Société Française d'Economie Rurale 19 avenue du Maine - Tél : 01 45 49 88 40
75732 PARIS cedex 15 - Fax : 01 45 49 88 40 E-mail : sfer@engref.fr

Les institutions du développement durable des agricultures du Sud

Journées de Montpellier : 7-8-9 novembre 2005

Stratégies de diversification des producteurs de cacao en région Est du Ghana

Cocoa Farmers diversification strategies in the Eastern Region of Ghana

Jean-Marie Kalms[1], Isabelle Michel-Dounias[2], Laure Steer[3], Claude Jannot[4]

Résumé

L'agriculture familiale en région Est du Ghana était basée sur la cacaoculture, très soutenue par l'Etat. Dans un contexte de libéralisation, des dynamiques de diversification des productions sont mises en œuvre, grâce à l'appui au développement de plantations agro-industrielles de palmiers à huile et d'hévéas, mais aussi sous l'influence d'initiatives privées localisées, dans le cas de l'oranger. Ces dynamiques sont étudiées à différents niveaux d'organisation : système agraire (histoire, milieu physique et valorisation), système de production (typologie et trajectoires, analyse économique) et systèmes techniques. Cette étude montre que la diversification des systèmes de production améliore effectivement leur robustesse économique, tout en valorisant la diversité des sols. Par une analyse comparée des situations et des dynamiques, menée sur des sites choisis dans et hors du bassin d'approvisionnement d'une agro-industrie d'huile de palme, cette étude contribue à mettre en évidence les éléments déterminants du développement d'une agriculture familiale durable en zone forestière humide africaine, portée par les cultures pérennes.

Mots clés :
Agriculture familiale, diversification, stratégies paysannes, cultures pérennes, agro-industrie

Summary

In the Eastern region of Ghana, family farming has been based on cocoa with an important state involvement. Within a liberalization context, production diversification dynamics have been implemented, with a support to agro-industrial plantations of oil palm and rubber, but also under the influence of local private initiatives, especially for citrus. These dynamics are analysed at different levels of organization: agrarian system (history, natural resources, and land use), production system (typology and trajectories, economic analysis) and cropping system. This study shows how production system diversification improves effectively their economic strength and also a better land diversity use. Using a comparative analysis of situations and dynamics on three locations, selected inside and outside the supply area of an oil palm industry, this study contributes to identify the determinant factors of a sustainable family farming development in the humid forest zone of Africa, based on tree crops.

Key Words: JEL descriptors Q120, R140, Q130, Q160, Q190

[1] Agro-économiste INRA / CIRAD, UMR Innovation jean-marie.kalms@cirad.fr
[2] Maître de conférences en Agronomie, CNEARC, UMR Innovation isabelle.michel@cnearc.fr
[3] Agronome CNEARC lauresteer@hotmail.com
[4] Economiste CIRAD-TERA claude.jannot@cirad.fr

Introduction

La diversification est une forme différenciée du développement agricole dont les effets sont reconnus sur la durabilité des systèmes d'activités ruraux (World Bank, 2004). Sa principale caractéristique est la flexibilité qui permet aux exploitations agricoles familiales de s'adapter au contexte à l'évolution rapide, afin de profiter des opportunités du marché (Delgado, 1997) et des appuis ciblés, notamment le crédit et les technologies (variétés améliorées, etc.).
Nous avons tenté de le vérifier, par une étude de cas au Ghana, qui porte sur l'analyse de la dynamique de diversification en cultures pérennes en région Est, où le cacaoyer est la culture traditionnelle.

1. CONTEXTE ET METHODOLOGIE

Les enjeux économiques et politiques

Le Ghana est un pays démocratique stable d'Afrique de l'Ouest qui a effectué des ajustements structurels importants dans les années 90 et bénéficie de l'initiative PPTE[5]. Mais le poids de la dette reste élevé et le taux de croissance du PIB (environ 6%) doit être maintenu pour assurer l'équilibre budgétaire (Bafd/ocde, 2005). Depuis des décennies, l'économie dépend des exportations de cacao et d'or, mais tend à se diversifier (autres minerais, fruits…). Le secteur agricole contribue à 39% d'un PIB stable mais faible (400$/habitant). Il concerne les deux tiers de la population (21,4 M.), avec 84% des pauvres vivant en milieu rural (MacKay, 2004). Le cacao compte pour 45% des recettes à l'exportation et représente le moteur de la croissance récente du PIB. Suite à la privatisation partielle du Cocobod en 1993, la filière confiée à une douzaine d'acheteurs reste sous le contrôle final de l'Etat.
Dans les années 70-80, les bailleurs de fond (BM[6]) ont commencé à financer le développement de nouvelles cultures pérennes par l'installation de plantations agro-industrielles de palmier à huile et d'hévéa, afin de diversifier les produits pour l'exportation et le marché intérieur (savon, huile rouge, etc.). Après quinze ans d'inaction dans ce domaine, au Ghana comme en Afrique, la BM et l'AFD[7] (World Bank, 2002) ont relancé leurs investissements dans le cadre de la lutte contre la pauvreté ; ils ont défini ensemble en 2003 la promotion de l'agriculture familiale basée sur les cultures pérennes comme axe stratégique de leurs interventions dans le domaine du développement rural, et ce par la contractualisation avec les agro-industries. Les projets d'appui au secteur agricole en zone forestière concernent également les services agricoles (AgSSIP[8], BM) et sont ciblés par l'AFD sur des programmes villageois dans le bassin de collecte d'agro-industries d'huile de palme et de caoutchouc (Afd, 2002). Le projet AgSSIP contribue à la décentralisation des services publics au niveau des districts, notamment du système de vulgarisation, mais ses résultats concernent la restructuration institutionnelle, avec peu d'effets au niveau des agriculteurs ; les thèmes de vulgarisation concernent le cacaoyer, mais non le palmier en dehors des contrats avec l'agro-industrie, ni l'oranger qui a reçu l'appui d'une ONG, mais à l'impact limité. Globalement, notons que pour les agriculteurs, ce contexte de libéralisation touchant notamment la filière cacao est marqué par de nouvelles facilités pour la diversification en cultures pérennes (crédit, appuis), pour l'exportation internationale (huile de palme, latex), mais surtout pour satisfaire la forte demande des marchés intérieur et régional (CEDEAO), en huile rouge de palme et en orange. Nonobstant, la production d'huile

[5] PPTE pays pauvres très endettés
[6] Banque Mondiale
[7] Agence Française de Développement
[8] Agricultural Services Sub-sector Investment Program

alimentaire reste très insuffisante pour couvrir la demande intérieure, avec un déficit de 94 000T/an (Jannot, 2003).
En ce qui concerne les projets de recherche-développement supra nationaux qui englobe la zone humide du Ghana, ils portent essentiellement sur la production cacaoyère, dans un contexte de concentration des unités de transformation primaire en Afrique de l'Ouest: STCP[9] et SCCS[10] depuis 2001. Simultanément la relance d'un réseau régional de recherche sur les politiques cacaoyères en Afrique de l'Ouest et du Centre (2002-2003)[11], a porté son attention sur les diversifications des systèmes de production à base de cacaoyer dans un contexte de libéralisation des marchés, focalisé encore sur la production cacaoyère.

Problématique et objectif

Au Ghana, depuis 1985 la culture sous contrat du palmier a été finalement la première opportunité de diversification des agricultures familiales au sein des bassins de collecte d'agro-industrie d'huile de palme. Actuellement (Addo, 2000), les plantations villageoises de palmier représentent près de 83% des surfaces, grâce aussi à l'importance croissante des mini et micro huileries dans toute la zone forestière, favorisées par la BM dans les années 90[12]. En dehors des bassins de collecte des agro-industries, ce développement des plantations villageoises de palmier peut d'ailleurs être qualifié d'endogène par l'absence d'appui institutionnel. Dans ce cas, l'expansion des surfaces en palmier à huile s'est faite en majorité avec du matériel végétal à faible productivité. Néanmoins, cette dynamique a été peu étudiée. De même, la culture d'orangers a pu se développer en milieu villageois grâce notamment à l'appui d'une ONG, mais les dynamiques restent mal connues.
Cette étude réalisée en 2003 et 2004, contribue à la connaissance des dynamiques locales de diversification des cultures pérennes (palmier à huile et oranger) dans les exploitations agricoles familiales dans la plus ancienne zone cacaoyère du Ghana : la région Est.
Elle a pour objectif d'analyser leurs stratégies de diversification en rapport aux évolutions du contexte et aux contraintes (accès au crédit lié au contrat, aux services et au foncier), sous l'influence ou non d'une agro-industrie d'huile de palme (GOPDC[13]).

Méthode et dispositif

Le diagnostic agro-économique permet d'appréhender l'agriculture de la région par l'étude de la mise en valeur du milieu naturel, de l'histoire et de l'environnement socio-économique.
Il met en œuvre une analyse systémique aux trois niveaux d'organisation de l'activité agricole : le système agraire, les système de production et d'activité et les systèmes de culture.
L'analyse diachronique permet de mettre en évidence les principaux facteurs de changement lors des trois dernières décades, leur influence sur les systèmes de production et la mise en valeur du milieu, ainsi que les dynamiques en œuvre.
L'analyse économique des systèmes de culture et des différents types de systèmes de production identifiés permet d'évaluer les performances et de mesurer la viabilité des systèmes de production.
Le choix de différentes situations, dans et hors zone de collecte de l'agro-industrie, permet d'identifier des invariants de la diversification et d'éventuelles différences.

