement 3,5 % à Amangare (cf. tab. 180 ; rappelons qu'il s'agit de superficies déclarées et non mesurées).

On retrouve ici la "spécificité ethnique" des Abouré relativement à la constitution d'un marché foncier, évoquée pour Djimini. La seule transaction enregistrée à Amangare a mis en présence deux Dioula. Le même phénomène se retrouve à Assé-Maffia, où aucun Abouré n'a vendu de terre. Venus d'un village proche, la question du retour vers la région d'origine ne se posait pas pour eux, et la vente de terre aurait été d'autant moins envisagée - et d'autant plus mal perçue par la famille -

Tableau 180 : Modalités d'accès à la propriété foncière
(% du nombre des patrimoines)

	Assé-Maffia	Amangare	Aboutou	Kongodjan	Djimini
Droit de culture sur forêt noire	27%	55%	32%	41%	16%
Héritage (sur DC ou achat)	40%	7%	24%	35%	37%
Donation entre vifs	23%	35%	15%	-	20%
Achat	10%	3%	29%	24%	27%
Total	100%	100%	100%	100%	100%
Nombre de PF	30	31	31	17	106
% superficies achetées	18%	3,5%	36%(a) 22%(b)	29%	33%

Tableau 181 : Contrôle ethnique du foncier
(% superficie totale déclarée ou mesurée)

	Assé-Maffia	Amangare	Aboutou (a) (b)	Kongodjan	Djimini
Abé	7%	-	- -	-	-
Attie	11%	-	- -	4%	-
Agni	-	-	30% 1%	-	18%
Baoulé	2%	-	2,5% 3,5%	-	31%
Abouré	58%	97%	- -	-	14%
Nzima	2%	-	9,5% 14%	-	12%
Essouma	-	-	32% 45,5%	-	-
Eotilé	-	-	8% 11%	-	-
"Iv. du N."	13%	-	2% 3%	17%	11,5%
Autres Iv.	-	-	8% 11,5%	-	3,5%
Voltaïques	-	-	5% 7%	48%	7%
Maliens	7%	3%	3% 3,5%	31%	2%
Autres étrang.	-	-	- -	-	1%
Total	100%	100%	100% 100%	100%	100%
Superficie totale	369 ha	524 ha	544ha 382ha	142ha	1072ha

- (a) : calcul prenant en compte le cas particulier d'un planteur agni contrôlant 162 ha
(b) : calcul excluant ce cas particulier

que les Abouré ne disposaient que de très peu de "terre à café et à cacao" dans leur fief de Bonoua. ROUGERIE (1957, p. 121) rappelle ainsi qu'ils sont "traditionnellement désignés par leurs voisins sous le vocable d'Ehounva, c'est à dire d'hommes sans terre. De fait, entre les savanes et les marécages inexploités, les quelques étendues forestières de leur pays leur interdisent une pratique extensive de la mise en cultures industrielles".

Comme à Djimini-Koffikro, les ventes de terre ont conduit à une redistribution ethnique du contrôle foncier à Assé-Maffia, où les vendeurs ont été abè et attié, les acheteurs, nzima, ivoiriens du Nord ou maliens, et à Aboutou, où des Wobé, Essouma ou Agni ont vendu des terre à des Maliens, Voltaïques, Ivoiriens du Nord et Baoulé (cf. tab. 181) ; par contre, il n'y a pas eu de modification à Kongodjan (contrôle foncier dioula dès l'origine).

b) Héritages et donations entre vifs : on a constaté, à Djimini-Koffikro, une tendance au non-respect des règles coutumières d'héritage, ainsi que l'importance des donations entre vifs. Sur l'ensemble des quatre autres villages, l'héritage a été transmis selon les règles coutumières de dévolution dans 71% des cas, ce qui relativise mais en même temps conforte les analyses relatives à Djimini : les héritages en lignée traditionnelle sont pratiqués par les Abouré (à Amangare et Assé-Maffia), les Essouma et les Eotilé (à Aboutou), donc par des ethnies pour lesquelles la proximité du milieu d'origine facilite le contrôle social exercé lors des transmissions patrimoniales ; pour les étrangers à la région, le non respect des règles coutumières d'héritage est beaucoup plus fréquent.

Les donations entre vifs de plantations ou de friches ont eu une importance très sensible à Amangare (35 % des modes d'accès à la terre) et, dans une moindre mesure, à Assé-Maffia (23 %). A la différence de Djimini, elles n'ont pas bénéficié, pour partie, à des salariés résidant en ville et désireux de créer des plantations, mais uniquement à des aides-familiaux. Pratique très répandue chez les Abouré, elle constitue une forme de détournement "légal et diplomatique" des règles dominantes de dévolution des biens, le père cédant à son fils une partie de ses plantations ; à son décès, l'héritage de la partie des plantations qu'il avait conservé reste régi par les règles de la filiation matrilineaire. Il faut souligner que tous les cas qui ont été relevés concernaient des planteurs de la génération des pionniers, la règle étant que l'on ne peut donner hors du matrilineage ce qui a été hérité dans le matrilineage (héritage d'un frère utérin ou d'un oncle maternel). Les superficies mises en jeu lors des donations sont généralement limitées.

Quelle est l'incidence des conditions d'accès à la terre sur la structure foncière? Le tableau 182 présente la répartition des patrimoines fonciers, par classes de superficie.

A Amangare et Aboutou, les petites superficies (inférieures à 5 ha) et une partie des moyennes (5-10 ha) s'expliquent par les donations entre vifs. A Assé-Maffia joue également un morcellement consécutif à l'héritage d'un planteur attié (5 bénéficiaires). Mis à part ce cas, on retrouve bien la situation

Tableau 182 : Superficie des patrimoines fonciers

Superficie	Assé-Maffia	Amangare	Aboutou	Kongodjan	Djimini
5 ha[	7 (23%)	4 (13%)	3 (10%)	7 (41%)	31 (29%)
[5-10 ha[	9 (30%)	4 (13%)	8 (26%)	4 (24%)	38 (36%)
[10-20 ha[	8 (27%)	14 (45%)	15 (48%)	5 (29%)	26 (25%)
[20 ha	6 (20%)	9 (29%)	5 (16%)	1 (6%)	11 (10%)
Total	30 (100%)	31 (100%)	31 (100%)	17 (100%)	106 (100%)
Sup. moyen.	12 ha	17 ha	17 ha (a) 13 ha (b)	8 ha	10 ha

Tableau 183 : Superficie des patrimoines fonciers et modes d'accès à la terre
(Assé-Maffia, Amangare, Aboutou et Kongodjan)

Superficie	Droit de culture	Donation	Achat	Héritage	Total
5 ha[	19%	43%	14%	24%	100%
[5-10 ha[	15%	22%	26%	26%	100%
[10 ha	54%	11%	11%	24%	100%

analysée à Djimini : morcellement des patrimoines fonciers par le jeu des donations entre vifs, maintien de la structure patrimoniale lors des héritages ; par contre, la dynamique de concentration reste marginale (3 cas, lors de l'héritage par un planteur des plantations de son frère utérin ou du fait de l'achat successif de plusieurs parcelles foncières).

La tendance - actuelle - d'ensemble reste bien la reconduction de la structure patrimoniale de l'issue de la phase pionnière (pionnier toujours en vie ou héritage sans morcellement) et, pour une partie des patrimoines, la fragmentation lors de donations entre vifs, ce qui conforte la strate des petits patrimoines : la superficie moyenne des patrimoines fonciers est de 16 ha lorsque l'accès à la terre a été permis par un droit de culture, de 7 ha lorsqu'il y a eu donation ; 19% des patrimoines de moins de 5 ha ont été obtenus par droit de culture, contre 43% par donation ; ces pourcentages passent à 15 et 22 pour la classe de superficie comprise entre 5 et 10 ha et à 54 et 11 pour les patrimoines de plus de 10 ha (tab. 183).

RENTE FONCIERE ET PRODUCTEURS SANS TERRE

Dans aucun des villages enquêtés on ne retrouve un groupe de producteurs sans terre de l'importance de celui de Djimini-Koffikro. Si on se limite aux seuls planteurs d'ananas (en excluant les aides-familiaux des planteurs-propriétaires fonciers, ainsi que les producteurs de vivriers (puisque ces derniers sont presque tous des manoeuvres dont la rémunération inclut le prêt d'une parcelle), on ne dénombre que quelques PST (tous voltaïques) par village : 4 à Assé-Maffia, 5 à Amangare, 3 à Aboutou et 2 à Kongodjan. Les locations y sont pratiquées mais ne présentent donc qu'un caractère marginal.

Cette différence fondamentale avec Djimini s'explique selon nous par l'existence de "pôles de migration", liée tant aux conditions historiques du peuplement des villages qu'aux opportunités économiques qui s'y présentent : les nouveaux venus s'installent préférentiellement dans un village où leurs "frères" sont nombreux, engendrant ainsi un effet de "boule de neige" qui a joué, à une époque, pour les planteurs ("je me suis arrêté à Djimini parce qu'il y avait des Baoulé"), comme il joue actuellement pour les PST. Ce phénomène suppose une incitation économique, présence de forêt noire à une époque, possibilité de pratiquer la culture de l'ananas aujourd'hui ; le même effet de "boule de neige" intervient relativement au développement de la culture de l'ananas, qui motive, rappelons-le, l'installation comme producteurs agricoles de nombreux PST.

En définitive, dynamique migratoire et dynamique économique s'articulent dans un processus synergique qui conduit au développement de "villages-centres" dont Djimini-Koffikro pourrait représenter un bon exemple ; des incursions dans des villages autant ou plus peuplés que Djimini, comme Samo et Kakoukro, laissent supposer qu'on y retrouverait un groupe important de PST.

ABSENTEISME DES PLANTEURS

On a pu relever, à Djimini-Koffikro, le nombre important des planteurs absentéistes. Cette situation ne constitue pas une exception dans la région, bien qu'elle soit moins marquée dans les autres villages (à moins que cette différence ne provienne de la méthodologie d'enquête retenue, puisqu'on a vu qu'à Djimini le nombre des absentéistes avait été largement sous-estimé lors du recensement initial) :

Nombre de planteurs absentéistes :	Assé-Maffia	6 (20%)
	Amangare	8 (26%)
	Aboutou	7 (23%)
	Kongodjan	0

Sur les 21 planteurs absentéistes, 9 sont planteurs dans d'autres villages où ils résident en permanence (ou du moins la majeure partie du temps), 9 ont une activité urbaine rémunérée et 3 résident dans leur village d'origine sans avoir d'autre activité.

PLANTATIONS HORS TERROIR (ET HORS TERROIRS LIMITROPHES)

A Djimini-Koffikro, 16 propriétaires fonciers disposent de forêt noire ou de plantations à l'extérieur du terroir (ou des terroirs limitrophes) ; cette quête de forêt noire a également touché les autres villages enquêtés.

Nombre de planteurs disposant de plantations ou de forêt noire dans d'autres villages :

Assé-Maffia	10/30 (33%)
Amangare	11/31 (35%)
Aboutou	3/31 (10%)
Kongodjan	1/17 (6%)

Sur les 25 planteurs concernés, 19 sont abouré, le second bloc de plantations étant situé, le plus souvent, à Malamalasso. Au total, près d'une unité de production abouré sur deux est ainsi "bi-polaire". Les 6 autres planteurs sont 3 Essouma (plantations à Bondoukou, Adiaké et Assinie), un Nzima (plantation à l'est de la lagune Aby), un Attié (plantation à Adzopé) et un Malien (plantation à Adiaké). Le second bloc de plantation est ainsi localisé dans le Sud-Est, sauf exception, et a été créé après que la forêt noire ait disparu des villages enquêtés.

LE VERGER VILLAGEOIS ET SON EVOLUTION

La forêt noire a disparu des terroirs villageois enquêtés (à l'exception d'un îlot à Aboutou), pour laisser la place, principalement, à des spéculations arborées.

Les cultures dominantes diffèrent selon les villages, en termes de superficies et de nombre de planteurs : palmier, caféier et cocotier à Kongodjan ; cacaoyer, palmier et caféier à

Assé-Maffia ; cacaoyer et palmier à Amangare ; cocotier et caféier à Aboutou (tab. 184 et 185).

La superficie moyenne en plantation par unité de production est de 6 ha à Kongodjan (σ 4), et à Assé-Maffia (σ 5), de 9 ha à Aboutou (σ 5 ; 1 cas particulier exclu) et de 12 ha à Amangare (σ 10), ce qui est à mettre en rapport avec la superficie totale des patrimoines fonciers (le ratio moyen "superficie plantée / superficie contrôlée" varie selon les villages entre 0.6 et 0.7), et donc avec les conditions d'accès à la terre, à l'époque pionnière et ultérieurement (qui expliquent également la forte dispersion des valeurs autour des moyennes).

Il est possible d'esquisser, comme cela a été fait pour Djimini-Koffikro, un historique sommaire de l'évolution des vergers villageois, permettant de comprendre l'occupation actuelle du sol.

Lors de la phase pionnière, le caféier et le cacaoyer ont été plantés, après abattage de la forêt, à Assé-Maffia et Amangare ; à Kongodjan et Aboutou, les plantations ont été réalisées uniquement en caféiers, les sols ne convenant pas, selon les planteurs, à la culture du cacaoyer.

A partir des années 60 on assiste aux mêmes phénomènes qu'à Djimini, vieillissement des premières plantations et apparition d'opportunités de substitution/diversification, mais avec une intensité variable selon les villages.

- A Aboutou, l'introduction du cocotier local a permis de valoriser des sols peu propices à la culture du caféier (et a fortiori du cacaoyer), lorsqu'il a été planté sur des terrains jusqu'alors inutilisés ("forêt noire trop maigre pour permettre l'installation d'une caféière"). Dans les autres cas, son introduction semble avoir répondu à une logique de substitution, soit qu'il ait été complanté dans une caféière sur le déclin, soit qu'il ait succédé à une caféière devenue improductive, après abattage de cette dernière. Il faut souligner que la maladie de Samo n'exerce pas (encore?) dans les cocoteraies locales d'Aboutou des ravages comparables à ceux constatés un peu plus au nord, à Amangare, Djimini ou Kongodjan.

La demande des villageois en matériel végétal sélectionné (palmier et hévéa en particulier) est forte mais n'est pas satisfaite par les sociétés de développement, la presque totalité des superficies cultivées en cocotiers hybrides et en palmiers n'appartenant qu'à un seul planteur (plus de 50 ha de cocoteraies et 40 ha de palmeraies).

- A Amangare, la disparition du caféier est achevée ; lui ont été substitués le palmier à huile et le cocotier. Le cocotier hybride n'a été implanté, du fait des directives de l'encadrement, que sur d'anciennes caféières, alors que le cocotier local est venu en substitution au caféier mais aussi, dans quelques cas, a permis de valoriser une zone d'ancienne savane. Depuis quelques années, la culture de l'hévéa se développe, au nord du terroir, après abattage d'anciennes caféières ou de cocoteraies

Tableau 184 : Cultures arborées pratiquées (superficies et %)

	CF Sat	CF trad	Σ Café	CC Sat	CC trad	Σ Cacao	Coco Hy	Coco lo	Σ coco	Palmier	Hévéa	Total
Kongodjan	26.5ha	8 ha	34.5ha 32.6%		5 ha	5 ha 4.9%	9ha	17ha	26 ha 24.3%	40.5ha 38.2%		106ha 100%
Assé-Maffia	11.5ha	36 ha	47.5ha 24.8%	11ha	58 ha	69ha 35.8%	13ha		13ha 6.7%	63ha 32.7%		192.5ha 100%
Amangare		3 ha	3 ha 0.8%	1 ha	161ha	162ha 42.4%	48.5ha	10ha	58.5ha 15.3%	131ha 34.3%	27.5ha 7.2%	382 ha 100%
Aboutou (a)	7.5ha	101.5ha	109ha 25.9%		5.5ha	5.5ha 1.3%	51 ha	210 ha	261 ha 62.1%	45 ha 10.7%		420 ha 100%
Aboutou (b)	7.5ha	101.5ha	109ha 42 %		5.5ha	5.5ha 2.1%	1 ha	140 ha	141 ha 54.7%	3 ha 1.2%		258 ha 100%
Djimini	6.3ha	56.7ha	63 ha 11.7%	6.5 ha	69.5ha	76 ha 14.1%	68.3ha	49.8ha	118.1ha 21.9%	276.8ha 51.3%	5.7 ha 1%	539.6ha 100%

CF Sat, CC Sat : caféiers, cacaoyers SATMACI

CF trad, CC trad : caféiers, cacaoyers "traditionnels"

Coco hy : cocotiers hybrides (SODEPALM)

Coco lo : cocotiers GOA

Aboutou (a) : calcul incluant une UP exceptionnelle (162 ha)

Aboutou (b) : cas particulier exclu

Tableau 185 : Nombre de planteurs / culture

	Caféier	Cacaoyer	Cocotier	Palmier	Hévéa
Kongodjan	13	3	7	9	
Assé-Maffia	13	22	4	13	
Amangare	1	21	15	28	8
Aboutou (a)	22	4	26	3	
Djimini	29	27	37	73	2

locales (atteintes par la maladie de Samo). Les cacaoyères plantées lors de la phase pionnière sont encore en production (la durée de vie du cacaoyer dépasse celle du caféier, limitée à Amangare à moins de 10 ans, selon les planteurs) ; rares sont les producteurs qui envisagent de les couper à court ou moyen terme.