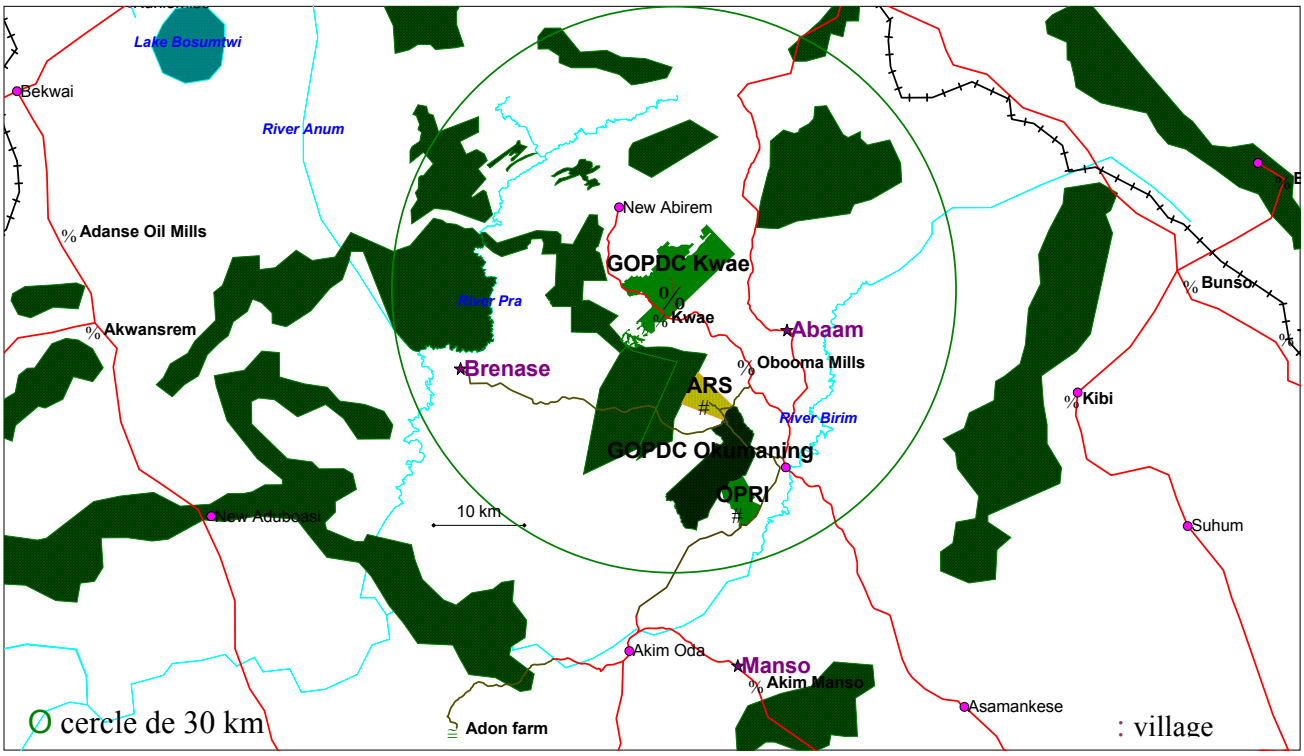
Cette étude comparative des systèmes agraires, des systèmes de production et des systèmes de culture a été menée dans trois villages : deux situés dans le bassin d'approvisionnement d'une agro-industrie d'huile de palme et un autre éloigné de ce bassin, dans le cadre de 3 stages diplômants (Giry, 2003 ; Kouacou, 2004 ; Steer, 2005).

---

[9] STCP : projet régional conjoint de privés (chocolatiers USA) et publics nationaux des 5 pays concernés
[10] SCCS : FSP régional d'appui à la recherche cacaoyère de 4 pays
[11] coordonné par F. Ruf (Cirad-Tera) et Y. Fosu (University of Ghana Legon)
[12] Technoserve : ONG d'appui aux micro et mini huileries de palme
[13] GOPDC : Ghana Oil Palm Development Company LTD

La petite région d'étude de Kwae (cf. Fig. 1) correspond au bassin d'approvisionnement de l'agro-industrie de production d'huile de palme, la GOPDC, située en région Est du Ghana.
Les deux villages d'Abaam et Brenase ont été choisis respectivement, dans le secteur Est où le programme d'outgowers[14] date de 1985 et dans le secteur Ouest où il n'a été initié qu'en 1992. Ces deux villages sont représentatifs de situations de diversification en palmier à huile sous contrat, ancienne et plus récente. Le village extérieur à ce bassin, Manso, situé à environ 30 km au Sud, présente une dynamique endogène de diversification en palmier depuis 1985, mais suite à l'expérience antérieure d'une ferme d'état de palmier.
Les trois villages sont caractéristiques de la région Est, habités par les Akyem (du groupe Akan) ; mais ils ont accueilli de nombreux migrants du Sud du Ghana dans les périodes antérieures. On note une migration saisonnière issue du Nord et du Burkina Faso, pour la récolte du cacao (Ruf, 1995). Leur terroir est densément peuplé, mais Brenase présente une plus faible pression foncière, vu la plus grande dimension du terroir.

Figure 1 : Situation des 3 villages par rapport au bassin d'approvisionnement de la GOPDC



Les trois villages ont un bon accès par la route goudronnée, excepté Brenase mais dont la piste est bien entretenue par la GOPDC. Ils disposent des services essentiels, mais seule une partie des maisons est reliée au réseau électrique.
Les principales caractéristiques pédo-climatiques des écosystèmes des trois villages sont globalement semblables. Les spécificités de Manso concernent la recherche artisanale de diamants dans les bas-fonds par des jeunes, la valorisation des palmiers raphia pour l'alcool local par des groupes de jeunes, et une plus forte activité de transformation non industrielle d'huile de palme (trois petites unités fonctionnelles dans le village).

[14] Métayers de type abusa avec l'agro-industrie

2. Organisation spatiale des cultures et évolutions historiques

Le milieu physique et sa mise en valeur par les cultures

Le relief de la zone correspond à de collines aux pentes faibles (moins de 10%) avec des sommets plats. La toposéquence caractéristique de la région est divisée en trois grands secteurs par les agriculteurs (en langue Twi) : Owuraa (bas-fonds), beposu (sommet de pente), reliées par afuwea (zone sableuse). Dans les trois villages, selon les enquêtes (Giry, 2003 ; Kouacou, 2004), la toposéquence (cf. figure n°2) est subdivisée en cinq types de sols ayant un nom vernaculaire (Asanoa et Tenadu, 1972) : Bekwai, gravillonnaire, profond (non présent dans le terroir de Brenase) ; Nzema, sol rouge argileux gravillonnaire au drainage moyen ; Kokofu, sol brun peu argileux sans gravillons ; Temang, sol sableux, peu acide ; Oda, sol hydromorphe compact. Les cultures se répartissent le long de cette toposéquence selon leurs besoins en eau (pluviométrie moyenne annuelle de 1350mm, variant de 900 à 2000 mm), croissants du haut vers le bas : le cacaoyer est sur Bekwai et sur Kokofu (développement plus récent) ; le palmier est parfois sur Kokofu, mais plus souvent sur Temang et Oda (zone exondée) ; l'oranger est sur Nzema, parfois sur Kokofu et sur Bekwai.

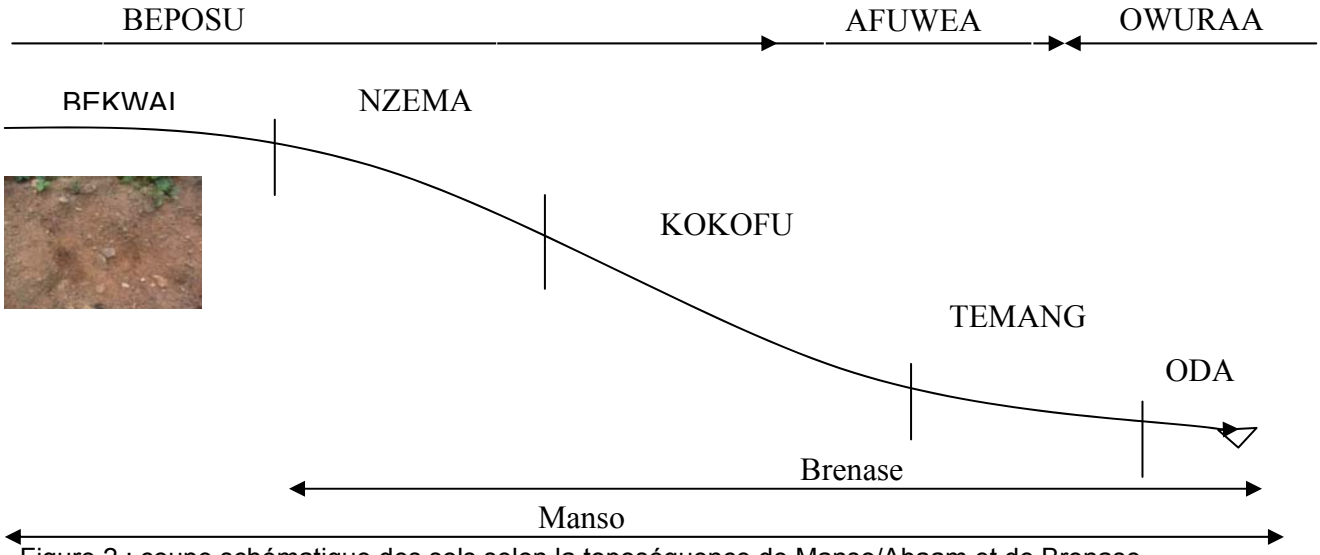


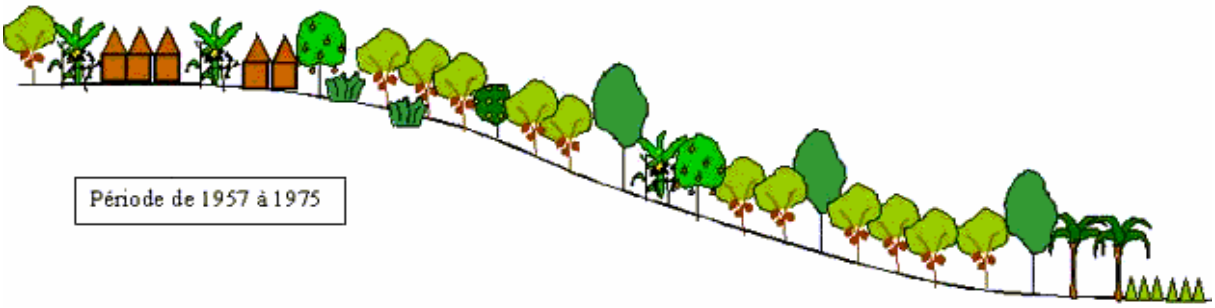
Figure 2 : coupe schématique des sols selon la toposéquence de Manso/Abaam et de Brenase

Cependant, l'usage actuel des sols par les cultures a évolué dans le temps.

Caractérisation des phases de l'histoire agraire de la région

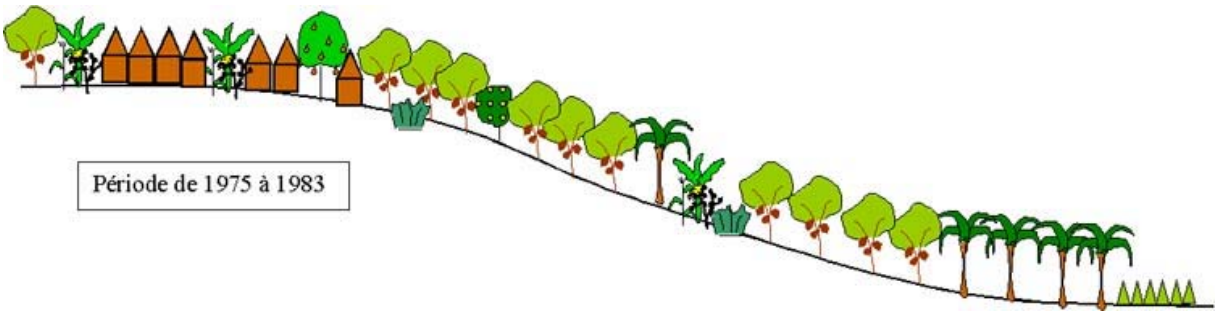
L'histoire de l'agriculture de cette région se divise en six phases caractérisées par les principaux changements observés depuis l'Indépendance (1957), chacune étant représentée par un transect montrant l'importance et la localisation des cultures.

Phase 1 : Fort accroissement de la population et des étrangers des pays frontaliers, d'où la promulgation de la loi de 1969 « Aliens Compliance Act » contrôlant leurs séjours, avec l'expulsion des travailleurs burkinabés travaillant dans les cacaoyères.

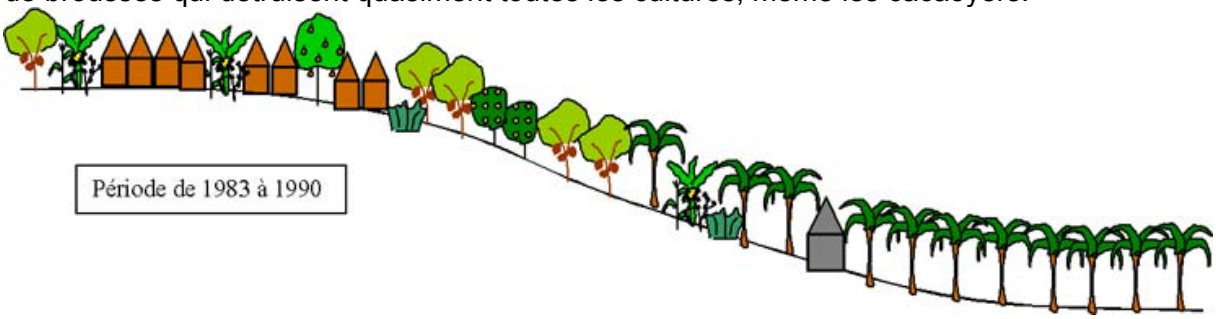


Forte déforestation pour l'extension de la culture cacaoyère, malgré l'effondrement des prix. Le CRIG[15] diffuse des variétés de cacaoyer à haut rendement et plus précoces.
Création des 2 centres de recherche : l'ARS (fruitiers dont agrumes) et l'OPRC[16] (palmier à huile). Premières plantations de palmier gérées par l'état (State farm).

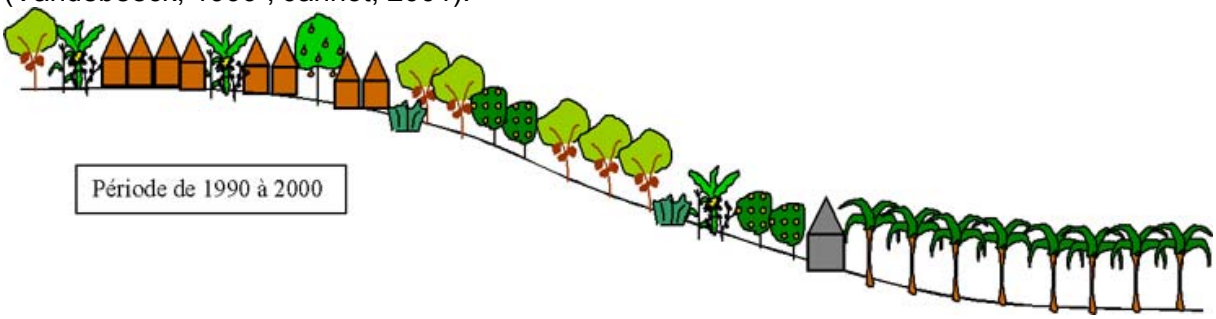
Phase 2 : Appui de l'état et des bailleurs (BM) pour le développement du palmier à huile qui conduit à la création de la GOPDC (1975) avec l'appui de l'IRHO[17]. Cette agro-industrie met en place deux types[18] de contrat avec les planteurs de palmier avec un crédit pour le matériel végétal, les engrais et les outils, et le suivi, avec l'exclusivité de la vente. Cette culture se développe en 1979 et 130 hectares de plantations villageoises existent en 1983.
A l'inverse, la culture du riz dans les bas-fonds et du cacaoyer sur les versants régresse.



Phase 3 : Le paysage agraire est marqué par une grande sécheresse en 1983 et des feux de brousses qui détruisent quasiment toutes les cultures, même les cacaoyers.



La replantation qui s'en suit favorise la culture du palmier à huile : c'est le boom palmier avec la GOPDC qui passe à 5142 hectares de palmier plantés en contrat de 1986 à 1992 (Jannot, 1998).
Phase 4 : 7000 hectares de palmiers à huile en contrat avec la GOPDC, mais les plantations privées et les micro huileries se développent, d'où un détournement partiel des régimes (Vandebeeck, 1999 ; Jannot, 2001).



Le cacaoyer se maintient malgré la libéralisation partielle de la filière avec la création des LBC[19] en 1993 et une période de volatilité des prix. La culture de l'oranger se développe

15 Cocoa Research Institute of Ghana

16 OPRC : Oil Palm Researche Centre devenu OPRI (Institute)

17 IRHO : Institut de Recherches pour les Huiles et les Oléagineux

18 Smallholder (métayage sur les plantations de la GOPDC) et Outgrowers (contrat avec des agriculteurs)

19 Licensed Buying Company

grâce à la disponibilité d'une nouvelle variété (greffon valentia late sur porte-greffe rough lemon) issue de la station de recherche (ARS) et multipliée par des pépiniéristes privés.
Phase 5 : Actuellement le palmier à huile continue de s'étendre (Gopdc, 2005), mais les planteurs sous contrat réclament plus de liberté à la GOPDC et détournent une partie (40%) de la production vers le marché local des micro huileries. La plantation d'oranger se ralentit du fait de la stagnation des prix, liée à une surproduction lors du pic de récolte (2 mois) pour la variété unique plantée. Reprise de la plantation de cacaoyer car les prix sont stables et surtout plus élevés au producteur (65% du prix FOB ; Gna, 2004).
Cette valorisation des types de milieu par trois cultures pérennes est complémentaire et représente un facteur essentiel de la réussite de la diversification.
Nous avons effectué une évaluation comparative des systèmes de culture et des systèmes de production observés actuellement.

3. Palmier à huile et oranger : une productivité supérieure

Diversité des systèmes de culture

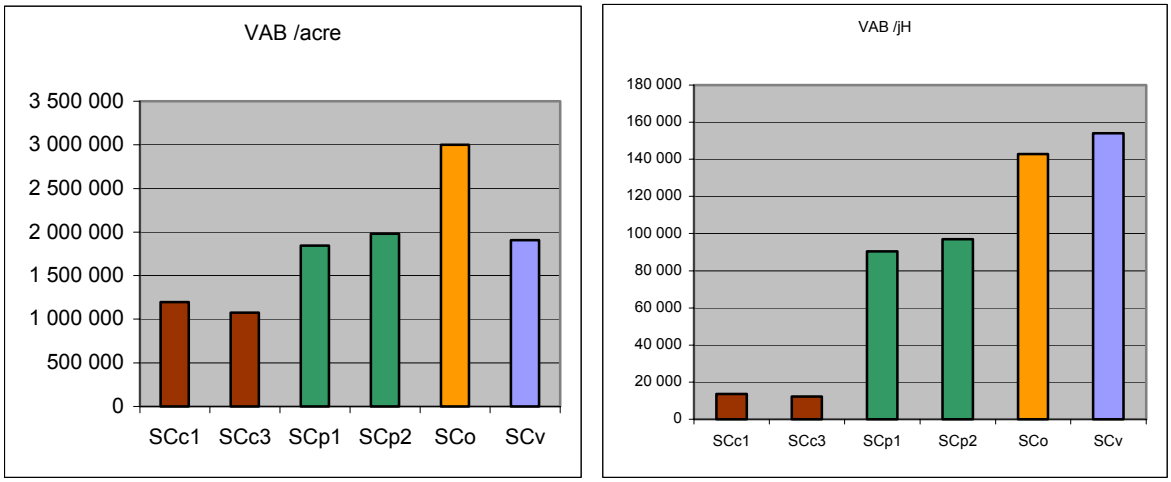
La diversité de systèmes de culture (Sebillotte, 1990) est liée en partie à la faible disponibilité de forêt secondaire (réservée plutôt au cacaoyer), alors que les autres cultures pérennes sont plantées souvent sur une jachère courte (3-4 ans) après un cycle de vivriers, ou bien sur précédent cacaoyer ancien. Dans tous les cas, la culture pérenne est associée à du vivrier (maïs, manioc, taro, plantain) pendant la phase immature (2-3 ans). Ceci permet d'optimiser la main d'œuvre par l'entretien simultané des deux cultures.
L'analyse des pratiques pour chacun des systèmes de cultures a permis de décrire les choix effectués pour le cacaoyer, l'oranger et le palmier à huile avec deux modalités, sous contrat ou privé. Les systèmes de culture à base de riz de bas-fonds et de maraîchage ont été caractérisés à Brenase, où leur importance est significative.