- A *Kongodjan*, on note l'importance relative des caféières créées avec du matériel végétal fourni par la SATMACI (environ le quart des plantations). A la mort des vieilles caféières, les planteurs ont saisi les opportunités de substitution qui se présentaient : cocotier local ou hybride, palmier ou caféier sélectionné, selon les époques. La culture du caféier sélectionné a, en règle générale, été adoptée à une époque où la SODEPALM avait cessé d'intervenir dans la région (fin des années 70 - début des années 80), donc à un moment où les opportunités de substitution étaient limitées. Il semble, à travers les discussions avec les planteurs, et bien que les plantations soient récentes, que les résultats obtenus ne soient guère encourageants.

On ne peut ici que s'en tenir à ces déclarations, mais on doit souligner l'intérêt que présenterait un programme de recherche portant sur les résultats, en Basse-Côte, de replantations de caféiers ou de cacaoyers après abattage d'anciennes plantations. Une attention particulière devrait être apportée à l'analyse de l'incidence sur les résultats observés, des conditions agro-pédologiques et climatiques, de la nature exacte de la végétation avant abattage (recrû plus ou moins ligneux, cycles intercalaires vivriers-jachère) et de la conduite technique de la culture (apports d'engrais? importance des travaux de nettoyage, etc...).

A *Kongodjan* comme à Amangare et Djimini, les cocoteraies locales sont décimées par la maladie de Samo et constituent en fait, actuellement, des réserves foncières.

- *Assé-Maffia* présente, relativement aux autres villages, deux particularités : la culture du cocotier local n'y a jamais été pratiquée et la régénération des vieilles caféières, par replantation progressive ou recépage, semble donner des résultats "corrects" selon les planteurs, de même que les plantations de caféiers ou de cacaoyers après abattage des vieux vergers. L'intérêt du programme de recherche suggéré s'en trouve confirmé ; on avancera quelques hypothèses, déjà évoquées, non limitatives et non exclusives, pouvant expliquer ces différences inter-villageoises :

. Différence de nature des sols (structure et composition chimique et organique) selon les villages. Rappelons que l'on passe, en allant du nord au sud, de sables tertiaires à des sables quaternaires (terroir d'Aboutou); une étude pédologique révélerait sans doute des différences au sein même de la plage des sables tertiaires.

. Différence dans la nature de la végétation, avant replantation : abattage d'un recrû plus ou moins arboré selon la durée d'abandon de la plantation antérieure, ou d'un simple couvert d'Eupatorium, si des cycles intermédiaires vivriers-jachère ont été pratiqués, ce qui est à mettre en relation avec

les disponibilités en terre des planteurs et la pression démographique exercée sur l'utilisation du sol.

. Qualité des entretiens apportés à la nouvelle plantation.

Malgré les zones d'ombre qui demeurent on retrouve, dans les quatre villages enquêtés, les grands déterminants de la dynamique des systèmes de culture arborés mis en évidence à Djimini-Koffikro : importance des facteurs naturels (vieillissement et mort des plantations ; "potentialités agro-pédologiques", relativement à un état donné des techniques agricoles ; plus ou moins fortes agressions phyto-pathologiques, etc...), rôle de l'intervention, ou de la non intervention des SODE, poids de l'histoire (époque des défrichements initiaux, chronologie de l'intervention des SODE).

Dans tous les villages, la demande en plants de palmiers sélectionnés est très forte. On a donc tenté, comme cela a été fait pour Djimini-Koffikro, d'évaluer les superficies disponibles à l'échelle des seuls terroirs, l'expérience de Djimini ayant montré la marge d'erreur importante dans les déclarations des superficies à l'échelle des unités de production (les différences se compensant partiellement lors de l'agrégation des données).

Il apparaît que les superficies théoriques disponibles permettraient une extension globale des plantations de plus de 50%, quel que soit le scénario retenu (cf. tab. 186) :

Scénario A

Superficie disponible par village = superficie totale diminuée...

- des superficies en cocoteraies GOA, sauf pour Aboutou,
- des superficies en caféiers et cacaoyers traditionnels, sauf pour Amangare et Assé-Maffia,
- des superficies en plantations abandonnées.

Kongodjan	15	ha	(20 % des superficies actuelles en variétés sélectionnées)
Assé-Maffia	64.5	ha	(65 %)
Amangare	59	ha	(28 %)
Aboutou	135	ha	(superficie actuelle multipliée par 12)

Scénario B

Superficie disponible par village = superficie totale diminuée...

- des plantations en production,
- des superficies louées à la SODEFEL,
- d'une superficie correspondant au nombre d'unités de production x 3ha, destinée au fonctionnement d'un système vivriers-jachère

Kongodjan	34	ha	(49 %)
Assé-Maffia	63.5	ha	(64 %)
Amangare	37	ha	(18 %)
Aboutou	146.5	ha	(sup. sélect. x par 13)

Tableau 186 : Occupation du sol et estimation des superficies disponibles
pour l'extension des plantations (hectares, superficies déclarées)

	Kongodjan	Assé-Maffia	Amangare	Aboutou(b)	Total
Cultures arborées sélectionnées	76	98.5	208	11.5	394
Caféier, cacaoyer traditionnels	13	94	164	107	378
Cocotier local	17		10	140	167
Plantations abandonnées	17	63.5	27	24.5	132
Forêt				15	15
Vivriers, ananas-export, jachère	19	91	115	81.5	306.5
Locations à la SODEFEL		22		2.5	24.5
Superficie totale	142	369	524	382	1417
Superficie disponible scénario A	15	64.5	59	135	273.5
Superficie disponible scénario B	34	63.5	37	146.5	281

Ces chiffres ne sont bien évidemment que très approximatifs, mais ils révèlent bien l'existence en Basse-Côte, région pourtant réputée pour la saturation foncière qui y règne, d'une potentialité spatiale d'extension des superficies en cultures arborées sélectionnées, potentialité qui semble être ignorée ou largement sous-estimée par les structures d'intervention en milieu rural.

ANANAS-EXPORT ET ANANAS DE CONSERVE

Lors des enquêtes complémentaires, on a recensé 34 producteurs d'ananas-export, planteurs de cultures arborées (14), PST ou aides-familiaux de planteurs (20). On a déjà souligné l'absence, pour les quatre villages concernés, d'un groupe de producteurs sans terre comparable à celui de Djimini-Koffikro ; on retrouve cependant les mêmes dynamiques divergentes des productions d'ananas-export et d'ananas de conserve : abandon de la culture de l'ananas de conserve par les planteurs (on a ainsi dénombré 21 anciens producteurs parmi les seuls planteurs de cultures arborées), développement récent de celle de l'ananas-export.

TRAVAIL ET RAPPORTS DE PRODUCTION

La disponibilité des unités de production en main-d'oeuvre familiale masculine est en moyenne, pour les quatre villages, de 1.4 actifs. Les différences entre unités de production, selon le critère de résidence du planteur, et entre villages, sont toutefois sensibles (et statistiquement significatives) :

Kongodjan	2.5 (CUP résidant)
Amangare	1.5 (CUP résidant 1.7 /absentéiste 0.7)
Assé-Maffia	1.1 (CUP résidant 1.4 /absentéiste 0.2)
Aboutou	1 (CUP résidant 1.2 /absentéiste 0.1)

La forte disponibilité des unités de production de Kongodjan renvoie à la meilleure capacité de mobilisation de main-d'oeuvre familiale des planteurs dioula, comme on l'a constaté à Djimini.

L'analyse combinée des disponibilités en main-d'oeuvre familiale et des superficies plantées éclaire l'appel à une main-d'oeuvre salariée, permanente ou régulière. En moyenne, le nombre de manoeuvres par unité de production est de 0.9, pour les quatre villages ; 48 % des U.P. emploient un ou plusieurs de ces manoeuvres. Ici encore, on constate des différences selon les villages et le critère de résidence des planteurs (en tant que déterminant des disponibilités en main-d'oeuvre familiale masculine) :

Nombre moyen de manoeuvres par U.P. et par village :

Kongodjan	0.3 (CUP résidant)
Amangare	1.2 (CUP résidant 1 /absentéiste 1.4)
Assé-Maffia	0.5 (CUP résidant 0.2 /absentéiste 1.3)
Aboutou	1.5 (CUP résidant 1.3 /absentéiste 1.9)

Le nombre moyen de manoeuvres est faible à Kongodjan et Assé-Maffia, plus important à Amangare et Aboutou. On remarque une différence plus prononcée, entre résidents et absentéistes, à Assé-Maffia qu'à Amangare et Aboutou, où les premiers font également largement appel à la main-d'oeuvre salariée permanente ou régulière. A Assé-Maffia, les manoeuvres viennent d'abord compenser l'absence d'actifs familiaux de certaines U.P., les unités disposant de main-d'oeuvre familiale pouvant généralement fonctionner sur cette seule base, du fait des superficies plus faibles en plantations, alors qu'à Aboutou et Amangare, en tout état de cause, cette main-d'oeuvre familiale, lorsqu'elle existe, ne suffit pas à la tâche ; à Kongodjan, la main-d'oeuvre familiale semble même sous-employée :

	Sup.arborée/UP	MOFM/UP	S.arb./actif fam.	MOS/UP	MO totale/UP	S.arb./actif (MOF+MOS)
Kongodjan	6.3 ha	2.5	2.5 ha	0.3	2.8	2.2 ha
Amangare	12.3 ha	1.5	8.2 ha	1.2	2.7	4.5 ha
Assé-Maffia	6.4 ha	1.1	5.8 ha	0.5	1.6	4 ha
Aboutou	8.6 ha	1	8.6 ha	1.5	2.5	3.4 ha

L'apport de la main-d'oeuvre salariée conduit à un ajustement moyen des superficies cultivées par actif à 3 ou 4 ha, selon les villages, valeur comparable au "seuil" de superficie cultivable par actif, évoqué pour Djimini. On retrouve des valeurs équivalentes si on ne raisonne plus par village, mais, tous villages confondus, par superficie cultivée par actif : quel que soit le nombre d'actifs des unités de production, le ratio "superficie en cultures arborées par actif" oscille en moyenne entre 3.5 et 4.5 ha (sauf quelques cas où le nombre des unités de production par groupe est faible et le nombre d'actifs familiaux important, relativement aux superficies disponibles) :

Nombre d'actifs/UP	Sup. arborées/UP (ha)	Sup. arborées/actif (ha)	N.UP
0.5	3.6	7.2	5
1	4.4	4.4	36
1.5	6.5	4.4	9
2	8.9	4.4	15
2.5	10	4	5
3	10.5	3.5	12
3.5	12	3.4	4
4	15.6	4	10
4.5	8.7	1.9	1
5	16.4	3.2	7
6	20.4	3.4	2
7	13.3	1.9	2

21 % des unités de production emploient des manoeuvres polyvalents (annuels, semestriels ou mensuels), 85 % des manoeuvres spécialisés (abougnon ou contractuels récoltant régulièrement les régimes de graines de palme). Comme à Djimini-Koffikro, sont confiées à une main d'oeuvre rémunérée par partage du produit les plantations les plus dévalorisées :

Nombre de plantations confiées à un abougnon ou à un "contractuel régulier" :

cocotier	21/52	40 %
caféier	17/49	35 %
cacaoyer	9/50	18 %
palmier	10/53	19 %
ananas	3/14	21 %
hévée	0/8	0 % (jeunes plantations)

Les caféières et cocoteraies sont les plantations le plus souvent confiées à des abougnon, les parcelles d'ananas, de palmiers et de cacaoyers étant exploitées par la main d'oeuvre familiale aidée éventuellement de manoeuvres polyvalents, sauf lorsque le planteur ne réside pas dans le village et qu'il n'y dispose pas d'aides-familiaux, auquel cas les travaux sont réalisés par les seuls manoeuvres, polyvalents ou spécialisés.

En définitive, les enquêtes réalisées dans ces quatre villages ont permis, tout en illustrant la diversité de l'économie agricole à l'échelle d'une petite région, de confirmer certaines des analyses relatives à Djimini-Koffikro, ou de leur apporter un éclairage complémentaire. On a pu, au-delà de différences apparentes prononcées, retrouver quelques éléments suggérant une logique commune de fonctionnement, s'exprimant différemment selon le contexte historique, social, "institutionnel" (intervention des SODE), "naturel" (avec les réserves que nous avons émises), ... propres à chaque village.

ANNEXES

ANNEXE 1 : QUELQUES DEFINITIONS

On rappellera ici quelques définitions des concepts de systèmes de culture, de production et d'exploitation qui diffèrent des acceptions que nous avons retenues. Il s'agit simplement de souligner la diversité des sens accordés à cette terminologie, selon les auteurs et les disciplines scientifiques.

SYSTEME DE CULTURE

"Expression s'appliquant à l'organisation de la production agricole d'un domaine ou d'une région, en fonction du milieu physique (relief, sol, climat, eau, tapis végétal) et du milieu humain (propriété, structure agraire, faire-valoir, matériel, moyens de transport, autoconsommation, marché local ou national et international) ; les combinaisons de ces divers éléments aboutissant à des rendements plus ou moins élevés en produits végétaux ou animaux." P. FENELON, Vocabulaire de géographie agraire, Publications de la Faculté des Lettres et Sciences Humaines de Tours, 1970.

"Le système de culture est la façon dont l'agriculteur tire parti de ses terres : choix des plantes cultivées, assolements". P. GEORGE (citant A. MEYNIER), Dictionnaire de la géographie, PUF, 1974.

"Un système de culture est un sous-ensemble d'un système de production lorsqu'il y a production végétale on le caractérise par : la nature des espèces cultivées ; la répartition des cultures dans l'espace (assolement) et le temps (succession) ; les techniques appliquées aux cultures ; les niveaux de production atteints." C. FILLONNEAU, Place et rôle des enquêtes agronomiques en milieu rural, Communication au séminaire du C.U.R.D. "Méthodologie générale de recherche en milieu rural", Abidjan 23-25 avril 1981.

Pour REBOUL, un système de culture est un système de production dont la production finale est seulement végétale (cf. infra).

SYSTEME DE PRODUCTION

"Un système de production, c'est une organisation des ressources pour produire. Dans le contexte agricole, il peut être précisé comme étant une combinaison des moyens de production organisée par un Chef d'exploitation inséré dans un groupe familial, en vue d'atteindre un certain nombre d'objectifs". C. FILLONNEAU, op. cit.

"Un système de production agricole est un mode de combinaison entre terre, forces et moyens de travail à des fins de production végétale et/ou animale, commun à un ensemble d'exploitation". C. REBOUL, Mode de production et systèmes de culture et d'élevage. Economie Rurale, n°112, 1976, p.57

SYSTEME D'EXPLOITATION

FENELON (op. cit.) souligne la pluralité de sens du terme de système d'exploitation : combinaison de techniques agricoles (amendements, sélection des plantes, mécanisation, etc.) pour mettre en valeur une région cultivée et utiliser les produits obtenus ; mode d'exploitation du sol selon la répartition des labours, des prés, des bois, etc. pour obtenir une série complémentaire de produits ; résultats obtenus par la culture et l'élevage, soit dans une ferme, soit dans un espace cultivé plus ou moins vaste.

ANNEXE 2

SUPERFICIES PLANTEES EN PALMIERS ET COCOTIERS, PAR ANNEES ET PAR SECTEUR (PLANTATIONS
VILLAGEOISES ET INDUSTRIELLES)

Sources : PALMINDUSTRIE

SUPERFICIES PIP (HA) PAR ANNEE, PAR PLANTATION ET PAR E.A.I - 1981/82

	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
<u>EHAN LA</u>					903	1 210	2 370	2 486	1 582	1 014	808	
<u>LITTORAL EST</u>												
Eloka	150	658	890									
Toumangué	177	277	477	1 241	804		261					
S/TOTAL	327	935	1 367	1 241	804		261					
<u>LITTORAL CENTRE</u>												
Dabou	874		156	565	799		52					
Anguédédou				908	1 040	887						
S/TOTAL	874		156	1 473	1 839	887	52					
<u>IROBO</u>												
Tiégba				816	1 334							
Tannabo					722	1 142	1 105					
Yocoboué						684						
S/TOTAL				816	2 056	1 826	1 105					
<u>BOUBO</u>					718	1 225	917	914	589			
<u>LITTORAL OUEST</u>												
Bolo						703	1 182	946	593		118	
Presco							75					
S/TOTAL						703	2 257	946	593		118	
<u>SOUBRE</u>												
Soubré						718	1 014	1 107	999	353	441	
Okrouyo												
S/TOTAL												
<u>BAS-CAVALLY</u>												
Iboké/Demaké												
CS/PEE												
S/TOTAL												
TOTAL GENERAL	1 201	935	1 523	3 530	6 320	6 569	6 976	5 453	3 763	1 367	1 367	

SUPERFICIES PIP (HA) PAR ANNEE, PAR PLANTATION ET PAR E.A.I - 1981/82

	74	75	76	77	78	79	80	81	82	TOTAL	EXPLOITAT.	ENTE
DIANLA	1 021	165	216	143					200	12 118	11 918	
<u>LITTORAL EST</u>												
Kloka										1 698	1 698	
Toumanguié										3 237	3 237	
S/TOTAL										4 935	4 935	
<u>LITTORAL CENTRE</u>												
Dabou		920								3 366	3 366	
Anguédédou										2 835	2 835	
S/TOTAL		920								6 201	6 201	
<u>KOBO</u>												
Tiégué										2 150	2 150	
Tamabo										2 247	2 247	
Yocoboué										1 406	1 406	
S/TOTAL										5 803	5 803	
<u>DOUBO</u>										4 363	4 363	
<u>LITTORAL OUEST</u>												
Bolo										3 542	3 542	
Presco										75	75	
S/TOTAL										3 617	3 617	
<u>DOUBRE</u>												
Soubré										4 632	4 632	
Okrouyo		660	597	1 195						2 452	2 452	
S/TOTAL		660	597	1 195						7 084	7 084	
<u>HAS-CAVALLY</u>												
Iboké/Duwaké				3 050	3 310					6 360	6 360	
CS/PEE			43		93					136	136	
S/TOTAL			43	3 050	3 403					6 496	6 496	
TOTAL GENERAL	1 021	1 745	856	4 388	3 403				200	50 617	50 417	2