Modélisation économique des systèmes de culture

A partir des temps de travaux observés et des coûts des opérations culturales, une modélisation économique des principaux systèmes de culture identifiés a permis d'évaluer la productivité de la terre (VAB[20]/acre) et du travail (VAB/jH[21]). Pour les trois cultures pérennes, ces calculs ont été faits sur une longue période de 50 ans, ce qui correspond à un cycle de cacaoyer et à deux cycles de palmier ou d'oranger (25 ans) ; la replantation étant possible pour ces deux dernières. La différence avec l'année productive moyenne étant faible, cela permet la comparaison des différents systèmes de culture observés (cf. graphique n°1) :

SCv : système de culture avec alternance de jachères de 4 ans et de deux ans de cultures vivrières ;
SCc1 : cacaoyers, avec des graines prélevées sur une cacaoyère, un seul traitement phytosanitaire/an ;
SCc3 : cacaoyers, plants achetés, trois traitements phytosanitaires/ an - avec son propre pulvérisateur à moteur ;
SCp1 : palmiers à huile sous contrat, mais avec détournement de 25 % des fruits ;
SCp2 : palmiers à huile, plantation privée ;
SCo : orangers.

[20] VAB valeur ajoutée nette, en cédis
[21] Nombre de jours de travail d'un homme

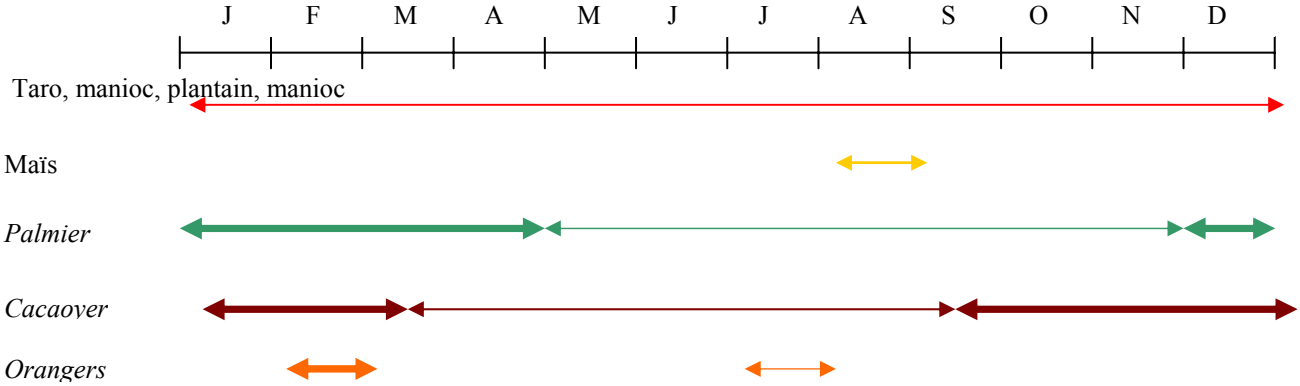


Graphique n°1 : Comparaison des productivités de la terre et du travail de différents systèmes de culture

La productivité du cacaoyer est faible, à cause de la forte charge de travail (88 jH/ha/an), pour une production moyenne de 400 kg/ha, et malgré un bon prix au producteur (8500 c/kg) en 2003 (Ed&F Man, 2004). On n'observe pas de différence significative selon les deux modalités SCc1 et 3. Par contre, la productivité est nettement meilleure pour le palmier et l'oranger, surtout du fait d'un plus faible besoin en main d'œuvre (20 à 25 JH/ha/an).
Pour le palmier, ceci est aussi dû au prix de l'agro-industrie, aligné sur celui du marché mondial, ainsi qu'à celui du marché intérieur, tous deux bons et stables.
Pour l'oranger, le prix est stable, mais avec un début de surproduction avec l'entrée en production de grandes surfaces plantées depuis 5 ans (Vanniere, 2001).
La productivité de la terre des cultures vivrières est comparable à celle du palmier, celle du travail à l'oranger.

Complémentarité des périodes de production des cultures

Le graphique n°2 représente les périodes de production par système de cultures. Il n'y a pas de période de soudure car les associations de cultures vivrières et le palmier produisent toute l'année. En juillet, il y a la petite récolte des oranges et en août celle du maïs. De mai à juin, c'est la période la plus difficile car la production du cacaoyer et du palmier est faible.



Graphique n°2 : Périodes de production des différentes cultures

La période de janvier/février est celle où les investissements sont les plus élevés car c'est l'époque du défrichement et de l'abattage des arbres. Elle correspond au moment où les trois cultures pérennes sont simultanément en pleine production. Ainsi, les agriculteurs qui ont déjà plusieurs parcelles productives ne rencontrent pas de difficultés pour investir dans de nouvelles plantations (en faisant appel à de la main d'œuvre salariée). Par contre, l'époque de plantation des cultures pérennes (mai, juin) correspond à une période creuse de production ; l'investissement y est donc plus délicat. Ceci explique pourquoi les agriculteurs font des pépinières : l'achat des graines, même sélectionnées, ne représente pas un coût élevé par rapport à celui de plants améliorés (les 2/3 pour des semences sélectionnées).

On comprend ainsi l'intérêt d'avoir deux ou trois cultures pérennes ; ce qui est observé au niveau des systèmes de production.

3. LES DYNAMIQUES DE DIVERSIFICATION DES SYSTEMES DE PRODUCTION

Typologie des systèmes de production

Afin de comprendre les différentes stratégies des planteurs, une typologie a été élaborée en prenant en compte différents facteurs, pas seulement structurels ; le facteur déterminant est la combinaison des cultures pérennes choisie dans les exploitations agricoles. En effet, l'importance relative des différentes cultures pérennes et leur combinaison reflètent des stratégies différentes, liées au cycle de vie et aux caractéristiques socio-économiques de l'exploitation agricole familiale.

Douze types de systèmes de production ont été définis (Giry, 2003) à Abaam (cf. tableau n°1), d'après 77 exploitations enquêtées.
Ces types représentent la diversité des systèmes de production observés à Abaam, mais ceux-ci se retrouvent dans les deux autres villages, dans des proportions variables et avec deux types supplémentaires avec du riz ou du maraîchage à Brenase (jeunes en métayage).

Tableau n°1 : 12 types de diversification des systèmes de production

N° TYPE	Caractéristiques principales	
Type 1	Absence de pérennes, cultures vivrières et mise en métayage de terres	
Type 2	Cacaoyers et investissement continu en cacaoyer	
Type 3	Cacaoyers avec l'arrêt d'investissement	
Type 4	Orangers	
Type 5	Palmiers à huile	
Type 6	6a	Cacaoyers et mise en métayage de parcelles de palmier
	6b	Cacaoyers et mise en métayage de parcelles de palmier et d'oranger
Type 7	Palmiers et mise en métayage de parcelles de cacaoyer	
Type 8	Cacaoyers et palmiers à huile	
Type 9	Palmiers à huile et orangers	
Type10	Trois cultures : cacaoyer, palmier et oranger, avec de petites surfaces	
Type 11	Trois cultures, avec de grandes surfaces de cacaoyers et de palmiers	
Type 12	Trois cultures, avec une majorité de palmiers à huile	

Analyse économique des 12 types de systèmes de production

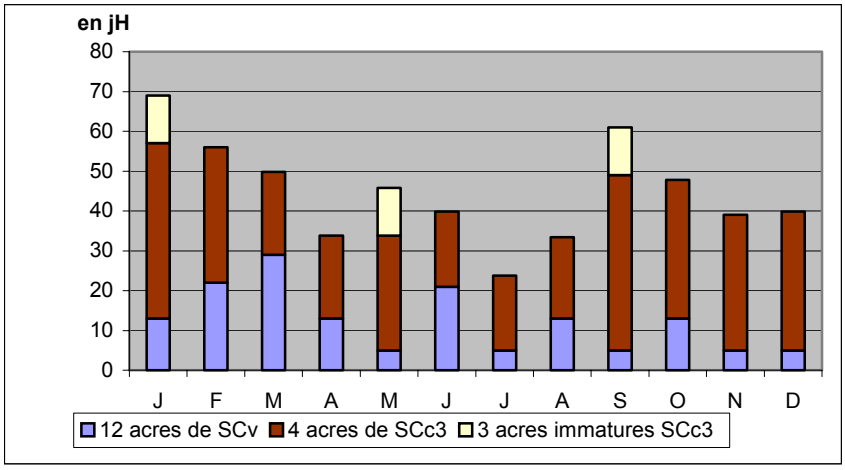
Pour chacun des 12 types de systèmes de production, une évaluation de la charge de travail nécessaire à la conduite de l'exploitation a été faite en calculant les calendriers mensuels de travail respectifs. Cela permet d'identifier les périodes de pics ou de creux d'activité agricole et d'évaluer le niveau d'utilisation des actifs familiaux.
Pour tous les types, les mois de forte charge sont février, mars et juin ; mais aussi octobre pour les types de 6 à 12. Pour ces mois, toute la main d'œuvre familiale est mobilisée.
Les types 2, 3, 6, 8, 11,12 qui ont tous du cacaoyer emploient un salarié temporaire. Seul le type 11 emploie 2 salariés permanents, vu la surface importante mise en culture (44 acres[22]).
D'autre part, les calendriers mensuels de trésorerie ont été calculés afin de mettre en évidence les rapports entre les cultures choisies et les disponibilités financières des planteurs. Cela permet de connaître le solde des mois consécutifs difficiles et les périodes de solde très excédentaire, nécessaire à l'investissement.

[22] 1 acre = 0,4 ha

Nous comparons, à titre d'exemple, les résultats économiques de deux types ayant du cacaoyer, non diversifié (type 2) et avec 3 cultures pérennes (type 10), en plus des cultures vivrières.