	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
DIANIA								56,45	198,82	290,98	275,37	303,4
LITTORAL EST												
430 Toumangala				88,76	40,51	133,84	123,10	236,34	154,66	215,07	122,38	222,8
431 Adiaké					1,98	43,76	119,60	125,77	164,65	300,54	230,39	108,6
410 Bingerville				20,21	101,67	74,44	58,52	118,60	76,78	96,58	145,89	122,5
491 Alépé I	5,50	12,11	16,38	89,00	65,10	65,02	60,63	97,17	37,76	60,80	70,05	61,3
S/TOTAL EAI LITTORAL EST	5,50	12,11	16,38	197,97	209,26	317,06	361,85	577,88	433,85	672,99	568,71	515,4
LITTORAL CENTRE												
420 Attinguidé	33,33	27,33	12,14	32,37	55,15	24,03	83,12	156,18	199,34	216,06	180,24	102,5
421 Anyama	-	-	2,32	16,91	35,98	6,07	70,97	99,38	105,6	110,04	115,37	51,0
411 Abobo	3,49	2,80	22,72	65,54	60,70	81,04	77,38	187,33	194,46	233,23	121,05	149,6
492 Alépé II	-	-	7,01	19,05	26,59	45,82	85,57	111,13	86,07	100,21	113,44	53,6
445 Dabou	-	-	7,19	10,60	12,97	36,91	49,27	112,40	145,38	139,14	134,51	41,4
446 Ouarou	5,00	15,14	12,85	36,08	31,83	56,08	96,26	179,23	216,19	237,06	137,31	117,7
447 Yassoup	4,90	-	15,38	33,23	36,26	62,65	59,18	260,60	263,78	254,26	141,26	107,4
448 Mopoyah	-	1,40	3,83	20,85	45,21	47,27	98,58	147,50	112,32	166,58	78,37	57,9
452 Toupah	-	12,74	8,48	26,32	8,11	50,40	87,89	130,64	236,51	178,97	58,46	20,6
S/TOTAL EAI LITTORAL CENTRE	-	59,41	91,92	260,95	312,80	410,27	708,22	1 384,39	1 559,70	1 635,55	1 080,01	702,4
IBOBO												
465 Irobo			0,70	2,98	4,96	9,08	22,67	127,78	234,21	304,50	303,68	167,1
451 Cosrou			1,89	15,19	10,28	41,58	116,88	157,80	242,53	203,63	88,63	84,1
S/TOTAL EAI IBOBO			2,59	18,17	15,24	50,66	139,55	285,58	476,74	508,13	392,31	251,1
BOBO 460								115,17	232,14	223,72	275,07	233,1
FEDERAL OUEST : BOLO 470									102,08	135,49	181,36	277,1
BOBO 480									119,06	143,84	182,37	120,1
BOBO-CAVALLY : TABOU												
TOTAL GENERAL	52,22	71,52	110,89	477,09	537,30	777,99	1 209,62	2 419,47	3 122,39	3 610,70	2 955,20	2 304,1

SUPERFICIES DES PVP PAR ANNEE, PAR UNITE ET PAR E.A.I

	71	72	73	74	75	76	77	78	79	TOTAL	CREATION	EXPLO
SIANIA	101,43	149,66	152,64	535,84	372,76	1185,64	940,54	730,00		5193,56		
<u>LITTORAL EST</u>												
430 Toumangué	230,29	299,42	342,95	300,57	50,03	255,00	15,17	-		2830,96		
431 Adiaké	136,42	278,68	318,48	277,50	51,69	245,04	-	-		2403,15		
410 Bingerville	101,08	78,06	83,03	58,77	33,57	38,28	40,49	25,00		1273,55		
491 Alépé I	136,51	126,49	110,57	143,12	69,50	86,86	95,72	498,03		1907,68		
S/TOTAL EAI LITTORAL EST	604,30	782,65	855,03	779,96	204,79	625,18	151,38	523,03		8415,34		
<u>LITTORAL CENTRE</u>												
420 Attinguidé	108,05	116,85	138,35	123,60	145,60	275,20	342,04	191,00		2562,54		
421 Anyama	48,44	89,24	105,15	92,58	54,18	130,30	107,22	169,00		1409,85		
411 Abobo	37,95	9,63	50,01	26,06	-	-	-	-		1323,25		
492 Alépé II	62,63	100,30	96,31	75,96	65,20	68,00	60,52	79,92		1257,40		
445 Dabou	73,36	33,54	47,84	15,81	17,78	41,07	20	24,50		963,76		
446 Ouhrou	127,16	200,14	115,20	89,98	44,50	94,25	43,14	683,33		2538,44		
447 Yussap	77,03	93,68	87,23	23,36	20,62	46,50	20,84	12,00		1620,17		
448 Mopoyem	75,40	69,90	47,32	25,17	-	47,50	21,00	35,00		1101,11		
452 Toupmh	38,55	23,13	24,11	10,00	13,37	29,67	25,71	17,00		1000,88		
S/TOTAL EAI LITTORAL CENTRE	648,57	736,41	711,52	482,52	361,25	732,49	640,47	1211,75		13777,40		
<u>IROBO</u>												
465 Irobo	137,56	42,92	51,18	30,24	58,61	98,73	250,00	26,00		1872,84		
451 Congrou	90,22	112,58	80,00	27,90	20,59	70,51	100,00	55,00		1519,95		
S/TOTAL EAI IROBO	227,78	155,50	131,18	58,14	79,20	169,24	350,00	81,00		3393,79		
<u>BOLO 460</u>	134,58	234,86	220,08	266,08	125,81	735,03	212,59	75		3083,15		
<u>LITTORAL OUEST : BOLO 470</u>	193,46	221,46	165,21	101,48	80,00	285,01	487,71	257,44		2488,31		
<u>BOULES 480</u>	76,88	23,82	141,67	126,06	27,48	218,63	220,08	117,41		1517,64		
<u>AD-CAVALLY : TABOU</u>								41,79		41,79		
TOTAL GENERAL	1987,00	2304,36	2377,33	2350,08	1251,29	3951,22	3002,77	3037,42		37909,98		37909,9

	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
<u>LITTORAL EST</u>												
<u>Assinie</u>	200	1 020			500	717	444					
Loa Hybrides	200	1 020			500	717	444					
<u>Port Bouët</u>	95	95		201								
Loa Hybrides	60 35	95		201								
Total Loa	260	1 020										
Total Hybrides	35	95		201	500	717	444					
S/Total Littoral Est	295	1 115		201	500	717	444					
<u>LITTORAL CENTRE</u>												
Allandian Loa Boulay Hybrides	216	391	451	321		320	428					
S/Total Littoral Centre	216	391	451	321		320	428					
<u>LITTORAL OUEST</u>												
Fresco Loa Hybrides			250				425	690	20	555		
S/total Littoral Ouest			250				425	690	20	555		
<u>GR. D-LAHOU</u>												
Loa Hybrides			261	746	143		157	1 587	505	786	745	
S/total Grand-Lahou			261	746	143		157	1 587	505	786	745	
<u>BAS-CAVALLEY - HYBRIDES</u>												
Gliké-Négo CS/PEE										2 000 159	2 756 25	1 775 17
S/total Bas-Cavally										2 159	2 781	1 790
TOTAL GENERAL	511	1 506	962	1 268	643	1 037	1 454	2 277	525	3 500	3 526	1 790
Loa Hybrides	476 35	1 411 95	962	1 067 201	143 500	1 037	1 454	2 277	525	3 500	3 526	1 790

ET PAR UNITES

	79	80	81	82						TOTAL	ENTRETIEN	EN RAPPH.
<u>LITTORAL EST</u>												
<u>Againie</u>										2 881		2 881
Loa										1 220		1 220
Hybrides										1 661		1 661
<u>Port Bouët</u>										391		391
Loa										60		60
Hybrides										331		331
Total Loa										1 280		1 280
Total Hybrides										1 992		1 992
S/total Littoral Est										3 272		3 272
<u>LITTORAL CENTRE</u>												
Loa										1 379		1 379
Hybrides										748		748
S/total Littoral Centre										2 127		2 127
<u>LITTORAL OUEST</u>												
<u>Fresco</u>												
Loa										250		250
Hybrides										1 690		1 690
S/total Littoral Ouest										1 940		1 940
<u>GRAND-LAHOUE</u>												
Loa										1 150		1 150
Hybrides										3 780		3 780
S/total Grand-Lahou										4 930		4 930
<u>BAS-CAVALLY - HYBRIDES</u>												
Gliké-Mérou										6 535	850	5 685
CS/PEE										201		201
S/total Bas-Cavally										6 736	850	5 886
TOTAL GENERAL										19 005	850	18 155
Loa										4 059		4 059
Hybrides										14 946	850	14 096

SUPERFICIES DES PVC PAR ANNEE, PAR UNITE ET PAR E.A.I

1981/1982

[illegible]

[illegible]

ANNEXE 3

PRINCIPALES PRODUCTIONS AGRICOLES, EN QUANTITE ET EN VALEUR
Sources : Statistiques Agricoles, Ministère de l'Agriculture

15. PALMIER A HUILE : PRODUCTION DE REGIMES DE PALME.

Tonnes

ANNEES	PALMIERS SELECTIONNES				PALMERATE NATURELLE		TOTAL
	PALMINDUSTRIE		AUTRES (1) PLANTA- TIONS INDUS- TRIELLES	TOTAL	ACHATS PAR L'IN- DUSTRIE (2)	POUR L'AR- TISANAT ET L'AUTO CONSOMMA- TION (3)	
	PLANTATIONS INDUS- TRIELLES	PLANTATIONS ENCADREES VILLA- GEOISES					
1960	-	-	...	(48 121)		(250 000)	298 121
1961	-	-	...	(41 627)		(220 000)	261 627
1962	-	-	...	(42 424)		(260 000)	302 424
1963	-	-	...	(53 580)		(250 000)	303 580
1964	-	-	...	(57 339)		(270 000)	327 339
1965	-	-	...	(69 300)		(260 000)	329 300
1966	-	-	45 400	45 400	18 000	255 000	318 400
1967	6 376	6 747	55 476	68 599	18 626	255 000	342 225
1968	13 734	9 838	58 628	82 200	13 917	255 000	351 117
1969	36 661	14 435	64 363	115 459	13 073	245 000	373 532
1970	99 383	32 892	91 197	223 472	11 973	245 000	480 445
1971	151 389	44 681	84 616	280 686	12 287	245 000	537 973
1972	267 213	74 530	84 881	426 624	5 627	245 000	677 251
1973	288 056	85 767	65 226	439 049	370	245 000	684 419
1974	437 258	138 739	94 065	670 062	171	245 000	915 233
1975	466 030	156 275	89 646	711 951	1 284	250 000	963 235
1975-76	459 953	167 501	87 520	714 974	3 596	250 000	968 570
1976-77	377 163	153 301	74 360	604 824	-	250 000	854 824
1977-78	430 717	162 318	81 372	674 407	-	250 000	924 407
1978-79	396 383	135 467	65 324	597 174	2 145	250 000	849 319
1979-80	570 563	213 790	92 912	877 265	5 994	200 000	1083 259
1980-81	454 046	183 173	74 853	712 072	2 761	200 000	914 833
1981-82	506 828	197 089	81 561	785 478	5 558	200 000	991 036
1982-83	514 577	176 717	74 290	765 584	3 819	200 000	969 403

SOURCES : PALMINDUSTRIE - IRHO - PHCI - SPHB - CFHP - Autres privés.

NOTES : (1) Certaines plantations sont gérées par PALMINDUSTRIE.

(2) Estimations faites à partir des tonnages usinés et des productions des plantations des palmiers sélectionnés.

(3) Estimations.

17. COCOTIER - PRODUCTION DE LA COCOTERAIE IVOIRIENNE.

VENDUE SOUS FORME DE NOIX FRAICHES (1000 noix)	1974	1975	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79	1979/80	1980/81	1981/82	1982/83
Ventes de semences par l'IRHO	964	1 725	1 966	1 694	1 124	1 332	852	1 932	1 003	1 050
Achats de PALMINDUSTRIE	2 630	4 070	13 299	32 642	42 330	74 663	107 322	103 436	142 860	161 028
Achats de SICOR (aux planteurs) ⁽¹⁾	///	///	///	///	///	-	-	5 000	5 342	9 468
Ventes sur le marché :										
" par les plantations familiales et villageoises	35 763	38 528	35 531	32 947	33 117	28 600	23 978	29 173	33 427	31 833
" par l'IRHO	2 399	2 220	2 095	3 053	4 637	6 773	6 837	6 736	7 364	6 721
TOTAL	41 756	46 543	52 891	70 336	81 208	111 418	138 989	146 277	189 996	210 100
(en équivalent Coprah)(2) Tonnes	7 098	7 912	8 991	11 957	13 805	18 941	23 628	24 867	32 299	35 717
VENDUE SOUS FORME DE COPRAH (T.)										
Exportations en provenance des seules plantations familiales et villageoises	3 971	4 333	3 911	4 880	5	-	-	-	-	-
Achats par PALMINDUSTRIE aux plantations familiales et villageoises	-	-	-	-	5 316	7 408	9 797	11 346	13 161	13 822
Ventes de l'IRHO (3)	51	143	97	143	206	280	375	321	421	494
Ventes des semi-industriels (3)	595	654	680	680	680	851	694	342	302	214
Achats par BLOHORN aux Planteurs	1 745	1 653	2 925	1 009	2 080	1 661	1 291	-	-	-
TOTAL (tonnes)	6 362	6 783	7 613	6 712	8 287	10 200	12 157	12 009	13 884	14 530
Total de la production en équivalent Coprah (tonnes)	13 460	14 695	16 604	18 669	22 092	29 141	35 785	36 876	46 183	50 247
Rendement moyen (Tonnes de coprah à 1'ha)	0,79	0,74	0,74	0,75	0,75	0,89	1,02	1,0	1,12	1,09

NOTES : (1) La SICOR achète essentiellement à PALMINDUSTRIE.

(2) Coefficient de transformation retenu 0,17 (0,174 en 1982/83).

(3) Il ne s'agit ici que de leurs ventes de coprah. (Acheté par PALMINDUSTRIE à partir de 1978/79).

22. Production et valeur de la production au stade nu plantation

Production (tonnes nettes)

Valeurs (millions de F. CFA).

Années	Ananas pour l'Industrie (1)		Ananas frais pour l'exportation		Production pour consommation locale:		TOTAL	
	P	V	P(2)	V(3)	P	V	P	V
1960	12 085	113	1 800	77	6 000	78	19 885	268
1961	11 816	101	2 105	90	6 000	78	19 921	269
1962	14 442	126	2 335	102	6 000	78	22 777	306
1963	21 099	177	2 885	129	6 000	78	29 984	384
1964	30 974	220	4 210	168	6 000	78	41 184	466
1965	33 492	239	4 591	205	6 000	78	44 083	522
1966	48 000	337	6 840	302	6 000	78	60 840	717
1967	67 700	440	9 987	441	6 000	78	83 687	959
1968	69 688	430	13 736	611	6 000	78	89 424	1 119
1969	70 408	403	12 560	596	6 500	85	89 468	1 084
1970	86 645	527	16 460	926	6 500	85	109 605	1 538
1971	109 028	675	22 092	1 193	7 000	91	138 120	1 959
1972	155 789	819	39 416	1 732	7 500	98	202 705	2 649
1973	146 915	872	45 018	1 677	7 500	98	199 433	2 647
1974	157 041	1 256	63 086	1 957	8 000	112	228 127	3 325
1975	148 505	1 236	66 054	2 214	30 000(4)	450	236 559	3 900
1976	172 291	1 550	65 670	1 960	30 000	450	267 961	3 960
1977	146 702	1 933	63 063	3 276	30 000	570	243 765	5 779
1978	181 935	2 365	95 221	5 890	35 000	700	312 156	8 955
1979	162 780	2 116	94 120	5 785	35 000	700	291 900	8 501
1980	167 200	2 508	93 544	6 495	35 000	875	293 744	9 878
1981	157 439	2 519	106 617	9 059	35 000	1 050	299 056	12 628
1982	86 975	1 653	96 886	9 737	40 000	1 200	223 861	12 590
1983	47 329	1 041	95 524	11 405	40 000	1 200	182 853	13 646

Notes : (1) Tonnages traités ^{par} année civile jusqu'en 1976, campagne n - 1/n pour l'année n depuis 1977

(2) tonnages nets embarqués

(3) valeur calculée à l'aide du prix loco magasin Abidjan jusqu'en 1969 et du prix nu plantation (estimé à partir des prix CAF de réalisation) appliqué aux quantités commercialisées dans les pays de destination à partir de 1970

(4) chiffres révisés à partir des résultats du RNA.