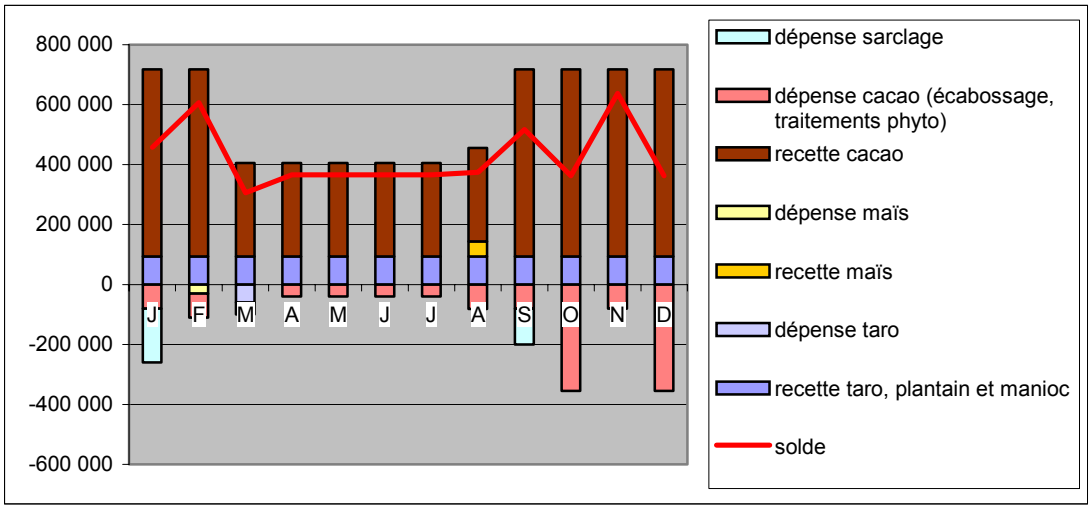
Cas du type 2 : Les planteurs n'ayant que des cacaoyers et continuant de le planter

Ce type regroupe des agriculteurs d'un âge jeune à moyen (30-60 ans), autochtones ou migrants, ayant des cultures vivrières et du cacaoyer. Ils n'ont pas d'autre activité, mais peuvent être retraité. Ils ont plusieurs cacaoyères dont ils sont propriétaires ou métayers. Ils continuent d'investir et ont établi une parcelle récemment. Ils font plusieurs traitements phytosanitaires avec leur propre pulvérisateur. Les cacaoyères appartiennent aux systèmes de culture SCc 3, avec ou sans pépinière. Comme archétype, nous avons choisi un autochtone ayant deux cacaoyères en propriété (4 acres en 1984) et l'autre immature (3 acres en 2001). Il y a 2.5 actifs. La surface cultivée en vivriers est de 2 acres/an avec une jachère de 10 acres. La SAU est de 19 acres.
Le calendrier de travail mensuel est comme suit (cf. graphique n°3).
Les pics de janvier et de septembre exigent l'emploi de temporaires pour les sarclages.



Graphique 3 : Calendrier de travail de l'archétype du type n°2 ***Source : enquêtes 2003***

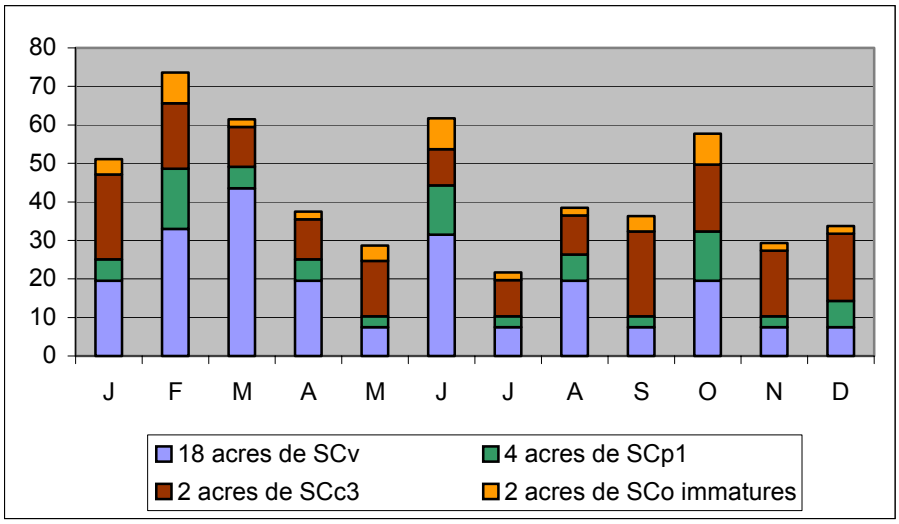
Le calendrier de trésorerie est le suivant (cf. Graphique n°4):
Pour le cacao, 1/3 de sa production est vendu entre mars et août et les 2/3 restants entre septembre et février. Les rentrées d'argent sont régulières grâce à la vente du cacao. Le solde de trésorerie ne dépasse pas 600 000 c/mois pendant 3 mois et le reste de l'année, il n'est que d'environ 400 000 Cédis (environ 40 Euros), soit au niveau du seuil de sociabilité.



Graphique 4 : Calendrier de trésorerie du type 2 ***Source : enquêtes 2003***

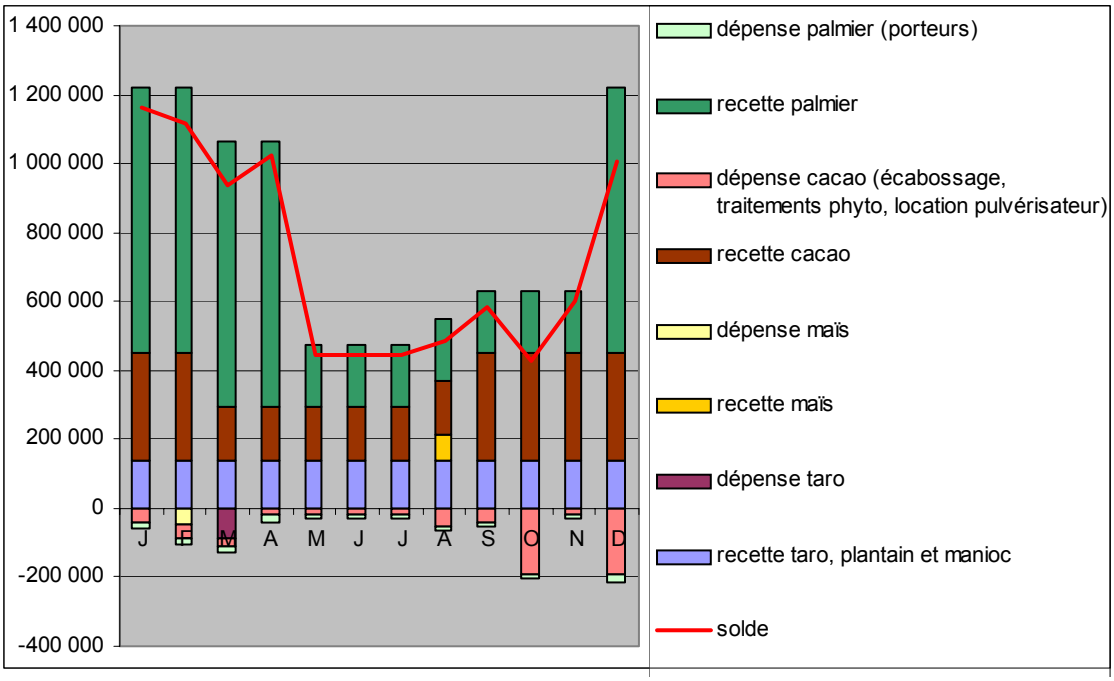
Cas du type 10 : Les planteurs des trois cultures, mais avec de petites surfaces

Les agriculteurs de ce type ont investi dans les trois cultures pérennes : cacaoyer, palmier à huile et oranger, avec des petites surfaces et des proportions des trois cultures comparables. Ils sont plutôt d'âge jeune ou moyen, entre 30 ans et 50 ans. Certains ont une double activité ou sont retraité et les autres ne sont qu'agriculteurs. Le nombre de dépendants est important supérieur à 7 ; ils emploient peu de main d'œuvre temporaire. Quelques uns sont propriétaires de leurs terres, mais la plupart ont au moins une parcelle en métayage.
La première plantation est de palmier à huile en contrat avec la GOPDC. C'est le cas de l'agriculteur étudié, qui a planté ensuite une cacaoyère et enfin des orangers. Pour sa cacaoyère il effectue les trois traitements phytosanitaires par an, mais ne possède pas de pulvérisateur. Le nombre d'actif sur l'exploitation est de 3, sans main d'œuvre salariée. Il a 26 acres, dont 15 en jachère, 3 de cultures vivrières, 4 de palmier (1992), 2 de cacaoyer (1996) et 2 d'oranger (2001). Le Graphique n°5 montre le calendrier de travail mensuel.



Graphique 5 : calendrier de travail du type 10 ***Source : enquêtes 2003***

Les pics de travail (février, mars, juin et octobre) correspondent aux sarclages. Les trois actifs de l'exploitation suffisent.
Le flux de trésorerie (cf. Graphique n°6) permet d'estimer le solde disponible.



Graphique 6 : calendrier de trésorerie du type 10 ***Source : enquêtes 2003***

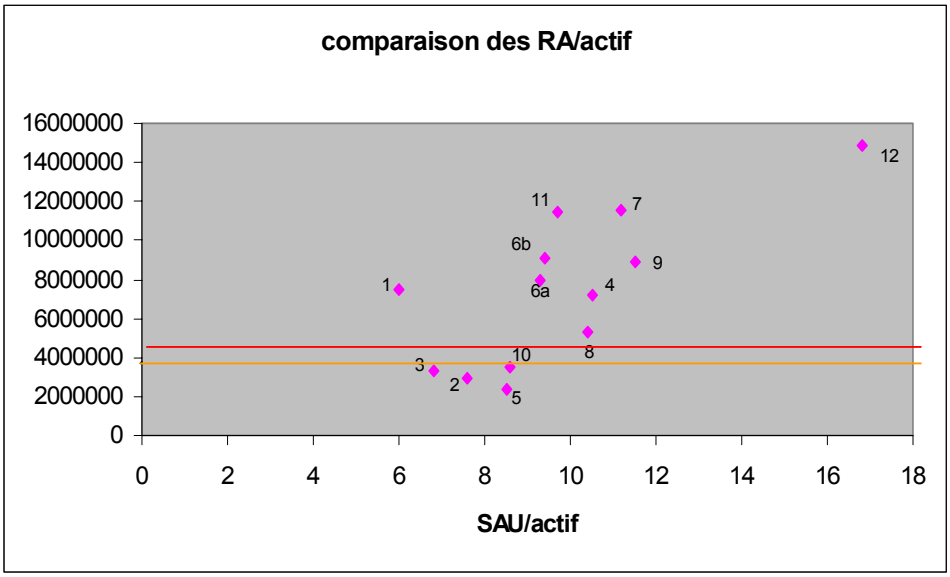
Les rentrées d'argent sont régulières grâce aux 3 produits (cacao, régimes, vivrier), mais avec une plus forte proportion provenant du palmier en haute saison (décembre à avril). Le solde de trésorerie mensuel est alors élevé, mais il n'est que de moitié de mai à novembre.

La comparaison de la simulation du fonctionnement économique de ces deux types à base de cacaoyer non ou très diversifiés, montre les avantages de la diversification avec deux cultures pérennes, notamment le palmier. Les calendriers de travail sont compatibles et améliorent le niveau d'utilisation des actifs familiaux. Les revenus sont supérieurs et plus réguliers, mais surtout avec un solde suffisant pour investir.
Une analyse comparative des douze types a permis d'étudier leur performance économique.

Comparaison des performances économiques

Par type de système de production, nous avons considéré le revenu agricole familial qui tient compte du revenu des terres données en métayage (abunu à 50%) pour les types 1, 6 et 7, ainsi que des dépenses de main d'œuvre temporaire (tous les types sauf 1) et permanente (type 11).
Le graphique n°7 représente le revenu agricole familial annuel (Cédis[23]) pour la surface disponible (acre) par actif, ce qui permet d'évaluer la création de richesse de l'exploitation.
Afin de savoir si le revenu de ces exploitations est suffisant pour permettre à la famille de vivre, de maintenir son exploitation agricole et d'investir, nous l'avons comparé à un seuil de survie, correspondant au niveau minimal de revenu par actif pour le renouvellement de sa force de travail (estimé à 4 000 000 cédis). Le seuil de sociabilité estimé à 4 500 000 cédis correspond au niveau de survie augmenté des dépenses sociales minimales.

[23] 10 000 Cédis = 1 Euro



Graphique 7 : Revenu Agricole RA/actif de fonction de la SAU/actif pour les 12 types, avec les seuils de survie (jaune) et de sociabilité (rouge) Source : enquêtes 2003

On note que les types 2, 3, 5 et 10 sont en dessous du seuil de sociabilité donc en situation difficile. Mais cela n'est vrai que pour le type 3, des agriculteurs âgés en phase de transmission du patrimoine ; mais ils ont souvent des revenus extra agricoles non évalués.
Les types (2, 5, 10) sont en début d'investissement dans les cultures pérennes et comptent sur les revenus extra agricoles pour les établir. Un grand nombre de ces planteurs ont des parcelles immatures et leur entrée en production va améliorer leurs revenus.
Le type 1 représente des agriculteurs en fin de cycle de vie, avec de faibles surfaces, mais ils emploient un métayer leur fournissant une rente foncière.
Les 7 autres types sont en phase de capitalisation avec des performances suffisantes.
Les types 6a, 6b et 7 sont des agriculteurs ayant des parcelles cultivées par un métayer, d'où leur revenu important. Ce système favorise l'adoption de nouvelles cultures pérennes, donc la diversification. Les agriculteurs du type 4 ne cultivent que des orangers, ce qui est assez rare, avec de petites surfaces, mais pour un niveau de revenu élevé. Dans la majorité des cas, ces planteurs veulent diversifier. Les types 11 et 12 sont des propriétaires avec des grandes surfaces qui investissent dans les trois cultures et leur niveau de revenu est élevé. Dans ces deux cas, ils emploient des travailleurs permanents et journaliers. Leur solde de trésorerie leur permet d'augmenter les surfaces en diversifiant.
Dans tous ces cas, la diversification en cultures pérennes permet d'améliorer la robustesse globale de l'exploitation, mais assure aussi sa souplesse afin de répondre aux opportunités d'appui (services,…) et du marché, par des plantations de cultures ciblées.
L'étude des trajectoires antérieures de diversification illustre les stratégies suivies par type.

Les trajectoires de diversification des systèmes de production

Les trajectoires d'évolution des systèmes de production ont été définies en fonction des premières cultures pérennes installées par les planteurs, puis des variantes successives. Ces trajectoires liées à la dynamique de plantation dépendent des variables suivantes.
* L'âge des agriculteurs, car les choix stratégiques et les cultures adoptées varient selon les phases du cycle de vie de l'exploitation familiale.
* Le statut social caractérisé par le niveau de scolarité définit différentes trajectoires.
* L'accès au foncier permet de définir quatre phases selon l'âge des agriculteurs (cf. Fig. 3).

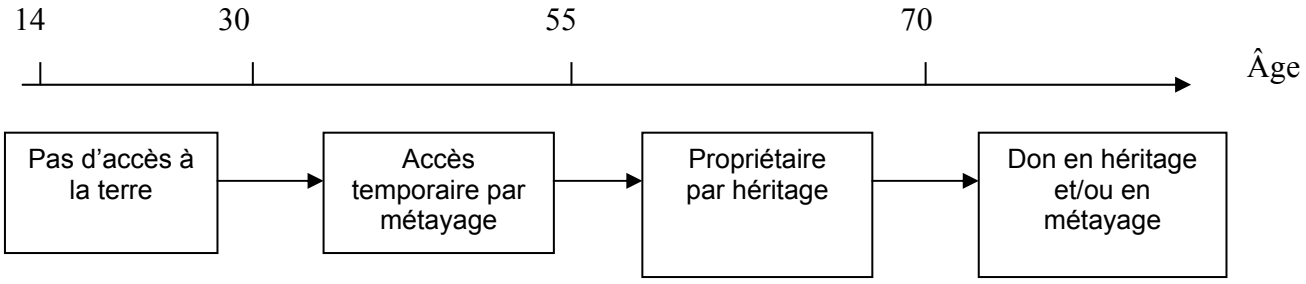


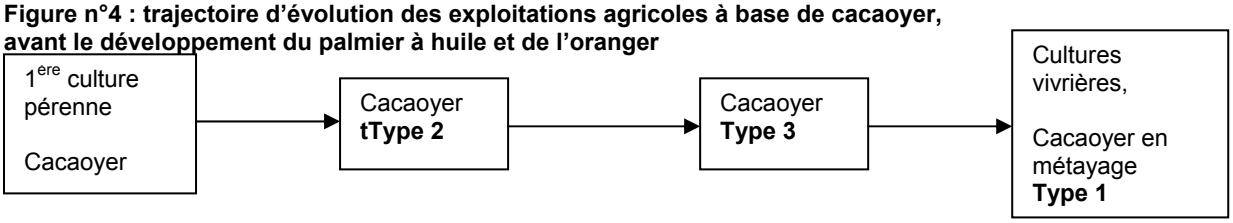
Figure n°3 : Modalités d'accès au foncier selon la phase d'âge de l'agriculteur

Le foncier est régi selon la tradition et l'accès en est difficile et complexe, par transmission familiale (don), par contrat de métayage variant selon la culture (abusa ou abunu), ou par mariage (Amanor, 1999). Les contrats se pratiquent même au sein de la famille et la transmission aux descendants est tardive (Amanor, 2001). Ces contraintes ont une forte influence sur l'accès difficile des jeunes à la terre, les systèmes d'activités (double actif) et de production, pour leurs stratégies patrimoniales.

* L'origine ethnique influence l'accès à la terre car les migrants récents ne peuvent être que métayers. Ils en obtiennent par mariage ou par don, s'ils sont installés depuis longtemps.
* Le genre : Les femmes ont un accès plus limité à la terre et disposent rarement d'une grande force de travail. Elles préfèrent le palmier à huile qui donne un revenu régulier et dont elles peuvent transformer les régimes en huile rouge.
* La majorité des jeunes agriculteurs autochtones et/ou migrants commencent par des cultures vivrières ou maraîchères afin d'épargner pour établir une plantation pérenne.

Avant le développement du palmier à huile la seule culture pérenne était le cacaoyer, aussi les agriculteurs établissent des cacaoyères en l'absence d'autre opportunité (Gastellu, 1981). Leur trajectoire correspond au cycle de vie (cf. figure n°4) : ils investissaient dans de nouvelles cacaoyères (type 2) ; quand ils devenaient trop vieux, ils arrêtaient d'investir et vivaient de la rente des plantations déjà établies (type 3) ; puis distribuaient une partie de leur terre à leurs descendants, et prenaient alors un métayer (type 1).

Figure n°4 : trajectoire d'évolution des exploitations agricoles à base de cacaoyer, avant le développement du palmier à huile et de l'oranger



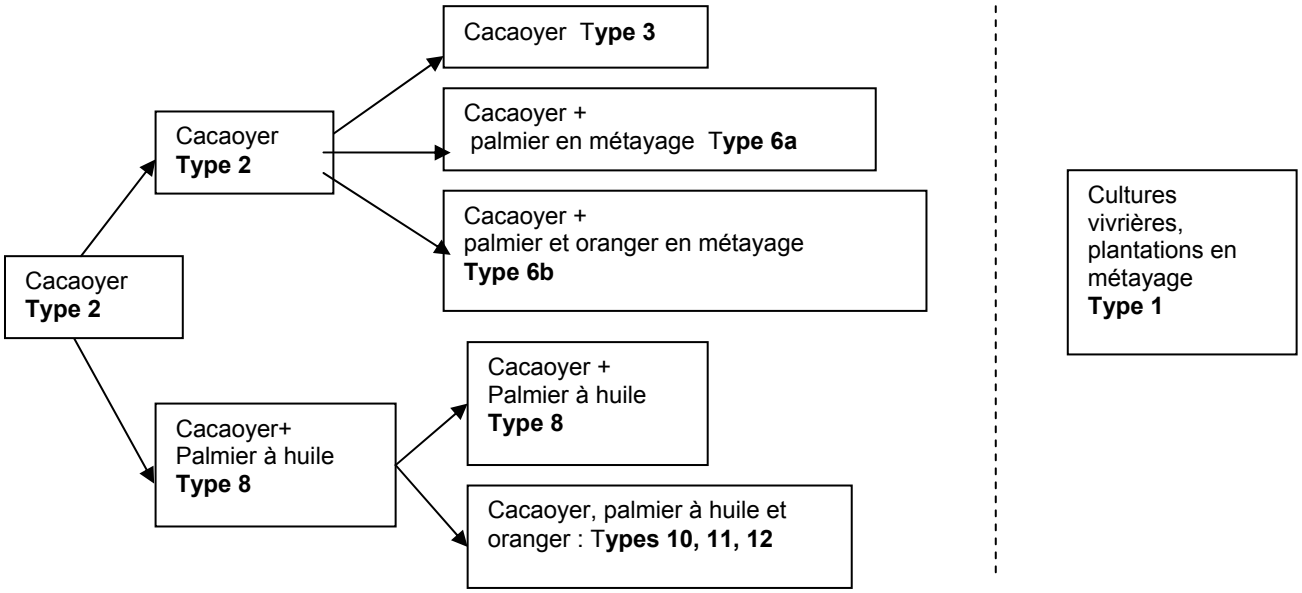
Depuis 1980, les différentes trajectoires d'évolution des exploitations agricoles rencontrées sont caractérisées par une diversification systématique, mais variable. On distingue :

- <u>ceux qui commencent par une cacaoyère (figure n°5)</u>

Après avoir investi dans le cacaoyer (type 2), ils se diversifient en plantant eux-mêmes ou en donnant des parcelles en métayage pour y planter du palmier ou de l'oranger.