21. BANANE : PRODUCTION DE REGIMES ET VALEUR DE CETTE PRODUCTION AU STADE
NU PLANTATION .

Quantités : Tonnes nettes

Valeurs : Millions de F.CFA

ANNEES CIVILES	PRODUCTION POUR L'EXPORTATION			PRODUCTION CONSOM- MEE LOCALEMENT		T O T A L	
	QUANTITES		VALEUR(3)	QUANTITES REGIMES (T)	VALEUR (4)	QUANTITES EN EQUIVA- LENT REGI- MES (T)	VALEUR
	CARTONS (1)	EN EQUIVA- LENT RE- GIMES (2)					
1960	-	83 000	1 693	5 000	50	88 000	1 743
1961	-	92 000	1 730	6 000	60	98 000	1 790
1962	-	125 300	1 992	6 000	60	131 300	2 052
1963	-	133 400	2 962	6 000	60	139 400	3 022
1964	-	120 000	3 108	6 000	60	126 000	3 168
1965	-	128 300	2 823	10 000	100	138 300	2 923
1966	86 000	144 500	2 923	10 000	100	154 500	3 023
1967	129 528	155 433	2 391	10 000	100	165 433	2 491
1968	137 207	164 648	2 605	10 000	100	174 648	2 705
1969	135 162	162 194	3 126	10 000	100	172 194	3 226
1970	140 710	168 852	3 616	10 000	100	178 852	3 716
1971	146 977	176 372	3 824	12 000	120	188 372	3 944
1972	166 907	200 288	4 394	12 000	120	212 288	4 514
1973	137 658	165 190	3 216	12 000	120	177 190	3 336
1974	164 070	196 884	4 798	13 000	163	209 884	4 961
1975	140 229	168 275	5 584	24 000	360	192 275	5 944
1976	102 659	123 191	3 967	24 000	340	147 191	4 307
1977	115 974	139 169	5 611	24 500		163 669	6 101
1978	143 144	171 773	5 939	25 000	500	196 773	6 439
1979	119 471	143 365	6 345	25 000	500	168 365	6 845
1980	121 003	145 204	7 545	25 000	500	170 204	8 045
1981	105 120	126 144	6 494	25 000	625	151 144	7 119
1982	85 807	102 968	5 865	30 000	810	132 968	6 675
1983	78 097	93 716	5 858	30 000	960	123 716	6 818

SOURCES : SONACO - COFRUITEL - S/DSAF.

NOTES : (1) Le conditionnement en cartons a été introduit en 1966 et exclusivement adopté dès 1967.

Les quantités retenues sont les tonnages nets réglés aux planteurs par la COFRUITEL (ce qui correspond aux tonnages nets conditionnés en cartons par la SONACO). Une faible partie de ces bananes (réfusées à quai et laissées à quai) va néanmoins à la consommation locale.

(2) Jusqu'en 1965 il s'agit des tonnages nets de régimes embarqués. Il en est de même pour la part de la production encore exportée en régimes en 1966. (Source : COFRUITEL).

Le coefficient de transformation adopté pour estimer la production en équivalent régimes à partir de la production en cartons est de 1,20.

(3) Jusqu'en 1976 la valeur de la production au stade nu plantation destinée à l'exportation est calculée en multipliant les tonnages nets débarqués par le prix moyen annuel loco-quai de la catégorie II. Depuis 1977 elle est obtenue en multipliant les tonnages nets réglés aux planteurs par la COFRUITEL par le prix moyen annuel loco-quai de la catégorie II et en tenant compte de la plus value obtenue par les exportateurs de bananes de catégorie I et des frais d'Assistance technique de la COFRUITEL et de traitement aérien (sommes à ajouter) ainsi que des frais de transport des stations SONACO à Abidjan (sommes à retrancher).

21. PRODUCTION DE CACAO ET VALEUR DE LA PRODUCTION PAR CAMPAGNES.

CAMPAGNES	RECOLTE PRINCIPALE	RECOLTE INTERME- DIAIRE	RECOLTE TOTALE	PRIX GARAN- TI· NU PLAN- TATION· (F.CFA/Kg)	VALEUR DE LA PRODUCTION (Millions de F.CFA)
	Tonnes brutes				
1956-57	...	...	73 000	54	3 942
1957-58	...	...	44 800	64 (et 69)	2 890
1958-59	...	...	52 100	84	4 376
1959-60	...	...	62 019	85 (et 89)	5 284
1960-61	86 829	6 776	93 605	89 (et 74)	8 284
1961-62	77 279	3 719	80 998	64	5 184
1962-63	91 702	11 336	103 038	64	6 594
1963-64	88 493	9 726	98 219	70	6 875
1964-65	126 811	12 258	139 069	70	9 735
1965-66	108 704	13 068	121 772	55	6 697
1966-67	139 302	10 360	149 662	70	10 476
1967-68	130 090	16 550	146 640	70	10 265
1968-69	129 356	15 120	144 476	70	10 113
1969-70	157 500	23 206	180 706	80	14 456
1970-71	155 677	23 479	179 156	85	15 228
1971-72	207 207	18 607	225 814	85	19 194
1972-73	174 638	10 807	185 445	85	15 763
1973-74	...	...	208 522	110	22 937
1974-75	...	...	241 511	175	42 264
1975-76	...	...	231 136	175	40 449
1976-77	...	...	232 380	180	41 828
1977-78	...	...	303 621	250	75 905
1978-79	...	...	318 381	250	79 595
1979-80	...	...	397 759	300	119 328
1980-81	...	...	417 220	300	125 166
1981-82	...	...	464 751	300	139 425
1982-83	...	...	360 445	300	108 134

SOURCE : CSSPPA - Deux Caisses de Stabilisation, l'une pour le café, l'autre pour le cacao ont été créées par décret le 30/9/1955. Ces deux caisses ont été fusionnées en 1962.

Les prix garantis jusqu'à la campagne 1962-63 étaient des prix nu bascule Abidjan dont il fallait déduire les frais de transport et de ramassage pour connaître le prix moyen réellement perçu par le paysan.

Depuis la campagne 1963-64 la Caisse fixe un prix garanti au producteur et prend à sa charge les frais de transport et de ramassage.

Le prix garanti mentionné ci-dessus est un prix garanti au producteur et la

21. PRODUCTION DE CAFE VERT ET VALEUR DE LA PRODUCTION PAR CAMPAGNES. (a)

	PRODUCTION (TONNES BRUTES)			PRODUCTION TOTALE DE CAFE EN EQUI VALENT VERT	PRIX GARANTI AU PRODUCTEUR (b) (F.CFA/KG)		COUT DU DECORTICAGE FRANCS PAR KG DE CAFE VERT	VALEUR DE LA PRDUCTION (Millions de F.CFA)	
	COMMERCIALISEE EN CERISES		COMMERCIA- LISEE EN VERT		CERISES	CAFE VERT		CAFE CERISES	CAFE VERT
	CERISES	EN EQUIVA- LENT VERT							
1960-1961	///	///	185 500	185 500	///	90	///	///	16 695
1961-1962	///	///	97 071	97 071	///	75	///	///	7 280
1962-1963	///	///	194 639	194 639	///	75	///	///	14 598
1963-1964	///	///	260 698	260 698	///	80/90	///	///	23 744
1964-1965	///	///	202 105	202 105	///	90	///	///	18 189
1965-1966	///	///	272 566	272 566	///	75	///	///	20 442
1966-1967	///	///	130 759	130 759	///	90	///	///	11 768
1967-1968	///	///	287 759	287 759	///	90	///	///	25 898
1968-1969	///	///	210 124	210 124	///	90	///	///	18 911
1969-1970	///	///	279 610	279 610	///	95	///	///	26 563
1970-1971	///	///	239 706	239 706	///	105	///	///	25 169
1971-1972	///	///	268 838	268 838	///	105	///	///	28 228
1972-1973	///	///	301 804	301 804	///	105	///	///	31 689
1973-1974	37 000	18 380	177 555	195 935	///	120	///	///	23 512
1974-1975	62 000	31 350	239 047	270 397	///	150	///	///	40 560
1975-1976	62 000	31 546	276 580	308 126	///	150	///	///	46 219
1976-1977	57 000	29 002	262 338	291 340	///	180	///	///	52 441
1977-1978	26 000	13 252	182 313	195 565	///	250	///	///	48 891
1978-1979	61 000	31 839	245 209	277 048	///	250	///	///	69 262
1979-1980	414 000	219 375	30 233	249 608	150	(283)	27,48	70 656	77 515
1980-1981	667 000	366 839	-	366 839	150	///	28,91	100 050	110 655
1981-1982	450 500	247 708	-	247 708	150	///	31,19	67 575	75 301
1982-1983	493 575	270 581	-	270 581	150	///	32,47	74 036	82 822

SOURCE : C.S.S.P.P.A.

NOTES : (a) Jusqu'en 1978/1979 le planteur vendait son café décortiqué (café vert). Depuis 1979/1980 il le commercialise en cerises. En conséquence à partir de la campagne 1979/1980 nous évaluons la valeur de la production de café cerises d'une part et celle de café vert d'autre part. La première estimation correspond à ce que les planteurs reçoivent effectivement en monnaie, la seconde à la valeur fictive au stade nu-plantation du café décortiqué, le décortilage étant alors un service acheté par le planteur (concept retenu en Comptabilité Nationale).

(b) Compte non tenu des ristournes aux G.V.C.

ANNEXE 4

SYSTEME DE COLLECTE DES DONNEES A DJIMINI-KOFFIKRO

- 1) Champs d'étude et système d'enquête
- 2) Modalités de commercialisation des produits et techniques de collecte de l'information

1) Champs d'étude et système d'enquête

On peut présenter une grille schématique de correspondance entre les champs d'étude et les moyens de collecte des informations relatives au contexte actuel et aux conditions de la production agricole. Quatre champs d'étude ont été distingués :

- contexte général de la production agricole à Djimini-Koffikro ;
- structure des unités de production et modalités d'accès aux ressources productives ;
- disponibilité et mise en oeuvre des ressources productives ;
- résultats du procès de production.

a) Contexte général de la production agricole à Djimini-Koffikro

Dans la présentation qui suit, l'observation directe ou les entretiens semi-directifs avec des planteurs n'ont été mentionnés, comme techniques de collecte, que lorsqu'ils constituaient l'unique source d'information utilisée.

a) Contexte général de la production agricole à Djimini-Koffikro

Contexte ...	Informations à recueillir	Source d'information ou technique de collecte
agro-écologique	Conditions climatiques, réseau hydrographique, topographie, pédologie, ...	Bibliographie
institutionnel	Intervention des sociétés d'encadrement (politique agricole gouvernementale)	Bibliographie + entretiens avec des cadres des sociétés
économique	Mécanismes de fixation des prix des produits agricoles et des intrants (politique agricole gouvernementale)	Bibliographie
démographique	Population de Djimini-Koffikro, migrations actuelles, composition ethnique...	Recensement démographique + enquête "Itinéraire migratoire" et professionnel

b) Structure des unités de production et modalités d'accès aux ressources productives

b1 - Structure et fonctionnement des U.P.

Informations à recueillir	Techniques de collecte des informations	Population concernée
Délimitation, composition des unités de production	Enquête "mise en oeuvre de la force de travail"	U.P. de l'échantillon de l'enquête "mise en oeuvre..."
	Extension des résultats, sur la base du recensement agricole et du levé de parcelles	Toutes les U.P. de Djimini-Koffikro
Fonctionnement des U.P. : flux internes de travail, autonomie des aides-familiaux	Enquête "mise en oeuvre de la force de travail"	U.P. de l'échantillon de l'enquête "mise en oeuvre..."
Autonomie du responsable de l'U.P. vis à vis des sociétés d'encadrement	Entretiens semi-directifs, observation directe	"Echantillon informel"

b2 - Modalités d'accès aux ressources productives

Ressources	Informations à recueillir	Technique de collecte des informations	Population concernée
Terre	Propriété, location, emprunt ?	Recensement agricole, corrigé après le plan parcellaire	Tous les producteurs agricoles de Djimini-Koffikro
	Accès à la propriété par : droit de culture, achat, héritage...	Biographie de plantations	Tous les propriétaires fonciers de D.K.
Force de travail	Statut de la main-d'oeuvre familiale, salariée, permanente ou temporaire	Recensement agricole	Tous les actifs agricoles
	Modalités de rémunération de la main-d'oeuvre salariée	Recensement agricole	Salariés permanents
		Suivi "mise en oeuvre de la force de travail"	Salariés temporaires membre de l'échantillon
Intrants	Achats directs par les planteurs	Indirectement, par suivi "mise en oeuvre de la force de travail"	Producteurs agricoles membres de l'échantillon
		Enquête complémentaire "producteurs d'ananas hors-bloc"	Tous les planteurs d'ananas hors-bloc
	Fournis par les sociétés d'encadrement	Données PALMINDUSTRIE, SODEFEL, SAPH	Producteurs encadrés

c) Disponibilité et mise en oeuvre des ressources productives

c1 - *Disponibilité en ressources productives*

Ressources	Informations à recueillir	Techniques de collecte des informations	Population concernée
Terre	Réserves foncières + terre en culture	Plan parcellaire -	Toutes les U.P.
Force de travail	Familiale et salariée permanente	Recensement agricole	Toutes les U.P.
	Existence d'un volant de main-d'oeuvre temporaire à Djimini-Koffikro	Suivi "mise en oeuvre de la force de travail" ----- Recensement agricole	Manoeuvres temporaires appartenant à l'échantillon ----- Tous les manoeuvres temporaires de D.K.

c2 - *Mise en oeuvre des ressources productives*

Ressources	Informations à recueillir	Techniques de collecte des informations	Population concernée
Terre	Superficie utilisée par culture	Parcellaire	Toutes les U.P.
Force de travail	Quantification des flux de travail	Enquête "mise en oeuvre de la force de travail"	Echantillon enquête "mise en oeuvre de la force de travail"
	Division sociale du travail		
	Emploi de main-d'oeuvre étrangère à l'U.P.	Enquête complémentaire "emploi de main-d'oeuvre étrangère à l'U.P."	Toutes les U.P. n'appartenant pas à l'échantillon
Intrants	Consommation d'intrants	cf. b2	

c3 - *Cultures pratiquées*

Informations à recueillir	Techniques de collecte des informations	Population concernée
Justification par les producteurs du choix des cultures	Entretiens semi-directifs sur les motivations des producteurs agricoles	"Echantillon informel"
Cultures pratiquées	Parcellaire + enquêtes complémentaires	Toutes les U.P.
Techniques et calendriers culturaux	Observation directe + suivi "mise en oeuvre de la force de travail"	

d) Résultats du procès de production

d1 - *Production*

Productions	Techniques de collecte des informations	Population concernée
Coprah (cocotier), régimes de graines de palme, ananas bloc	Données PALMINDUSTRIE et SODEFEL, corrigées par l'estimation des fuites	Producteurs encadrés
Ananas hors bloc, café, cacao, cola	Enquêtes commercialisation (pas d'autoconsommation)	cf. d2
Manioc, maïs, igname, patate douce	Evaluation agronomique du rendement	Echantillon "carrés de rendement"
Autres productions (banane plantain, arachide, maraichage...)	Non estimée	

d2 - *Commercialisation - recettes d'exploitation*

Productions	Techniques de collecte des informations	Population concernée
Coprah, régime de graines de palme, ananas bloc (circuit officiel)	Données PALMINDUSTRIE et SODEFEL	Producteurs encadrés
Ananas hors bloc, café, cacao, cola, manioc, igname, maïs	Enquête hebdomadaire "commercialisation de produits agricoles"	Echantillon enquête hebdomadaire
	Enquête complémentaire "commercialisation des principaux produits agricoles"	Toutes les U.P. n'appartenant pas à l'échantillon
Régimes de graines de palme (fuites), banane plantain, maraichage...	Enquête hebdomadaire "commercialisation de produits agricoles"	Echantillon enquête hebdomadaire
Attiéké, huile de palme koutoukou	enquête "activités de transformation"	Toutes U.P. concernées

2) Modalités de commercialisation des produits agricoles et techniques de collecte des informations

	Acheteurs	Vendu sous forme de..	Unité de vente	Source d'information	Population concernée
Cocotier	Commerçants dioula	Noix	noix	Enquêtes complément.	Totalité des planteurs
	PALMINDUSTRIE	Coprah	kilogramme	Données PALMINDUSTRIE + enquêtes complém.	
Régimes					
Palmier à huile	Commerçantes ABJ	Régimes	régime	suivi hebdomadaire	Echantillon "suivi"
	Consommateurs (Adiaké) + commerçantes	Huile (transformation artisanale)	litre	Suivi hebdomadaire + enquête "activités de transformation"	Echantillon "suivi" + autres transformatrices
Ananas encadré	G.V.C.	Fruits	Kilogramme	Données SODEFEL	Totalité des producteurs
	Commerçants ABJ (fuites)		"bâchée"	non estimé	
Ananas hors-bloc	Exportateurs	Fruits	kilogramme	Suivi hebdomadaire + enquête complémentaire	
		"Champ"	hectare		
Café - cacao	Collecteurs agréés	Café non décortiqué fèves de cacao	kilogramme		
Cola	Commerçants dioula	Noix	kilogramme		
Manioc	Commerçantes Abidjan	Attiéké	cuvette	Suivi hebdomadaire + enquête complémentaire	Totalité des producteurs
		Placali	sac		
		Tubercules	centaine ou "bâchée"		
Igname	Commerçantes ABJ	Tubercules	kilogramme ou "rangée"		
	Planteurs de D. K.				
Maïs	Commerçantes ABJ	Fois	sac ou "bâchée"		
		Grains	kilogramme		
Patate douce	Commerçantes ABJ	Tubercules	sac		
Banane plantain, maraichage...	Commerçantes	Fruits	divers	Suivi hebdomadaire	Echantillon "suivi"

ANNEXE 5

CONVENTION DE LOCATION DE TERRAIN A LA SODEFEL

revenu 20 7/12/81/4

payé le 9.10.80
solé 81
1 an. (fin)
24/12/81

CONVENTION

OBJET : Cession de terrain de culture

ENTRE :

19/11/82

Monsieur EKPO. BEDA..... demeurant à ...DJIMINI...
n° 123

ET :

La Société pour le Développement de la Production des Fruits et Légumes (SODEFEL) 11 Avenue Barthe D.P. 20 122 à ABIDJAN, représentée par Monsieur Ernest N'KOUNO MOBIO son Directeur Général.