La grande majorité préfère diversifier avec plusieurs cultures pérennes.

Figure n°5 : trajectoires d'évolutions des exploitations agricoles qui ont commencé par une cacaoyère



- <u>ceux qui commencent par une plantation de palmier à huile (figure n°6)</u>

Certains agriculteurs commencent par une ou plusieurs plantations de palmier (type 5). Ils continuent d'investir dans cette culture, mais peuvent donner une parcelle en métayage où sera installée une cacaoyère (type 7). D'autres diversifient par le cacaoyer (type 8). Ensuite ils continuent avec ces deux cultures ou plantent de l'oranger. Dans ce cas, les surfaces principales sont avec du palmier (type 12). Quelques-uns installent des orangers après avoir établi des palmeraies (type 9), mais sans cacaoyers. Une minorité commence par l'oranger.

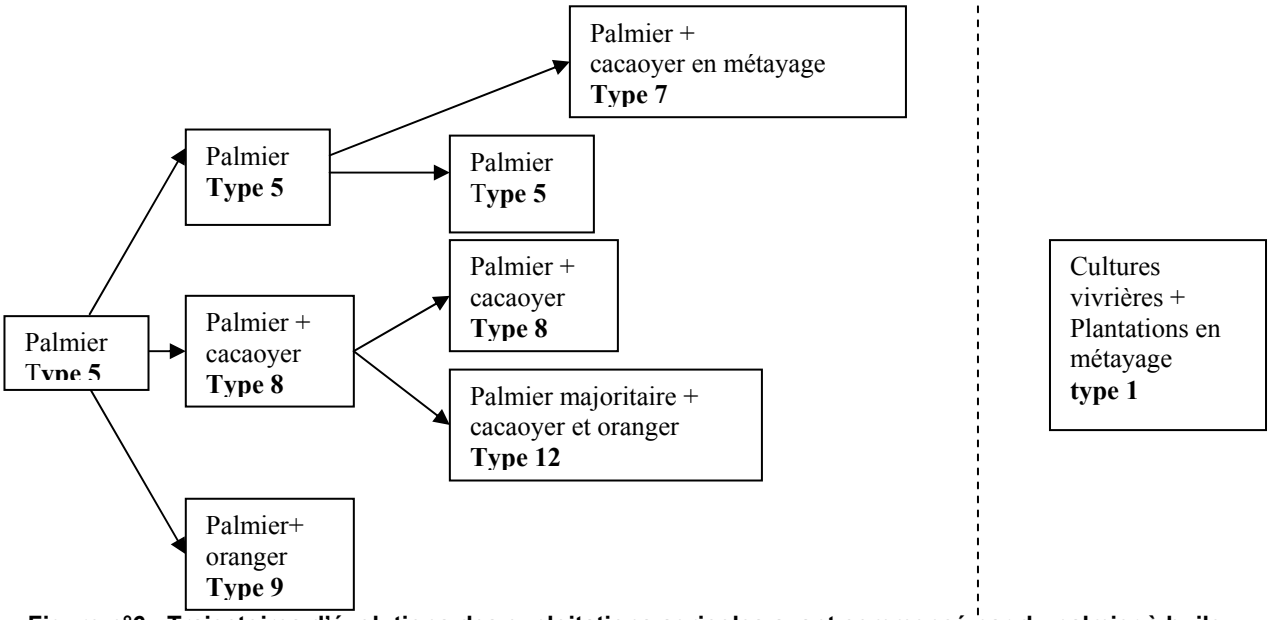
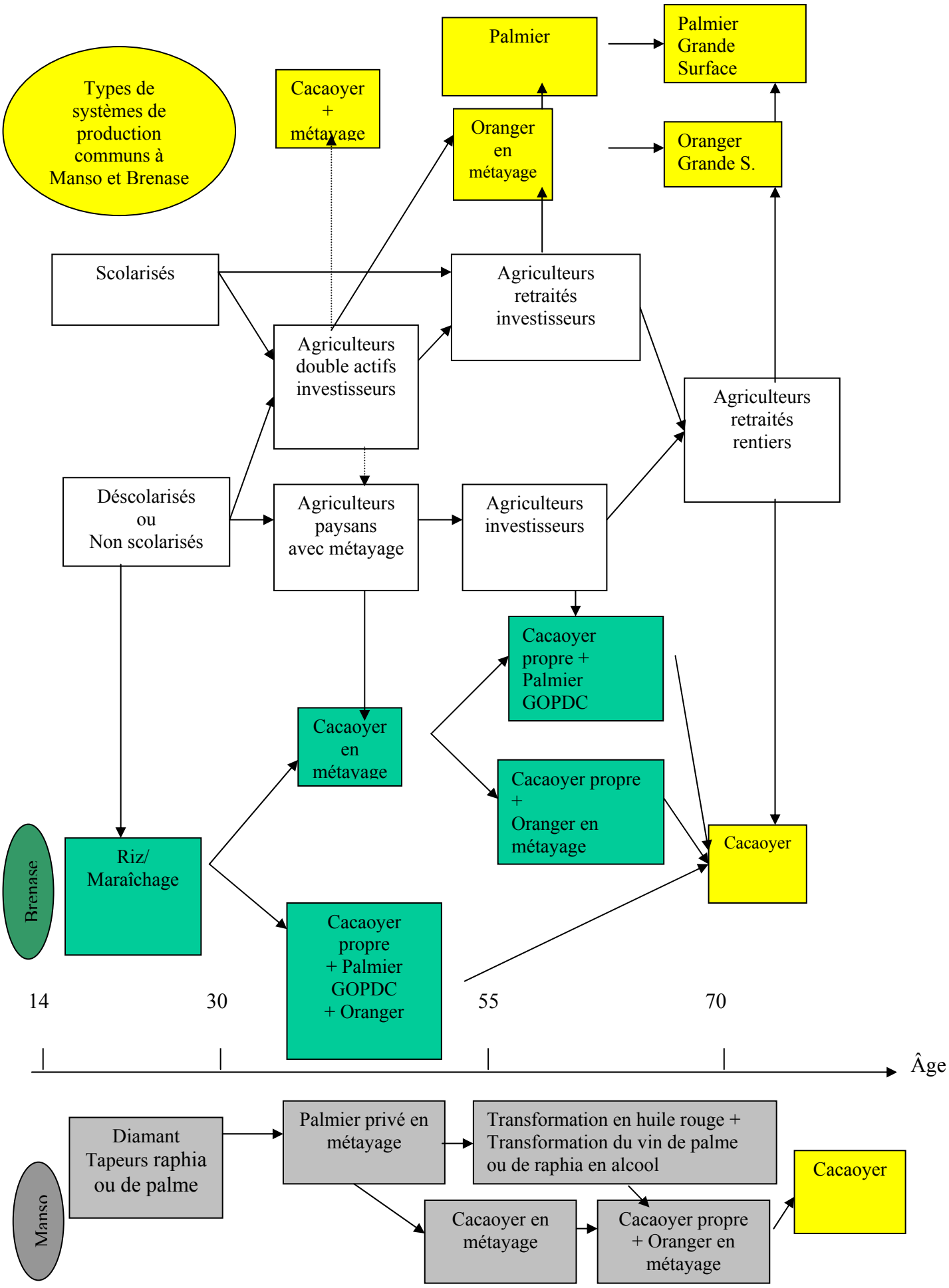


Figure n°6 : Trajectoires d'évolutions des exploitations agricoles ayant commencé par du palmier à huile

Comparaison des trajectoires de diversification entre les trois villages

La comparaison de l'évolution des trajectoires des types de diversification pour les deux villages de Brenase (dans le bassin de la GOPDC) et Manso (extérieur) (Kouacou, 2004) est représentée dans la figure n°7. Les types communs sont indiqués en jaune et ceux spécifiques en vert (Brenase) et en gris (Manso). La partie sur fond blanc représente la trajectoire des catégories d'agriculteurs selon les phases d'âge et l'évolution de leur système d'activités économiques et de leurs objectifs.

Figure n°7 : Comparaison des trajectoires des types de système de production de Brenase et Manso



Après une phase commune jusqu'en 1980 avec une trajectoire unique cacaoyère (cf. Fig. 4), la dynamique de diversification a abouti à 12 types à Abbam, similaires à ceux de Brenase, excepté une importance moindre des types avec de l'oranger, notamment du fait de l'éloignement des pépiniéristes situés autour du Centre ARS, à l'Est de la zone.
Mais depuis 1990, la trajectoire de diversification en palmier des exploitations à Abaam est similaire à celle de Manso, car les planteurs d'Abaam cherchent leur indépendance vis à vis de la GOPDC en privilégiant des plantations privées. Cela leur permet de vendre plus tôt les palmiers (15-20 ans) pour en tirer le vin (7 E/palmier), afin de financer des investissements patrimoniaux avec de nouvelles plantations, en fonction des opportunités.