Il a été convenu ce qui suit :

ARTICLE 1er. - Monsieur propriétaire, à titre coutumier, du terrain de culture ci-dessous désigné loue à la SODEFEL qui consent, ledit terrain à l'effet d'y cultiver de l'ananas en particulier ou d'y faire toute autre spéculation agricole.

ARTICLE 2. - Il est expressément précisé que la SODEFEL se réserve le droit d'utiliser le terrain au profit de n'importe lequel de ses membres, le propriétaire ne pouvant élever aucune prétention spéciale dans cette attribution.

ARTICLE 3. - Il a été contradictoirement reconnu que le terrain ne présente pas de délimitation légalement matérialisée. Seuls quelques arbres ont servi, sur le témoignage de propriétaires voisins, à établir ses contours et à évaluer sa superficie.

ARTICLE 4. - Compte tenu des stipulations de l'article 3, le terrain mis par Monsieur à la disposition de la SODEFEL s'identifie comme suit :

Lieu de situation : domaine dénommé ...DJIMINI.....
Superficie totale : 4,38..... hectares.

Payé le 19/11/82 par M. NDA
KISSAL

.../...

ARTICLE 5. - Les deux parties sont convenues, en ce qui concerne le loyer, d'adopter le taux de 7 500 francs/hectare et par an soit 15 000 francs (Quinze mille) par sole. La durée d'une sole est de deux ans.

ARTICLE 6. - Compte tenu des spécifications faisant l'objet de l'article 4, le loyer par sole dû à Monsieur
.....EKPO BEDA..... est fixé à 55.700.....francs.

ARTICLE 7. - Le règlement du loyer s'effectuera au début de chaque sole.

ARTICLE 8. - La durée de la présente convention est fixée à 20 ans à compter de la date de la signature. Elle est renouvelable par tacite reconduction.

ARTICLE 9. - Sauf cas de force majeure (dissolution anticipée ou faillite de la SODEFEL, dégradation majeure du sol, etc) La possibilité de résiliation n'est recevable qu'à partir de la 10^{ème} année, et cette résiliation doit faire l'objet d'un préavis de 2 ans.

ARTICLE 10. - En cas de résiliation nécessitant la reconstitution des limites du terrain, parce que les repères traditionnels auront été détruits au moment des défrichements, les deux parties sont tenues de recourir à l'avis majoritaire de juges témoins, choisis d'un commun accord parmi les chefs de familles, propriétaires coutumiers voisins.

Cet avis sera réputé sans appel.

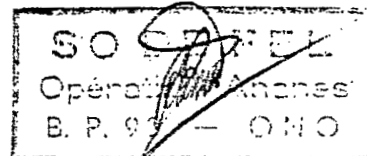
Fait à O. N. O. le 07/ 12/ 1971.....

Le Propriétaire du
terrain de culture

Pour la SODEFEL
Le Directeur Général

E. N'KOUKO MOBIO

Le Sous-Préfet



ANNEXE 6

DETERMINATION THEORIQUE DE LA CAPACITE D'AUTOSUFFISANCE ALIMENTAIRE SELON LES SYSTEMES VIVRIERS

- Raisonnement en termes de calories

- Bases du calcul :

- . Calories/kg de produit comestible (1)

maïs	3.640
manioc	1.490
igname	1.190
- . Calories/kg de produit brut (2)

maïs	3.640
manioc	1.042
igname	821

. Rendements pris en compte : tonnes/ha :

	Hypothèse basse	Hypothèse haute
Maïs (grain sec)	0,2	0,8
igname	2,4 (3)	6,0 (3)
Manioc	5,0	12,0

. Besoin en calories/jour = 3.000 (4).

. Superficie nécessaire, selon les systèmes de culture, pour assurer l'autosuffisance d'un consommateur adulte, sur un an :

$$S = \frac{BCA}{RCC1 + RCC2} \text{ avec...}$$

BCA besoin calorique annuel = $3.000 \times 365 = 1.095.000$

RCC1 rendement calorique de la première composante de l'association =
apport calorique/kg brut x rendement

RCC2 rendement calorique de la seconde composante de l'association.

Superficie nécessaire pour satisfaire le besoin calorique annuel d'un adulte :

	Hypothèse basse	Hypothèse haute
Système igname-manioc	0,15 ha	0,06 ha
Système maïs-manioc	0,18 ha	0,07 ha
Manioc seul	0,21 ha	0,09 ha
Maïs seul	1,50 ha	0,38 ha

(1) Source : F.A.O. 1970

(2) 1 kg igname épluché = 1,45 kg igname tubercule

1 kg manioc épluché = 1,43 kg manioc tubercule

Source : J.P. CHATEAU, Les produits vivriers de base dans l'alimentation en Côte d'Ivoire. Min. Plan. 1973.

(3) Rendement brut - 40 % (pertes au stockage et semenceaux) : hypothèse basse 2,4 T, hypothèse haute 6 T.

(4) Besoin quotidien pour un individu de 65 kg moyennement actif. Source : J. LAURE. Nutrition et population en vue de la planification alimentaire. Initiations-documentations techniques n° 58. Paris ORSTOM 1983.

Remarque : Ces données ne visent qu'à donner un ordre d'idée : les effets des associations culturales sur chacune des composantes ne sont pas connues ; l'hypothèse haute pourrait en particulier s'avérer trop optimiste (le fort rendement de la première composante pourrait être incompatible avec le fort rendement de la seconde composante).

Comparaison avec les ratios "superficie en cultures vivrières / nombre de consommateurs" (1)

Pour le système "igname-manioc + ...", on a retenu pour le calcul du ratio la seule superficie de la parcelle en igname-manioc, puisque c'est sur elle que repose l'autoconsommation du groupe familial. Pour les systèmes sans igname, on a retenu la totalité de la superficie cultivée en manioc, puisqu'on ne peut distinguer des parcelles destinées à la vente et des parcelles destinées à assurer la consommation familiale (2).

Le tableau suivant présente, par grand type de système vivrier pratiqué (avec ou sans igname), et par catégorie de superficie (petits, moyens, grands) :

. la superficie moyenne par consommateur

. dans l'hypothèse basse, puis l'hypothèse haute, le nombre d'unités de production qui sont potentiellement autosuffisantes ou non (comparaison, U.P. par U.P., du ratio S/consommateur avec les résultats du tableau présenté.

		Systèmes avec igname				Systèmes sans igname			
Catégorie de superficie		petits	moyens	grands	Total	petits	moyens	grands	Total
Nombre d'U.P.		50	24	9	83	30	13	1	44
Superficie moyenne par consommation (ha)		0,11	0,09	0,11		0,28	0,41	0,47	
Hypothèse basse	Nombre d'U.P. "autosuffisantes"	13	7	2	22	21	11	1	33
	Nombre d'U.P. "non autosuffisantes"	37	17	7	61	9	2	0	11
Hypothèse haute	Nombre d'U.P. "autosuffisantes"	46	19	9	74	29	13	1	43
	Nombre d'U.P. "non autosuffisantes"	4	5	0	9	1	0	0	1

(1) On a considéré que tout enfant de moins de 13 ans équivalait à 0,5 consommateur adulte. Parmi ces derniers, les hommes n'ont pas été distingués des femmes, ni les moins de 60 ans, des plus âgés.

(2) Les superficies en maïs ont été exclues de l'analyse, dans la mesure où l'information n'était pas d'une qualité égale pour l'ensemble des U.P..

ANNEXE 7

CONTRAT DE CULTURE POUR UNE PARCELLE D'ANANAS-EXPORT

CONTRAT DE CULTURE D'ANANAS

Entré Monsieur _____ Domicilié à _____ d'une part et dénommé ici
"l'exploitant"

et Monsieur : titulaire de la carte d'Identité n°
délivré le : à et domicilié à
d'autre part et dénommé ici "LE PLANTEUR" il est convenu ce qui suit :

- le planteur s'engage à cultiver une parcelle d'ananas frais destiné à l'exportation pour le compte de l'exploitant. Cette parcelle est d'une superficie de environ.
- le planteur doit se conformer rigoureusement aux directives et consignes de culture qui lui seront données par l'exploitant.
- l'exploitant fournira les engrais et produits nécessaires à la culture ainsi que certaines prestations de services tels que : labour, transport etc...
- le coût de ces fournitures et services sera évalué selon un barème sur lequel le planteur donne son accord et sera défalqué des sommes dues à la récolte.

MODALITE DE REGLEMENT :

- Le planteur sera rétribué de ses services sur la base de CFA du kilogramme exporté.
- 1 mois après la plantation : le planteur touchera CFA du plant.
- Après l'hormonage : Le planteur touchera CFA.
- Fin de mois de récolte : Le planteur touchera 30 % de la valeur de la récolte
- 60 jours : plus tard il touchera le solde déduction faite des fournitures, services et avances perçues.
- le planteur reste propriétaire de ses rejets après la récolte, s'il les a fournis lui-même à la plantation. Dans le cas contraire l'exploitant en garde la propriété.
- Dans le cas de défaillance du planteur, l'exploitant pourra à tout moment intervenir et effectuer tous les travaux nécessaires à la bonne culture.
- Lors de la récolte, la coupe, le triage, le calibrage, et l'emballage sont à la charge de l'exploitant et sous sa seule responsabilité. Tous les matériaux nécessaires à l'emballage ainsi que tous les frais qui interviennent après celui-ci sont à la charge de l'exploitant. Les porteurs sont à la charge du planteur.
- Le planteur s'interdit de céder tout ou partie de la récolte à une tierce personne.

LE PLANTEUR

L'EXPLOITANT

Mr.

Lu et approuvé

ANNEXE 8

COUTS DE PRODUCTION DE L'ANANAS D'EXPORTATION Comparaison petit producteur sous-traitant/unité de production capitaliste

En 1983, l'IRFA (1984, p. 85) estimait les coûts de production d'un hectare d'ananas-export, en exploitation moderne bien conduite, à 2.670.759 F/ha, au stade sur plantation :

Loyer	60.000		
Engrais	347.615		
Pesticides	251.863		
Autres produits	28.396		
Ficelle	12.000		
Outils	25.000	1.138.000	
Tracteurs (fonct.)	378.950		
Mat. agri. tracté	26.486		
Calibreuse, chemin de roulement	1.800		2.290.295
Transport engrais	5.885		
Main-d'oeuvre	527.300		
Frais généraux (personnel d'encadrement, véhicule de liaison)	625.000		2.670.759
Amortissements	380.464		

Ces coûts de production excèdent largement ceux observés à Djimini-Koffikro chez les petits planteurs sous-traitants. La comparaison demande toutefois un remaniement de ces chiffres, puisque à Djimini-Koffikro l'intervention du planteur s'arrête au stade pré-récolte (récolte réalisée par l'acheteur). Il faut donc déduire du coût des travaux mécanisés la part imputable à la récolte des fruits et au nettoyage de la concession (141.000 F) ; de même, si on veut intégrer dans l'analyse le coût de la main-d'oeuvre, il faut déduire les dépenses salariales imputables à la récolte (293.300 F) ; le calcul des amortissements doit être modifié afin de tenir compte de l'utilisation différente du matériel (- 50.743).

Hors frais généraux et de main-d'oeuvre, le coût de production en exploitation moderne s'établit ainsi à 1.327.000 F.CFA, à comparer aux 426.000 F.CFA supportés par le petit planteur : (Tableau ci-après)

Coûts de production, stade pré-récolte (F.CFA)

	Exploitation moderne	Petit planteur Djimini-Koffikro
location de terrain	60.000	40.000
engrais	347.615	186.000
pesticides, carburé	251.863	35.000
achats divers	65.396	18.000
travaux mécanisés	272.121	147.000
Total 1	997.000	426.000
amortissements	329.721	-
Total 2	1.326.721	426.000
main-d'oeuvre	234.000	familiale
TOTAL	1.560.721	426.000

En intégrant le coût de la main-d'oeuvre (234.000 F) et en répartissant les frais généraux au prorata du prix de revient au stade rendu quai, avec amortissement (pour un rendement de 50 tonnes : $625.000 \times 1.560.721 / [4.006.939 - 625.000]$), on majore le coût sur exploitation moderne de 522.000 F, soit un prix de revient total de 1.849.000 F/ha. On mesure là l'intérêt, pour l'acheteur des fruits, d'un approvisionnement chez un petit planteur, puisqu'il achète à 25 F/kg ce qui lui reviendrait, s'il le produisait lui-même avec un rendement de 50 T/ha, à 37 F/kg, au même stade, soit un différentiel de 12 F/kg et 564.000 F/ha, pour l'achat de 47 tonnes par hectare à un petit planteur sous-traitant. La qualité des fruits n'est peut être pas identique, mais le laxisme du contrôle de la qualité à l'exportation rend l'opération possible.

ANNEXE 9

CONTRAT D'EMBAUCHE D'UN MANOEUVRE ANNUEL

Djimnikoffikro le 10/4/86.

Je soussigné Bohoussou Kouassi planteur
à Djimnikoffikro, reconnait avoir embauché
le nommé Ahoussi Kouamé, en qualité de manoeuvre
pour une période d'une année à compter du
20-4-86 au 21-4-87.

Il sera logé et nourri pour un salaire
annuel de 90.000 F payable à la fin du contrat.

En foi de quoi, je délivre cette présente
attestation pour faire valoir et servir ce
que de droit.

L'employeur
Bohoussou Kouassi
H

L'employé
Ahoussi Kouamé
H

1^{er} témoin
Ngoussan Kouassi

Ngoussan

2^e témoin.

Epebo Isaac.

Epebo

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE GENERALE

- ALTERSIAL, 1982, Innovation et adaptation des technologies pour l'industrialisation des pays africains. Le cas de l'huile de palme. Ministère de la coopération, Paris.
- AMIN S., VERGOPOULOS K., 1977, La question paysanne et le capitalisme. Anthropos-Idep, Paris, 295 pages.
- ANCEY G., 1975, Niveaux de décision et fonctions objectif en milieu rural africain. Note AMIRA n°3, 33 pages.
- BADOUIN R., 1971, Economie rurale. Armand Colin, Paris, 598 pages.
1975, Les agricultures de subsistance et le développement économique. Pédone, Paris, 204 pages.
1985, Le développement agricole en Afrique tropicale. Cujas, Paris, 320 pages.
1986, L'analyse économique du système productif en agriculture. Contribution au Cahier ORSTOM Sc. Hum. sur les systèmes de production en Afrique, à paraître.
- BIEBUYCK D., 1966, African Agrarian Systems. International African Institute, Oxford, 408 pages.
- BOIRAL P., LANTERI J.F., OLIVIER DE SARDAN J.P., 1985, Paysans, experts et chercheurs en Afrique noire. Sciences sociales et développement rural. CIFACE- Karthala, Paris, 224 pages.
- BOSERUP E., 1970, Evolution agraire et pression démographique. Flammarion, Paris, 218 pages.
- BUBLLOT G., 1974, Economie de la production agricole. Vander, Louvain, 444 pages.
- COUTY P., HALLAIRE A., 1980, De la carte aux systèmes. 20 ans d'études agraires au sud du Sahara (ORSTOM 1960-1980). Note AMIRA n°29, Paris, 119 pages.
- COUTY P., 1986, Risques agricoles, périls économiques. Contribution à l'ouvrage sur le risque en agriculture, à paraître (ORSTOM).
- CRESWELL R., 1978, Eléments d'ethnologie. T2. Armand Colin, Paris, 283 pages.
- FAO, 1970, Table de composition des aliments à l'usage de l'Afrique. FAO et Department of Health Education and Welfare, USA, 218 pages.
- GASTELLU J.M., 1980, (a) ...Mais, où sont donc ces unités économiques que nos amis cherchent tant en Afrique? Cah. ORSTOM, sér. Sc. Hum., vol. XVIII, n° 1-2, pp. 3-11.
1980, (b) L'arbre ne cache pas la forêt, ou: usus, fructus et abusus. Cah. ORSTOM, sér. Sc. Hum., vol. XVII n° 3-4, pp. 279-282.
1980, (c) Du salaire. Note à l'attention du groupe de travail sur les indicateurs de transition, AMIRA, Centre ORSTOM de Petit-Bassam, Abidjan, 14 pages multigr.
1980, (d) Droit d'usage et propriété privée. Communication pour les journées d'études sur les problèmes fonciers en Afrique Noire. AFIRD, Paris, 22-25 septembre 1980, 15 pages multigr.
- GEORGE P., 1974, (sous la direction de) Dictionnaire de la géographie, PUF, Paris, 451 pages.
- GOSSELIN G., 1963, Pour une anthropologie du travail rural en Afrique Noire. Cahiers d'Etudes Africaines 12, III-4, pp.511-550.

- GOUROU P., 1969, Les pays tropicaux. PUF, Paris, 265 pages.
1971, Leçons de géographie tropicale. Mouton, Paris, 323 pages.
- GUIGOU J.L., 1982, La rente foncière. Les théories et leur évolution depuis 1650. Economica, Paris, 954 pages.
- JEFFRIES R., 1984, Moins d'Etat et plus de marché. Politique Africaine n°14, juin 1984, pp 6-12.
- KOUASSIGNAN G.A., 1966, L'homme et la terre. Droits fonciers coutumiers et droit de propriété en Afrique Noire Occidentale. ORSTOM, Berger-Levrault, Paris, 283 pages.
- LAURE J., 1983, Nutrition et population en vue de la planification alimentaire. ORSTOM, Initiations-documentations techniques n°58, Paris, 64 pages.
- MALASSIS L., Agriculture et processus de développement. Unesco, Paris, 308 pages.
- MENDRAS H., 1976, Un schéma d'analyse de la paysannerie occidentale. Travaux et documents de l'ORSTOM n° 53, Paris, pp. 7-26.
1980, Sociétés Paysannes. A. Colin, Paris, 235 pages.
- MINISTERE DE LA COOPERATION, 1964, Le marché des oléagineux tropicaux. Annexe 1 : arachide et palmier à huile, annexe 2 : cocotier, Paris, 207 et 142 pages.
1980, Mémento de l'agronome. Paris, 1600 pages.
- MEILLASSOUX C., 1977, Femmes, greniers et capitaux. Maspero, Paris, 251 pages.
- MOLLARD A., 1977, Paysans exploités. PUG, Grenoble, 244 pages.
- MUCHNIK J., VINCK D., 1984, La transformation du manioc, technologies autochtones. PUF, Coll. Techniques vivantes, Paris, 172 pages.
- ORSTOM, 1978, Maîtrise de l'espace agraire et développement en Afrique Tropicale. Logique paysanne et rationalité technique. Actes du colloque de Ouagadougou (4-8 décembre 1978). Mémoire ORSTOM n° 89, Paris, 600 pages.
- PELISSIER P., SAUTTER G., 1970, Bilan et perspectives d'une recherche sur les terroirs africains et malgaches (1962-1969). Etudes Rurales n° 37-38-39, pp. 7-45.
- PENOUIL M., 1979, Socio-économie du sous-développement. Dalloz, Paris, 683 pages.
- ROSIER B., 1969, Structures agricoles et développement économique. Mouton, Paris-La Haye, 412 pages.
- SAUTTER G., 1968, Les structures agraires en Afrique Tropicale. Sorbonne, Centre de documentation universitaire, Paris, 261 pages.
1978, "Dirigisme opérationnel" et stratégie paysanne, ou l'aménageur aménagé. L'Espace Géographique n° 4, pp. 233-243.
- VERDIER R., 1971, L'ancien droit et le nouveau droit foncier de l'Afrique Noire face au développement. in Le droit de la terre en Afrique. Etudes préparées à la requête de l'UNESCO. Association Internationale des Sciences Juridiques. Maisonneuve et Larose, Paris, pp. 67-88.

BIBLIOGRAPHIE RELATIVE A LA COTE D'IVOIRE

- Abbé J.A. ABLE, non daté, Histoire et tradition politique du pays Abouré. Abidjan, Imprimerie Nationale, 447 pages.
- AFFOU YAPI S., 1979, Le grand planteur villageois dans le procès de valorisation du capital social. Une introduction à l'organisation socio-économique Akyé. Centre ORSTOM de Petit-Bassam, Abidjan, 371 pages multigr.
- 1980, Le salaire: une question de forme? A propos de l'abousan. Centre ORSTOM de Petit-Bassam, Abidjan, 11 pages multigr.
- 1982, L'exploitation agricole villageoise : gaspillage de forêts ou rationalité économique? Centre ORSTOM de Petit-Bassam, Abidjan, 23 pages multigr.
- ANCEY G., CHEVASSU J., 1967, Comte rendu d'enquêtes par sondage. Producteurs d'ananas de la région de Bonoua-Ono. Centre ORSTOM de Petit-Bassam, Abidjan, 15 pages multigr.
- AVENARD J.M. et coll., 1971, Le milieu naturel de la Côte d'Ivoire. Mémoire ORSTOM n°50, Paris, 391 pages.
- BADOUIN R., 1977, Le rôle de l'agriculture dans l'accession au développement de la Côte d'Ivoire. Cah. du CIRES n°15-16, Abidjan, pp.7-28.
- Banque Mondiale, CCCE, 1983, Rapport d'évaluation d'impact économique et social des projets de développement de palmiers à huile et cocotiers en Côte d'Ivoire. 99 pages multigr. (non diffusé).
- BETPA, 1981, Doublement des surfaces en plantations villageoises d'hévéas des secteurs de Toupah, Bongo, Anguédédou. Etudes sociologiques et agro-économiques. Abidjan, 70 pages multigr.
- 1985, Bilans diagnostics en zone forestière. Données économiques comparées entre cinq cultures de rente en milieu villageois. Abidjan, 61 pages multigr.
- BIARNES A., 1985, La conduite du maïs dans cinq exploitations d'un village de basse Côte d'Ivoire. Centre ORSTOM d'Adiopodoumé, Abidjan, 37 pages multigr.
- BIARNES A., COLIN J.P., 1985, Les systèmes de culture vivriers dans un village de basse Côte d'Ivoire. Premières réflexions. Centre ORSTOM de Petit-Bassam, Abidjan, 51 pages multigr.
- BLANC C., 1981, Le foncier rural en Côte d'Ivoire. Ministère du plan et de l'industrie, Direction du développement régional, Abidjan, 79 pages multigr.
- BOUET C., 1977, Bédié et Akiékrou. Etude comparée de deux terroirs en zone forestière ivoirienne. Atlas des structures agraires au sud du Sahara n°13, ORSTOM, Paris, 137 pages.
- BOUTILLIER J.L., 1960, Bongouanou. Côte d'Ivoire. Etude socio-économique d'une subdivision. Berger-Levrault, Paris, 244 pages.
- CAUSSE J., GAUTHIER J., 1959, Enquête agricole du premier secteur de la Côte d'Ivoire. 1957-58. Ministère du Plan, Ministère de l'Agriculture, Abidjan, 88 pages multigr.
- CHALEARD J.L., 1979, Structures agraires et économie de plantation chez les Abè (Département d'Agboville, Côte d'Ivoire). Thèse pour le doctorat de 3ème cycle, sous la direction de M. le Professeur P. Pélissier. Université de Paris X-Nanterre, UER de géographie, 2volumes, 528 pages multigr.

- CHATEAU J.P., 1973, Les produits vivriers de base dans l'alimentation en Côte d'Ivoire. Modes de préparation, coefficients de transformation. Ministère du Plan, Abidjan, 76 pages multigr.
- CHAUVEAU J.P., RICHARD J., 1977, Une périphérie recentrée: à propos d'un système local d'économie de plantation en Côte d'Ivoire. Cahier d'études africaines, 68, XVIII-4, pp. 485-523.
- 1983, Bodiba en Côte d'Ivoire. Du terroir à l'Etat: petite production paysanne et salariat agricole dans un village gban. Atlas des structures agraires au sud du Sahara, n°19, ORSTOM, Paris, 119 pages.
- CHAUVEAU J.P., DOZON J.P., 1985, Colonisation, économie de plantation et société civile en Côte d'Ivoire. Cah. ORSTOM, sér. Sc. Hum., vol XXI, n°1, pp. 63-80.
- CIERIE, 1980, Etude des principales filières agricoles et agro-industrielles. Rapport provisoire. Ministère de l'Economie, des Finances et du Plan, Abidjan, 177 pages.
- CIRES-IGT-GERDAT-ORSTOM, 1978, Le dynamisme foncier et l'économie de plantation. Séminaire inter-instituts, CIRES, Abidjan, pagination multiple, multigr.
- CIRES, 1979, La mobilité de la main-d'oeuvre agricole en forêt. Numéro spécial des Cahiers du CIRES, Abidjan, 127 pages.
- COLIN J.P., 1983, Analyse économique de systèmes productifs agricoles en Basse Côte d'Ivoire. Note méthodologique. Centre ORSTOM de Petit-Bassam, Abidjan, 79 pages multigr.
- 1984, Note sur la petite production d'ananas dans un village de Basse Côte d'Ivoire. Le cas de Djimini-Koffikro. Document de travail. Centre ORSTOM de Petit-Bassam, Abidjan, 84 pages multigr.
- DIAN BONI, 1982, L'économie de plantation en Côte d'Ivoire forestière. Thèse de doctorat d'état ès-lettres, sous la direction de Mme Y. Barbaza, Université Nationale de Côte d'Ivoire, Faculté des lettres et sciences humaines, Institut de Géographie Tropicale, Abidjan, 781 pages multigr.
- DOZON J.P., 1974-75, La problématique rizicole dans la région de Gagnoa. Centre ORSTOM de Petit-Bassam, SODERIZ, Abidjan, 154 pages multigr.
- 1983, Epistémologie du "foncier" dans le cadre des économies de plantation ivoiriennes. in Enjeux fonciers en Afrique Noire, ORSTOM-Karthala, Paris, pp. 56-60.
- DUPIRE M., BOUTILLIER J.L., 1958, Le pays Adioukrou et sa palmeraie (basse Côte d'Ivoire). Etude socio-économique. L'Homme d'Outre Mer n°4, ORSTOM, Paris, 100 pages.
- DUPIRE M., 1960, Planteurs autochtones et étrangers en basse Côte d'Ivoire. Etudes Eburnéennes VIII, pp. 7-237.
- FAURE Y.A., MEDARD J.F., 1982 (études réunies et présentées par) Etat et bourgeoisie en Côte d'Ivoire. Karthala, Paris, 425 pages.
- FOUCHER J.F., 1982, Planteurs de café et saturation foncière dans le Sud-Est ivoirien. Document de travail du CIRES, n°38, 43 pages.
- FRECHOUX H., 1955, Les plantations européennes en Côte d'Ivoire. Cahiers d'Outre Mer, Bordeaux, tome VIII, n°29, pp. 56-83.
- GASTELLU J.M., 1978, La course à la forêt dans le Moronou. in Le dynamisme foncier en économie de plantation.
- 1979, Disparition de la main-d'oeuvre étrangère? Cah. du CIRES, n°23, pp. 17-46.
- 1980, Fastes agni. Centre ORSTOM de Petit-Bassam, Abidjan, 83 pages multigr.

- 1981, L'organisation économique. Centre ORSTOM de Petit-Bassam, Abidjan, 133 pages multigr.
- 1982, La formation des plantations. Centre ORSTOM de Petit-Bassam, Abidjan, 119 pages multigr.
- 1984, Le fonctionnement des plantations. Centre ORSTOM de Bondy, 168 pages multigr.
- GASTELLU J.M., AFFOU YAPI S., 1982, Un mythe à décomposer : la "bourgeoisie de planteurs". in Etat et bourgeoisie en Côte d'Ivoire, pp.149-179.
- GLEIZES G.L., 1975, Vulgarisation agricole et développement économique et social en Côte d'Ivoire. Thèse pour le doctorat de 3ème cycle en Economie du Développement, sous la direction de M. le Professeur Badouin, Université de Montpellier I, 296 pages.
- GUYOT A., PINON A., PY C., 1974, L'ananas en Côte d'Ivoire. Fruits, vol.29, n°2, pp.85-117.
- IRFA, 1984, La culture de l'ananas d'exportation en Côte d'Ivoire. Manuel du planteur. Les Nouvelles Editions Africaines. Abidjan, 117 pages.
- IRHO, 1984, Introduction du cocotier dans les systèmes culturels de moyenne Côte d'Ivoire. Avant-projet pour la création de 2750 ha de cocoteraies villageoises. Abidjan, 14 pages multigr.
- KANGA N'ZORE, 1984, Analyse économique de la transformation du manioc en attiéké. Résultats partiels. Communication au deuxième séminaire biennal du CIRES, Abidjan 14-18 mai 1984, 23 pages multigr.
- KINDO B., 1975, Dynamisme économique et organisation de l'espace rural chez l'Agni du N'dénéan et de Djuablin (Côte d'Ivoire). Paris, Université de Nanterre, 328 pages (Thèse de 3^e cycle, Géographie).
- KÖBBEN A., 1956, Le planteur noir. Etudes Eburnéennes V, Institut Français d'Afrique Noire, Centre de Côte d'Ivoire, pp. 7-189.
- LANCON F., 1984, Rapport de stage (village de Kongodjan). Université de Paris X - Nanterre, DESS Développement, 49 pages multigr.
- LA SERVE (M. de), ROUXEL R., 1985, Initiation et développement de l'hévéaculture villageoise en Côte d'Ivoire. Contribution au séminaire Economie Rurale du CIRAD, septembre 1985, Montpellier, 24 pages multigr.
- LENA P., 1979, Transformation de l'espace rural dans le front pionnier du sud-ouest ivoirien. Centre ORSTOM de Petit-Bassam, Abidjan, 345 pages multigr.
- LEREBOUR-PIGEONNIERE, SEGUY E., 1975, Etude socio-économique des plantations familiales et traditionnelles de cocotiers sur le rivage éburnéen. Mémoire de maîtrise sous la direction de Mr. le Professeur Sautter, 140 pages multigr.
- LESOURD M., 1982, L'émigration baoulé vers le Sud Ouest de la Côte d'Ivoire. Thèse pour le doctorat de 3ème cycle, sous la direction de Mr. le Professeur Pélissier, Université de Paris X, Faculté des lettres et Sciences Humaines, Institut de Géographie, 526 pages multigr.
- LOSCH B., 1983, L'hévéaculture villageoise en Côte d'Ivoire. Contribution à l'étude de l'évolution des systèmes de production en zone forestière. Université de Montpellier I, Faculté de Droit et des Sciences Economiques, 120 pages multigr.
- MINISTERE DE L'AGRICULTURE, Statistiques agricoles, 1960-1984.
- 1971, Projet de modernisation de la culture de l'ananas de conserve.

Abidjan, 14 pages multigr.

1975, Recensement national de l'agriculture 1973-74, deux tomes, Abidjan, 260 pages multigr.

1982, Plan Directeur Hévéa 1982-1990

1983, Etude du secteur banane et ananas d'exportation de Côte d'Ivoire. Diagnostic et propositions de redressement du secteur. Abidjan, 393 pages multigr.

MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES ET FINANCIERES, ECOLE DE STATISTIQUE, 1966, Enquête agricole sur la culture du cocotier en basse Côte d'Ivoire. Paris, 128 pages.

MINISTERE DE L'ECONOMIE, DES FINANCES ET DU PLAN, DDR, 1978, Schéma national d'aménagement du territoire (annexes). Abidjan, 221 pages multigr.

MEILLASSOUX C., 1970, Anthropologie économique des Gouro de Côte d'Ivoire. De l'économie de subsistance à l'agriculture commerciale. Mouton, Paris-La Haye, 382 pages.

ORSTOM, IGT, 1979, Atlas de Côte d'Ivoire.

PALMINDUSTRIE, 1983, Programme de replantation et d'extension du verger villageois palmier, Abidjan, 178 pages multigr.

1984, II ème plan palmier, annexe technique n°3, volume H, replantation-extension PVP; volume F, pourtour Ehania, normes et coûts unitaires. Abidjan, non paginé, multigr.

1984, Analyse des résultats d'exploitation, exercice 1983/84. Abidjan, 15 pages, multigr.

PILLET SCHWARTZ A.M., 1973, Capitalisme d'Etat et développement rural en Côte d'Ivoire. La Société pour le développement et l'exploitation du palmier à huile en pays Ebrié. ORSTOM, CNRS, EPHE, Paris, 398 pages multigr.

PINON A., 1978, L'ananas de conserverie et sa culture. IRFA, Abidjan, 82 pages multigr.

PY C., LACOEUILHE J.J., TEISSON C., 1984, L'ananas, sa culture, ses produits. Maisonnneuve et Larose, ACCT, Paris, 562 pages.

RAULIN H., 1957, Mission d'étude des groupements immigrés en Côte d'Ivoire. Problèmes fonciers dans les régions de Gagnoa et Daloa. ORSTOM, Paris, 139 pages.

ROUGERIE G., 1957, Les pays Agni du Sud-Est de la Côte d'Ivoire. Etudes Eburnéennes VI, IFAN, pp. 7-207.

RUF F., 1980, Techniques culturelles et productivité du travail en économie de plantation du Centre-Ouest ivoirien. Document de travail. CIREs, Abidjan, 41 pages et deux appendices, multigr.

1982, Les règles du jeu sur le foncier et la force de travail dans l'ascension économique et la stratification sociale des planteurs de Côte-d'Ivoire : quelques éléments d'analyse et signes d'évolution technique. Economie Rurale, n° 147-148, pp. 111-119

SAPH, 1981, Doublement du projet intégré des plantations hévéicoles villageoises du Sud-Est (PVSE2). Etude de factibilité. Abidjan, non paginé, multigr.

non daté, L'hévéaculture villageoise en Côte d'Ivoire. Plaquette d'information.

SAWADOGO A., 1977, L'agriculture en Côte d'Ivoire. PUF, Paris, 367 pages.

SCET Ivoire, 1979, Etude d'aménagement de la basse Comoé. Abidjan.

SEDES, 1967, Région du Sud-Est. Etude socio-économique. (8 fascicules) 1 la Démographie, 163 pages;

2 la Sociologie, 144 pages; 3 l'Agriculture I et II, 286 et 157 pages.

1963, Le Sud-Est Frontalier. Etude de développement régional. Abidjan, deux tomes, 152 et 221 pages.

1967, Etude socio-économique des plantations villageoises de palmiers à huile. Abidjan, 281 pages.

1975, Enquête socio-économique dans les plantations villageoises de basse Côte d'Ivoire. Abidjan, 67 pages multigr.

SODEPALM-PALMIVOIRE, 1973, Etude d'un système de prêts et de remboursement des planteurs villageois de cocotiers. Abidjan, 26 pages multigr.

SODEPALM, 1967, Projet 32000 hectares de palmeraies sélectionnées. Aspects sociaux. Abidjan, 87 pages multigr.

1980, Analyse des résultats des plantations villageoises de palmiers au 30 septembre 1980. Perspectives et propositions. Abidjan, 32 pages multigr.

1980, Note de réflexion sur les problèmes rencontrés dans la gestion des plantations villageoises de palmiers à huile et de cocotiers. Abidjan, 17 pages multigr.

SCHWARTZ A., 1971, Tradition et changement dans la société guéré. Paris, mémoire ORSTOM, n° 52, 259 pages.

ZAKRA A., 1984, Introduction du cocotier dans les systèmes culturels de la moyenne Côte d'Ivoire : analyse d'une opération de développement de 1976 à 1980. Mémoire de fin d'études, ENSAM Montpellier, 70 pages multigr.

LISTE DES TABLEAUX

1	Superficie consacrée aux cultures de rapport en zone forestière.....	23
2	Valeur des productions agricoles, bord-champ, en 1983.....	24
3	Valeur des expositions de produits agricoles bruts ou transformés. Comparaison 1960-1983 (F.CFA courants).....	24
4	Autres villages enquêtés : composition ethnique de la population et cultures pratiquées....	33
5	Répartition de la population de Djimini-Koffikro, par ethnie ou nationalité.....	39
6	Répartition de la population de Djimini-Koffikro, selon le sexe et la classe d'âge.....	40
7	Importance relative du nombre d'individus de plus de 15 ans.....	39
8	Importance relative des individus de sexe masculin parmi les plus de 15 ans.....	41
9	Répartition de la population âgée de plus de 15 ans, par sexe et par groupe ethnique ou national.....	41
10	Distribution par classes d'âge des individus de plus de 15 ans (Baoulé, Voltaïques, Maliens)	43
11	Nombre d'adultes natifs de Djimini-Koffikro / nombre d'adultes, pour 100 individus résidant dans le village.....	45
12	Résultats comparés des recensements de la population, 1956, 1961 et 1983 (individus âgés de plus de 15 ans).....	45
13	Nombre d'émigrants adultes natifs de Djimini-Koffikro / nombre de résidents adultes natifs de Djimini-Koffikro, par ethnie ou nationalité.....	46
14	Nombre d'habitants, villages de Kongodjan, Assé-Maffia, Amangare et Aboutou.....	48
15	Répartition ethnique ou nationale de la population âgée de plus de 15 ans. Kongodjan, Assé-Maffia, Amangare et Aboutou.....	49
16	Unités de production enquêtées.....	62
17	Distribution des patrimoines fonciers par classes de superficie à l'issue de la phase pionnière.....	75
18	Répartition ethnique ou nationale de la propriété foncière à l'issue de la phase pionnière.	76
19	Relations de parenté du défunt avec le bénéficiaire de l'héritage.....	80
20	Donation entre vifs : ethnie des planteurs et superficies.....	81
21	Périodisation des transactions foncières à Djimini-Koffikro.....	85
22	Répartition par classes de superficie des patrimoines entièrement vendus.....	85
23	Répartition par classes de superficie des patrimoines concernés par une vente partielle de terre.....	87
24	Facteur ethnique et transactions foncières.....	89
25	"Profil" des planteurs qui ont acheté la terre, selon l'époque de l'acquisition.....	90
26	Origine des acheteurs et superficies acquises.....	91
27	Modalités d'accès à la terre, nombre de patrimoines par ethnie ou nationalité.....	94
28	Modalités d'accès à la terre selon les classes de superficie des patrimoines fonciers.....	96
29	Modalités d'accès à la terre selon les classes de superficie des patrimoines fonciers, tableau de synthèse.....	95
29 bis	Modalités d'accès à la terre selon les classes de superficie des patrimoines fonciers, en fréquences.....	97
30	Incidence des différents dynamiques foncières sur l'évolution de la distribution patrimoniale.....	102
31	Nombre et importance relative des propriétaires concernés par la dynamique de concentration, par classes de superficie.....	103
32	Distribution des PF par classes de superficie, en 1984.....	104
33	Répartition ethnique ou nationale de la propriété foncière, en 1984.....	104
34	Répartition des PF par classes de superficie et par ethnie, en 1984.....	104
35	Distribution des PF par classes de superficie. Comparaison fin de la phase pionnière / 1984, nombre de patrimoines.....	106
36	Distribution des PF par classes de superficie. Comparaison fin de la phase pionnière / 1984, superficies.....	106

37	Répartition ethnique ou nationale de la propriété foncière. Comparaison fin phase pionnière / 1984.....	108
38	Ethnie ou nationalité des propriétaires absenteïstes.....	113
39	Classes de superficie des patrimoines fonciers selon le critère de résidence des propriétaires.....	113
40	Superficie moyenne contrôlée par ethnie ou nationalité et selon le critère de résidence....	114
41	Modalités d'accès à la terre pour les propriétaires fonciers absenteïstes.....	114
42	Modalités d'accès à la terre. Comparaison résidents/non-résidents.....	115
43	Ethnie ou groupe ethnique des propriétaires disposant de forêt noire ou de plantations dans d'autres régions.....	115
44	Superficies possédées à Djimini-Koffikro par les propriétaires disposant de forêt noire ou de plantations dans d'autres régions.....	116
45	Bénéficiaires des locations et emprunts de terre.....	124
46	Classes de superficie des patrimoines exploités totalement ou partiellement en faire-valoir indirect.....	126
47	Superficies mises à bail par patrimoine foncier.....	126
48	Types de location et superficies données à bail.....	127
49	Importance des superficies mises à bail par patrimoine (% superficie totale du PF).....	127
50	Ethnie ou nationalité des responsables d'UP.....	130
51	Epoque d'arrivée à Djimini-Koffikro des PST et propriétaires résidant à D.K.....	132
52	Activités pratiquées antérieurement à l'arrivée à Djimini-Koffikro.....	132
53	Répartition par classes d'âge (PST et propriétaires).....	138
54	Répartition des CUP résidant à Djimini-Koffikro, par groupes ethniques ou nationaux, classes d'âge et statut foncier.....	141
55	Age moyen des CUP à Djimini-Koffikro.....	142
56	Nombre de résidents par unité de production.....	143
57	Pluri-activité des CUP.....	145
58	Superficie plantée par culture et par unité de production.....	153
59	Précédents cultureux.....	159
60	Typologie des unités de production pratiquant des cultures arborées.....	162
61	Types de cultures arborées pratiquées et superficie des patrimoines fonciers.....	163
62	Types de cultures arborées pratiquées et résidence des CUP.....	164
63	Superficie en cultures arborées par unité de production.....	167
64	Superficie en cultures arborées par unité de production (tableau de synthèse).....	165
65	Superficie en cultures arborées, caféier et cacaoyer traditionnels exclus.....	168
66	Types d'occupation du sol et superficie des patrimoines fonciers. % UP par classes de superficie.....	169
67	Mode dominant d'occupation du sol et résidence du planteur. % d'UP par classes de superficie.....	171
68	Nombre de cultures arborées pratiquées par UP.....	174
69	Combinaison des cultures arborées à l'échelle des unités de production.....	174
70	Cultures arborées pratiquées, selon la diversité du système de culture (nombre et % d'UP)..	174
71	Nombre de cultures arborées sélectionnées et superficie des patrimoines fonciers.....	176
72	Evolution du nombre de planteurs d'ananas de conserve. GVC de Djimini-Koffikro.....	188
73	Nombre de planteurs ayant créé leur première parcelle d'ananas-export, par année.....	190
74	Nombre de parcelles d'ananas et superficie totale en végétation, groupe 3.....	196
75	Groupes de superficie : tableau synthétique.....	197
76	Répartition ethnique ou nationale des producteurs de vivriers de Djimini-Koffikro.....	207
77	Combinaison des systèmes de culture à l'échelle des unités de production.....	213
78	Combinaisons culturelles et nombre de parcelles défrichées annuellement.....	214
79	Superficies cultivées et combinaisons culturelles.....	215
80	Superficies en vivriers et autres composantes du système de culture.....	216
81	Dépendance foncière pour la production vivrière et superficie des patrimoines fonciers.....	226
82	Nombre d'actifs familiaux (hommes et femmes) par unité de production.....	232
83	Main-d'oeuvre familiale masculine par UP.....	234

84	Main-d'oeuvre familiale féminine par UP.....	234
85	Nombre d'aides familiaux masculins par unité de production.....	235
86	Disponibilités en AFM : origine ethnique x cultures pratiquées.....	238
87	Disponibilités en AFM : origine ethnique x âge des CUP.....	238
88	Relations de parenté AFM/CUP, selon l'âge des CUP.....	238
89	Importance relative du nombre d'UP disposant de MOFF, selon l'âge des CUP.....	241
90	Composition de la force de travail familiale.....	242
91	% des journées de travail consacrées aux travaux pré-cultureaux, aux cultures vivrières et aux cultures de rapport.....	246
92	Caractéristiques de l'échantillon.....	247
93	Taux de présence, pour 100 jours d'enquête.....	248
94	Taux absolus et relatifs d'activité agricole et para-agricole.....	250
95	Affectation du travail du CUP, pour 100 journées de travail agricole.....	251
96	Affectation du travail des aides familiaux, pour 100 journées de travail agricole.....	253
97	Types de cultures arborées pratiquées et disponibilités en MOFM.....	261
98	Superficie en cultures arborées sélectionnées par actif familial masculin.....	261
99	Caractéristiques des différentes formes de rémunération du travail agricole.....	268
100	Coût journalier de la main-d'oeuvre rémunérée selon la durée du travail.....	271
101	Barème des contrats et valorisation du travail, Djimini-Koffikro, 1983-84.....	272
102	Types d'apport de main-d'oeuvre étrangère à l'UP.....	277
103	Participation aux groupes d'entraide, selon le type de cultures pratiquées.....	279
104	Nombre et type de manoeuvres employés par unité de production.....	281
105	Nombre de manoeuvres par unité de production (tableau de synthèse).....	280
106	Superficie moyenne cultivée par actif en plantations arborées ; facteurs discriminants : disponibilité en MOFM et pratique de la culture de l'ananas.....	284
107	Superficies en cultures arborées par unité de production et emploi de manoeuvres permanents ou réguliers.....	284
108	Main-d'oeuvre masculine polyvalente par unité de production.....	289
109	Main-d'oeuvre masculine totale par unité de production.....	289
110	Pluri-activité des manoeuvres agricoles à Djimini-Koffikro.....	301
111	Groupes d'UP et types de cultures bénéficiant du travail des manoeuvres-producteurs agricoles à temps partiel.....	302
112	Paramètres élémentaires des productions caféière et cacaoyère traditionnelles.....	315
113	Production de café et de cacao à Djimini-Koffikro, 1982-85.....	316
114	Rendement des caféières et des cacaoyères à Djimini-Koffikro.....	317
115	Rendement en café ou cacao par unité de production.....	317
116	Caféières et cacaoyères de Djimini-Koffikro : revenus par hectare et valorisation du travail.....	318
117	Travaux pré-cultureaux : évaluation du nombre de journées de travail nécessaires.....	319
118	Temps de travaux moyens sur palmeraie villageoise.....	321
119	Nombre d'unités de production par classe de rendement.....	326
120	Revenu par hectare de palmiers et par journée de travail.....	335
121	Compte d'exploitation prévisionnel, pour un hectare de palmiers.....	335
122	Valeur ajoutée par la transformation artisanale de l'huile de palme.....	336
123	Bilan économique de la transformation artisanale de l'huile de palme.....	338
124	Distillation du koutoukou : analyse économique sommaire.....	341
125	Revenu à l'hectare de cocotiers et par journée de travail.....	350
126	Revenus théoriques à l'hectare apportés par une plantation villageoise de cocotiers hybrides.....	350
127	Hévéaculture villageoise : estimation des temps de travaux.....	351
128	Evolution des modalités de financement et de vente de la production d'ananas-export.....	358
129	Interventions respectives du GVC, du planteur et de l'acheteur.....	360
130	Temps de travaux pour la culture de l'ananas à Djimini-Koffikro.....	363
131	Evolution des coûts de production de l'ananas de conserve, par plant et par hectare, soles 80-1 à 84.....	363

132	GVC de Djimini-Koffikro : évolution par poste des coûts de production.....	363
133	Evolution du coût de production de l'ananas de conserve, données corrigées.....	366
134	Augmentation des coûts de production de l'ananas de conserve : comparaison des soles 81 et 84.....	366
135	Ananas-export : coûts des intrants et consommations "standards" en production villageoise..	366
136	Coûts de production/hectare de l'ananas de conserve et de l'ananas-export.....	369
137	Origine des revenus ayant financé la création de la première plantation d'ananas-export....	369
138	Ananas de conserve : rendement moyen/ha, par sole ou demi-sole.....	371
139	Ananas de conserve : coût de production et résultats moyens, par sole.....	369
140	Rendements de l'ananas-export.....	373
141	Ananas de conserve et ananas-export : comparaison des revenus bruts et nets, à l'hectare et à la journée de travail.....	374
142	Rendement au point mort.....	374
143	Cultures vivrières : évaluation des temps de travaux, pour un hectare.....	379
144	Cultures vivrières : rendements moyens enregistrés à Djimini-Koffikro (1983-84).....	380
144 bis	Poids moyen d'une centaine de tubercules de manioc.....	382
145	Cultures vivrières : revenus par hectare et par journée de travail.....	387
146	Production vivrière de rapport et valorisation du facteur terre.....	388
147	Cultures pratiquées à Djimini-Koffikro : travail nécessaire à l'hectare.....	395
148	% coût d'accès à la terre / valeur brute de la production.....	398
149	Ananas de conserve et ananas-export : coûts de production et revenus à l'hectare.....	398
150	Palmier à huile, cocotier hybride et hévéa : coûts de création d'une plantation.....	399
151	Structure des coûts de production.....	402
152	Evolution des prix au producteur.....	404
153	Evolution du revenu brut à l'hectare en production.....	406
154	Cultures pratiquées à Djimini-Koffikro : revenus bruts et nets par hectare.....	410
155	Cultures pratiquées à Djimini-Koffikro : revenus nets par journée de travail.....	411
156	Productivité de la terre : revenus annuels par hectare nécessaire à la production.....	413
157	Valeur nette des produits agricoles, par groupe d'UP et par type de produit.....	418
158	Revenus nets par produits.....	421
159	Valeur des ventes de produits vivriers, par groupe d'unités de production.....	421
160	Valeur des ventes de produits vivriers, par groupe d'unités de production (tableau synthé.)	425
161	Manioc-tubercules : valeur des ventes et estimation des tonnages récoltés par UP.....	426
162	Superficies théoriques nécessaires pour la production du manioc commercialisé sous forme de tubercules.....	426
163	Mode de commercialisation du manioc-tubercules, en % des quantités vendues.....	426
164	Valeur des ventes d'attiéké, par unité de production.....	429
165	Estimation des tonnages de manioc (tubercules et attiéké) commercialisés par UP.....	429
166	Patatae douce : valeur des ventes, estimation des tonnages commercialisés et des superficies nécessaires à la production.....	429
167	Igname : valeur des ventes, estimation des tonnages commercialisés et des superficies nécessaires à la production.....	429
168	Maïs : valeur des ventes, estimation des tonnages commercialisés et des superficies nécessaires à la production.....	431
169	Flux de produits vivriers commercialisés en 1983-84 et superficies théoriquement nécessaires à leur production.....	432
170	Valeur des ventes de produits maraîchers, par unité de production.....	431
171	Evolution des prix des produits maraîchers, mars 1983 - février 1984.....	431
172	Nombre d'unités de production ayant commercialisées des produits agricoles en 1983-84.....	431
173	Revenus agricoles moyens.....	436
174	Revenu net par unité de production.....	437
175	Niveau de revenu et groupes d'unités de production.....	436
176	Groupe "cultures arborées" : niveau de revenu et variable "résidence du planteur".....	437
177	Groupe "cultures arborées" : composante dominante du revenu agricole.....	437

178	Groupe "cultures arborées" : niveau de revenu, après déduction des dépenses en main-d'oeuvre selon le critère de résidence du CUP.....	442
179	Part relative des revenus fonciers dans les revenus agricoles et para-agricoles des UP.....	442
180	Modalités d'accès à la propriété foncière.....	469
181	Contrôle ethnique du foncier.....	469
182	Superficie des patrimoines fonciers.....	471
183	Superficie des patrimoines fonciers et modes d'accès à la terre.....	471
184	Cultures arborées pratiquées.....	475
185	Nombre de planteurs par culture.....	475
186	Occupation du sol et estimation des superficies disponibles pour l'extension des plantations.....	478

LISTE DES GRAPHIQUES

1	Pluviométrie en basse Côte d'Ivoire.....	34
2	Pourcentage de Baoulé, Maliens et Voltaïques dans la composition de la population masculine, par classe d'âge.....	41
3	Population résidant à Djimini-Koffikro, pyramide des âges d'ensemble.....	42
4	Population résidant à Djimini-Koffikro, pyramide des âges des groupes baoulé, malien et voltaïque.....	44
5	Dynamiques patrimoniales à Djimini-Koffikro (synopsis).....	101
6	Distribution des patrimoines fonciers par classes de superficie.....	107
7	Courbe de concentration des patrimoines fonciers.....	109
8	Répartition par classes d'âge des responsables d'unités de production résidant à Djimini-Koffikro.....	139
9	Chronologie des plantations en cultures arborées sélectionnées à Djimini-Koffikro.....	155
10	Djimini-Koffikro, 1984 : importance relative des différentes cultures arborées (% de la superficie totale en plantations).....	158
11	Superficie en cultures arborées par unité de production.....	166
12	Types d'occupation du sol.....	170
13	Disponibilités foncières théoriques par patrimoine foncier pour de nouvelles plantations arborées.....	183
14	Djimini-Koffikro : phases de plantation.....	199
15	Cultures de rapport : déterminants des choix cultureux.....	204
16	Modalités de l'intégration spatiale des cultures vivrières et des plantations.....	208
17	Association igname-manioc, succession igname-manioc : cycles de culture et périodes de consommation.....	219
18	Répartition par classe d'âge des responsables d'unités de production résidant à Djimini-Koffikro.....	236
19	Organisation des flux de travail familial : unité de résidence Kouadio B.	255
20	Organisation des flux de travail familial : unités de résidence Kouadio K. et Amara K.	258
21	Combinaisons des types d'apport de main-d'oeuvre étrangère à l'unité de production.....	277
22	Combinaisons des types d'apport de main-d'oeuvre étrangère à l'unité de production, par groupe d'UP.....	278
23	Emploi de main-d'oeuvre permanente ou régulière et superficie en cultures arborées.....	285
24	Djimini-Koffikro : rendement des plantations villageoises de palmiers à huile.....	325
25	Schémas de production des plantations villageoises de palmiers à huile.....	327
26	Livraisons des régimes de graines de palme à PALMINDUSTRIE, mars 1983 - février 1984.....	331
27	La fabrication artisanale de l'huile de palme : schéma.....	337
28	Ananas de conserve : évolution des rendements, soles 80 à 83.....	372
29	Cultures arborées : évolution des rendements selon l'âge de la plantation, en % du rendement maximum.....	392
30	Nombre de journées de travail par hectare et par culture.....	396
31	Evolution des prix au producteur 1969-1986.....	405
32	Evolution des revenus bruts à l'hectare, 1975-1986.....	407
33	Valeur des ventes, par produits, 1983-84.....	419
34	Valeur nettes des ventes par type de produits et par groupe d'unités de production.....	419
35	Valeur des ventes, par UP, des produits des plantations.....	422
36	Valeur des ventes de produits vivriers de base, par UP.....	423
37	Valeur des ventes de manioc par unité de production.....	427
38	Estimation des tonnages de manioc commercialisés par unité de production.....	427
39	Vente de produits maraîchers, mars 1983 - février 1984 : époque des ventes.....	434
40	Répartition des unités de production selon le revenu net 1983-84.....	438

LISTE DES CARTES

1	Localisation des plantations villageoises de palmiers à huile, cocotiers, hévéas et ananas de conserve.....	15
2	Carte de situation.....	32
3	Groupes constitutifs du Sanwi.....	36
4	Ethnie des planteurs ayant concédés les droits de culture.....	72
5	Répartition ethnique ou nationale de la propriété foncière à l'issue de la phase pionnière.	77
6	Transactions foncières à Djimini-Koffikro.....	86
7	Morcellement spatial des patrimoines fonciers, 1984.....	105
8	Répartition ethnique ou nationale des patrimoines fonciers, 1984.....	110
9	Absentéisme des propriétaires fonciers.....	112
10	Terroir de Djimini-Koffikro : grands types d'occupation du sol.....	157
11	Terroir de Djimini-Koffikro : occupation du sol 1983-84.....	179

TABLE DES MATIERES

Tome 1

<u>AVANT - PROPOS</u>	I
<u>SOMMAIRE</u>	II
<u>INTRODUCTION</u>	2
CHAPITRE I. : PROBLEMATIQUE.....	4
1 Le concept de système productif comme instrument d'analyse.....	4
2 Esquisse du modèle dominant d'économie de plantation villageoise en Côte d'Ivoire forestière..	6
2.1 Un système de culture intégré.....	7
2.2 Un système d'exploitation fondé sur un accès différentiel à la terre et sur l'utilisa- tion de main-d'oeuvre rémunérée.....	8
2.3 Un système de production extensif à faibles coûts monétaires de production.....	9
3 La diversification des cultures de rapport en zone forestière.....	11
3.1 Le Plan Palmier et son impact en milieu villageois.....	13
3.2 Le Plan Cocotier.....	16
3.3 Le développement de l'hévéaculture villageoise.....	17
3.4 Production industrielle et petite production d'ananas.....	19
4 Objectifs d'une recherche sur la dynamique des systèmes productifs agricoles villageois en zone de diversification des cultures, sous contrainte foncière.....	25
CHAPITRE II. : TERRAINS.....	30
1 Choix de la région et des villages enquêtés.....	30
2 L'homogénéité du milieu naturel.....	33
3 Diversité ethnique dans une ancienne zone pionnière.....	35
3.1 A l'origine, un "no man's land".....	35
3.2 Djimini-Koffikro, un peuplement composite.....	38
3.3 Autres villages enquêtés : des situations différenciées.....	48
CHAPITRE III. : METHODOLOGIE.....	50
1 Méthode monographique et étude régionale.....	50
1.1 Monographie de terroir ou monographie villageoise ?	50
1.2 Monographie et enquêtes complémentaires.....	51
2 Mise en place d'un système de collecte des données.....	52
2.1 Système de collecte des données à Djimini-Koffikro.....	52
2.2 Enquêtes réalisées dans les autres villages.....	58
3 Unités de production enquêtées.....	59

<u>PREMIERE PARTIE : LES DYNAMIQUES FONCIERES.....</u>	65
NOTE SUR LE FONCIER EN ECONOMIE DE PLANTATION.....	66
CHAPITRE I. : LA PHASE PIONNIERE D'OCCUPATION DU SOL.....	71
1 Accès à la terre durant la phase pionnière.....	71
2 Distribution foncière à l'issue de la phase pionnière.....	75
3 Les déterminants de la distribution foncière à l'issue de la phase pionnière : éléments d'analyse.....	78
CHAPITRE II. : LA RELEVÉ DES PIONNIERS.....	79
1 Le jeu de l'héritage et des cessions entre vifs.....	79
2 L'apparition d'un marché foncier.....	83
3 Mouvements patrimoniaux et distribution foncière.....	97
3.1 Dynamiques patrimoniales.....	97
3.2 Analyse comparée des distributions foncières entre la fin de la phase pionnière et 1984	103
CHAPITRE III. : GESTION DU FONCIER ET PRODUCTEURS SANS TERRE.....	119
1 Faire-valoir direct et faire-valoir indirect.....	119
2 Emergence ou avortement d'une rente foncière ?.....	124
2.1 Les conditions de l'apparition d'une rente foncière.....	124
2.2 Une rente foncière sans rentiers ?.....	125
3 Producteurs sans terre et planteurs-propriétaires: profils socio-démographiques.....	129
3.1 Ethnie ou nationalité.....	129
3.2 Migrations et itinéraires professionnels.....	130
3.3 Relations entretenues avec le village d'origine.....	135
3.4 Caractéristiques démographiques.....	138
3.5 Pluri-activité des responsables d'unités de production.....	144
<u>SECONDE PARTIE : LES DYNAMIQUES CULTURALES.....</u>	146
CHAPITRE I. : LA RECONVERSION D'UNE AGRICULTURE DE PLANTATION.....	148
1 L'évolution du verger villageois.....	148
1.1 Le déclin des plantations caféières et cacaoyères.....	148
1.2 L'échec d'une tentative de reconversion avec le cocotier local.....	150
1.3 Le développement des cultures arborées sélectionnées.....	152

2 La mutation des systèmes de culture arborés à l'échelle des unités de production.....	160
2.1 Une mutation largement engagée... ..	160
2.2 ... Dont l'importance effective reste variable.....	165
2.3 Diversification ou spécialisation des systèmes de culture arborés ?.....	173
2.4 Perspectives d'extension des plantations. Analyse prospective.....	177
3 La juxtaposition de la culture de l'ananas à l'économie de plantation villageoise.....	186
3.1 Ananas de conserve et ananas d'exportation à Djimini-Koffikro.....	186
3.2 Ananas de conserve et ananas d'exportation, des cultures peu intégrées à l'économie de plantation villageoise.....	192
3.3 Une petite production non stabilisée.....	194
4 Cultures arborées et ananas : réflexions sur les déterminants des choix cultureux.....	198
4.1 Les déterminants liés aux cultures.....	200
4.2 Les déterminants propres aux unités de production.....	202
 CHAPITRE II. : LA PLACE DES CULTURES VIVRIERES DANS LES SYSTEMES DE CULTURE.....	205
1 Diversité des systèmes de culture vivriers.....	207
1.1 Les modalités de l'intégration spatiale des cultures vivrières et des plantations.....	207
1.2 Cultures pratiquées.....	208
1.3 Combinaisons culturelles.....	209
2 Typologie des unités de production suivant les systèmes de culture vivriers pratiqués.....	212
2.1 Combinaison des systèmes de culture à l'échelle de l'unité de production.....	212
2.2 Approche en termes de superficie.....	215
3 Vivriers d'autoconsommation, vivriers de rapport.....	216
3.1 Vivriers autoconsommés, vivriers commercialisés : des situations variables... ..	217
3.2 Cultures pratiquées et autosuffisance alimentaire.....	218
3.3 Vivrier de rapport ou vente d'exédents conjoncturels ?.....	220
4 Incidence des contraintes culturelles et foncières sur le choix des cultures vivrières.....	222
4.1 Contraintes culturelles.....	222
4.2 Contraintes foncières.....	223
 <u>TROISIEME PARTIE : TRAVAIL ET ORGANISATION SOCIALE DE LA PRODUCTION A DJIMINI-KOFFIKRO.....</u>	230
 CHAPITRE I. : UNE MAIN-D'OEUVRE FAMILIALE LIMITEE.....	232
1 De faibles disponibilités de main-d'oeuvre familiale.....	232
1.1 Main-d'oeuvre familiale masculine.....	232
1.2 Main-d'oeuvre familiale féminine.....	240
1.3 Main-d'oeuvre familiale totale disponible par unité de production.....	241
2 Division sexuelle du travail, taux d'activité agricole et organisation des flux de travail familial.....	244
2.1 La division sexuelle du travail au sein des groupes domestiques.....	244
2.2 Taux d'activité agricole.....	247
2.3 Organisation des flux de travail familial.....	251

3 Disponibilité en main-d'oeuvre familiale masculine et contrainte en force de travail.....	257
3.1 Unités de production ne pratiquant que des cultures vivrières : un sous-emploi de la main-d'oeuvre familiale.....	259
3.2 Unités de production du groupe "ananas" : un déséquilibre structurel.....	259
3.3 Unités de production du groupe "cultures arborées" : des situations contrastées.....	260
 CHAPITRE II. : UNE RESOLUTION DIFFERENCIEE DE LA CONTRAINTE EN FORCE DE TRAVAIL.....	265
1 Les formes d'apport de main-d'oeuvre étrangère à l'unité de production et leur coût.....	265
1.1 Les groupes d'entraide.....	265
1.2 Les différentes formes de rente en travail.....	266
1.3 L'appel à de la main-d'oeuvre rémunérée.....	266
2 L'appel à la main-d'oeuvre étrangère à l'unité de production : des situations contrastées.....	276
2.1 Types de cultures pratiquées et appel à de la main-d'oeuvre étrangère à l'unité de production.....	276
2.2 L'emploi de main-d'oeuvre salariée permanente ou régulière : facteurs discriminants...	280
3 Disponibilités en force de travail et dynamiques culturelles.....	288
 CHAPITRE III. : VERS UNE RAREFACTION DE L'OFFRE DE TRAVAIL REMUNERE ?.....	297
1 Blocage foncier et accès à la main-d'oeuvre : les termes d'un débat.....	297
2 Esquisse de l'évolution des rapports de production à Djimini-Koffikro.....	299
3 Profil des manoeuvres.....	300
4 Planteurs et manoeuvres face aux rapports de production.....	304
4.1 L'attitude des planteurs.....	304
4.2 La réplique des manoeuvres.....	306

Tome 2

<u>QUATRIEME PARTIE : ANALYSE ECONOMIQUE COMPAREE DES CULTURES PRATIQUEES A DJIMINI-KOFFIKRO ET RESULTATS D'EXPLOITATION DE LA CAMPAGNE 1983-1984.....</u>	308
--	-----

INTERET ET LIMITES D'UNE ANALYSE ECONOMIQUE COMPAREE DES DIFFERENTES CULTURES PRATIQUEES A DJIMINI-KOFFIKRO.....	309
--	-----

CHAPITRE I. : LES REFERENTIELS : LE CAFEIER ET LE CACAOYER DANS LE MODELE DOMINANT D'ECONOMIE DE PLANTATION.....	312
--	-----

1 Paramètres économiques de la conduite d'une caféière "traditionnelle".....	312
1.1 Temps de travaux.....	312
1.2 Coûts des intrants.....	313
1.3 Rendements.....	313
1.4 Valorisation de la production.....	313

2 Paramètres économiques de la conduite d'une cacaoyère "traditionnelle".....	314
2.1 Temps de travaux.....	314
2.2 Coûts des intrants.....	314
2.3 Rendements.....	314
2.4 Valorisation de la production.....	314
CHAPITRE II. : MISE EN OEUVRE DES FACTEURS DE PRODUCTION ET RESULTATS, PAR CULTURE PRATIQUEE	
A DJIMINI-KOFFIKRO.....	316
1 Les plantations caféières et cacaoyères à Djimini-Koffikro : une agriculture de cueillette...	316
2 Le palmier à huile et les activités connexes de transformation.....	318
2.1 Temps de travaux.....	318
2.2 Coûts de production.....	321
2.3 Destination de la production et rendements.....	323
2.4 Valorisation de la production et des facteurs de production.....	330
2.5 Activités de transformation des produits du palmier.....	334
3 Le cocotier hybride : des résultats médiocres.....	342
3.1 Temps de travaux.....	343
3.2 Coûts de production.....	344
3.3 Destination de la production et rendements.....	345
3.4 Valorisation de la production et des facteurs de production.....	348
4 Perspectives de l'hévéaculture villageoise.....	351
4.1 Temps de travaux.....	351
4.2 Coûts de production.....	351
4.3 Destination de la production et rendements.....	352
4.4 Valorisation de la production et des facteurs de production.....	352
5 Ananas de conserve et ananas d'exportation : des productions intensives aux résultats différenciés.....	354
5.1 Organisation des productions d'ananas de conserve et d'ananas-export à Djimini-Koffikro	355
5.2 Des productions exigeantes en travail.....	359
5.3 Des coûts de production élevés.....	364
5.4 Productions et revenus.....	370
5.5 Des perspectives incertaines.....	376
6 Les paramètres économiques d'une production vivrière de rapport.....	377
6.1 Temps de travaux.....	377
6.2 Coûts de production.....	378
6.3 Rendements.....	380
6.4 Modalités de commercialisation et prix de vente.....	380
6.5 Valorisation des productions et des facteurs de production.....	386
CHAPITRE III. : DYNAMIQUES CULTURALES ET INTENSIFICATION DES SYSTEMES DE PRODUCTION.....	
1 Incidences économiques de la durée des cycles cultureux.....	390
1.1 Amortissement du travail de défrichement et de mise en place des cultures.....	390
1.2 Précocité de l'entrée en production et rapidité d'atteinte de la phase de croisière....	391
1.3 Taux d'utilisation du sol.....	391

2 Travail et coûts de production	394
2.1 Travail nécessaire.....	394
2.2 Coûts de production.....	397
3 Revenus et valorisation des facteurs de production.....	401
3.1 Revenu par hectare récolté.....	401
3.2 Valorisation des facteurs de production.....	409
 CHAPITRE IV. : REVENUS D'EXPLOITATION, CAMPAGNE 1983-1984.....	 416
1 Structure globale des recettes.....	416
2 Recette par produit, par unité de production.....	420
2.1 Produits des plantations.....	420
2.2 Ananas.....	424
2.3 Vivriers.....	424
2.4 Revenus fonciers et autres revenus.....	433
3. Revenu net par unité de production.....	435
 <u>CONCLUSION</u>	 444
La mutation des systèmes de culture à Djimini-Koffikro.....	445
Dynamique des systèmes d'exploitation.....	453
Dynamique des systèmes de production.....	461
 <u>EPILOGUE : L'EXCEPTION ET LA REGLE, LES ENSEIGNEMENTS DES ENQUETES COMPLEMENTAIRES</u>	 465
Des villages de pionniers.....	466
Conditions de la maîtrise foncière lors de la phase pionnière.....	467
Conditions d'accès à la terre depuis la fin de la phase pionnière.....	468
Rente foncière et producteurs sans terre.....	469
Absentéisme des planteurs.....	470
Plantations hors-terroirs.....	470
Le verger villageois et son évolution.....	470
Ananas-export et ananas de conserve.....	479
Travail et rapports de production.....	479
 <u>ANNEXES</u>	 482
1 : Quelques définitions.....	483
2 : Superficies plantées en palmiers et cocotiers, par année et par secteur.....	484
3 : Principales productions agricoles ivoiriennes, en quantité et en valeur.....	493
4 : Système de collecte des données à Djimini-Koffikro.....	500
5 : Convention de location de terrain à la SODEFEL.....	505
6 : Détermination théorique de la capacité d'autosuffisance alimentaire selon les systèmes vivriers.....	508
7 : Contrat de culture pour une parcelle d'ananas-export.....	510
8 : Coûts de production de l'ananas-export : comparaison petit producteur sous-traitant / unité de production capitaliste.....	512
9 : Contrat d'embauche d'un manoeuvre annuel.....	514

<u>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</u>	516
<u>LISTE DES TABLEAUX</u>	524
<u>LISTE DES GRAPHIQUES</u>	529
<u>LISTE DES CARTES</u>	530

Visa du Président
Thèse admise à la soutenance
P. les membres du jury.

Le Président

Visa du Doyen
Vu et approuvé.

Visa du Président de l'Université
Autorisation de soutenir et permis
d'imprimer

Le Président.