L'étude des trajectoires des systèmes de production a permis de définir trois grandes catégories de systèmes d'activités observées actuellement dans cette petite région. En plus des productions pérennes et leur combinaison, elles prennent en compte le lieu de résidence du chef d'exploitation, les autres activités développées et le type de main d'œuvre mobilisée.
.

Ceux qui habitent au village et ne sont qu'agriculteurs
→ parcelles établies progressivement (petites ou moyennes)
→ investissent en majorité dans le cacaoyer et le palmier, très peu dans l'oranger
→ main d'œuvre quasi exclusivement familiale

Ceux qui habitent au village et sont double actifs (instituteurs, commerçants…)
→ ont de grandes parcelles établies progressivement
→ investissent en majorité dans le palmier et l'oranger, et peu dans le cacaoyer
→ utilisent de la main d'œuvre salariée et occasionnellement de la main d'œuvre familiale

Ceux qui habitent en ville et investissent dans l'agriculture (depuis 2000)
→ réalisent de gros investissements la même année (20 à 30 acres)
→ investissent généralement dans le palmier et l'oranger
→ travaillent exclusivement avec de la main d'œuvre salariée

CONCLUSION

A l'échelle des exploitations agricoles, l'analyse économique de la performance des systèmes de culture et de production montre que la combinaison de cultures pérennes permet plus de robustesse et de flexibilité, par une meilleure utilisation de la main d'œuvre et de la terre, avec un revenu plus régulier et sécurisé face aux fluctuations des prix. Cependant, il est difficile pour les agriculteurs, et notamment les jeunes, de démarrer une plantation, et a fortiori plusieurs, au vu des investissements lourds nécessaires alors qu'il existe une longue période d'improductivité, que l'association avec des cultures à cycles plus courts ne pallie que faiblement. En outre, les jeunes ont de plus en plus de difficultés pour accéder à la ressource foncière par la systématisation du contrat de métayage, même entre les membres d'une même famille, et la transmission tardive des terres. En définitive, nombreux sont les planteurs qui développent en fait une double activité. De plus, on assiste à un phénomène récent mais en plein développement : l'apparition des investisseurs citadins ayant des liens avec les villages, qui répond d'une part aux facilités de crédit aux investisseurs dans l'agriculture faites par le gouvernement libéral depuis 2000, d'autre part au souci d'accaparer des terres productives dans une perspective de pression foncière croissante. En définitive, les stratégies des agriculteurs de la région d'étude visent à sécuriser l'accès au foncier, faciliter les investissements et sécuriser le revenu**,** réduire les dépenses, optimiser l'utilisation de la main d'oeuvre familiale en diversifiant les cultures pérennes, de manière à mieux valoriser les différents types de milieu. Mais ils restent attachés à la culture de référence, le cacaoyer, du fait aussi de la confiance envers une filière encore sous contrôle de l'Etat.

L'analyse historique de la diversification montre que le secteur agro-industriel de production d'huile de palme avec l'appui des bailleurs (BM) a permis de lancer une véritable dynamique

de plantation de palmier à huile en agriculture familiale au sein des bassins de collecte. L'accès au matériel végétal et aux intrants à crédit, et un appui technique constant, grâce au système de contrat, a sécurisé les revenus des agriculteurs. Mais ce système montre aujourd'hui ses limites, avec l'apparition d'une dynamique d'exclusion d'agriculteurs, notamment ceux ne respectant pas l'exclusivité de la vente des régimes à l'agro-industrie.

En dehors de ces bassins de collecte, dans l'ensemble des zones forestières, l'Etat met actuellement en oeuvre une politique de promotion (PSI[24]) (Gna, 2003) de plantation de manioc et de palmier à huile par les petits agriculteurs, en contrat avec des agro-industries de transformation. L'objectif, dans le cas du palmier, est de réduire le déficit d'huile sur une dizaine d'années, par la création de 12 périmètres de 5000 ha, chacun avec son unité de transformation agro-industrielle. Cette initiative PSI se fonde sur de nouveaux arrangements institutionnels : les planteurs seront actionnaires d'un agro-industrie (à construire), grâce à l'apport de leur terre (3 à 10 acres), selon un contrat d'exclusivité de vente des régimes et l'affiliation à l'organisation des planteurs (à créer). L'Etat finance le défrichement, la fourniture des plants améliorés certifiés et des intrants, selon des modalités de crédit à préciser. Ainsi l'Etat reproduit le modèle agro-industriel, avec un système peut-être plus risqué pour les planteurs (gage des terres), car ils ignorent comment va être défini le prix des régimes et la gouvernance entre leur organisation et la gestion privée de cette agro-industrie.

Concernant l'oranger, sa culture s'est fortement développée depuis 1990 sans soutiens institutionnel ou industriel, avec l'appui limité d'une ONG[25] (Gna, 2005). Cette dynamique de plantation continue, grâce à la diffusion par des pépiniéristes privés d'une seule variété issue de la station de recherche, en réponse à la demande du marché intérieur et régional (Burkina Faso, Mali, Togo). Mais le pic de récolte résultant du fort accroissement des surfaces plantées, entraîne la stagnation du prix, d'où l'arrêt des plantations. L'avenir de l'oranger dépend de l'accès à la diversité variétale existante, afin d'étaler la période de récolte. Mais les pépiniéristes ne sont pas contrôlés et les services de vulgarisation ne sont pas accessibles à tous. Notons qu'en 2005, l'organisation des planteurs d'agrumes[26] a opté pour la certification Bio pour ses membres (14000) d'ici à 2007 (Gna, 2005) ; cette organisation, en émergence, mériterait d'être consolidée.

Bibliographie

Afd,G.L.G. Consultants. Stratégie de développement des cultures pérennes en milieu villageois. Paris, 2002, 30p.

Addo, J. S. Consultants. A study of the oil palm Industry in Ghana, 2000, 152 p.
Amanor, K.S. Global Restructuring and Land Rights in Ghana: Forest food chains, timber and rural livelihoods. Report from the research programme: The political and social context of structural adjustment in Africa, Nordic Africa Institute, 1999, 149p.
Amanor, K.S., (2001). Land, labour and the family in southern Ghana: A critique of land policy under neo-liberalisation. Report from the research programme: The political and social context of structural adjustment in Africa, Nordic Africa Institute, 2001,127p.
Amanor, K.S., Diderutuah, M.K. Contrats fonciers et contrats de travail dans la zone de production du palmier à huile et d'agrumes du Ghana. GRET, IIED, 2001, 50p.

Asanoa, G.K., Tenadu, D.O. Report on the semi-detailed soil survey of the World Bank oil palm project area at Kwae, near Kade. Technical Report, Soil Research Institute, 1972, 35p.

Bafd/ocde. Perspectives économiques en Afrique. Ghana, 2005, pp. 197-209
Delgado, C. and A. Siamwalla. "Rural economy and farm income diversification in developing countries." In; Proceedings of the 23rd international conference of agricultural economists, August, 1997, Sacramento, California, pages 126-143.
Ed&F Man. Reports, Cocoa Market Report – March 2004, June 2005, http:/www.edfman.com/cocoa/reports/

[24] Presidential Special Initiative, lancée en 2003
[25] ADRA Adventist Development and Relief Agency, financée par l'USAID au Ghana depuis 1997
[26] Citrus Growers and Marketing Association of Ghana, OP faîtière créée en 1999.

Gastellu, J.-M. Les plantations de cacao au Ghana. Cahiers ORSTOM. Série Sciences Humaines, Vol. 18, Num. 2, 1981, p. 225-254

Giry, E., Steer, L. Diagnostic agraire et dynamique de plantation en région Est du Ghana. Mémoire CNEARC, Montpellier, 2003, 95p.

GNA, President's Initiative on the Oil Palm to be launched in April, http://www.newsinghana.com/economy/ January 22, 2003

GNA, Cocoa farmers to enjoy new producer price, http://www.ghanaweb.com: Business News of Wednesday,18 August, 2004

GNA. ADRA assists farmers to cultivate citrus. http://www.ghanaweb.com: Business News of Monday, 3 February, 2005

GNA. Citrus growers adopt organic farming. http://www.ghanaweb.com: General News of Monday, 6 June, 2005

Gopdc**.** http://www.gopdc-ltd.com/

Jannot, C. Assessment of the Ghana Oil Palm Development Corporation, 14 - 19 December 1998. Cirad-Cp, doc. 899, 55 p.

Jannot, C. Les déterminants historiques du commerce de l'huile de palme : entre filière artisanale et agro-industrie, quel avenir pour le palmier en Afrique ? Communication présentée à la conférence internationale sur l'avenir des cultures pérennes, Yamoussoukro (Côte d'Ivoire), 5 au 9 novembre 2001, CIRAD-TERA, 28p.

Jannot C., Kalms J.M. Les cultures pérennes au Ghana, Cirad-Tera N°20/03, Montpellier, 2003, 35 p.

Kouacou, D. Diagnostic agraire en périphérie d'une agro-industrie d'huile de palme en région Est-Ghana. Mémoire Cnearc, Montpellier, 2004, 74p.

McKay, A., Aryeetey, E. « Operationalising Pro-Poor Growth », A joint initiative of AFD, BMZ (GTZ, KfW Development Bank), DFID, and the Woald Bank. A Country Case Study on Ghana, October 2004, 72 p.

Ruf, F. Booms et crises du cacao : Les vertiges de l'or brun. Ministère de la coopération, CIRAD-SAR et KARTHALA, 1995, 421p.

Sebillotte, M. Système de culture, un concept opératoire pour les agronomes. Les systèmes de culture. Combe, L., Picard, D., INRA, 1990, p. 165.

Steer, L. Les palmeraies villageoises en région Est du Ghana : dynamiques de plantation et pratiques paysannes. Mémoire CNEARC Mastère DAT/AGIR, Montpellier, mars 2005, 119p. + annexes.

Vandebeeck, H. Case study of an outgrower project in the oil palm sector in Ghana. Thesis of master in agricultural science: Katholieke Universiteit Leuven, 1999, 74p.

Vanniere, H., Odoux, E. Report on assignment in Ghana from 15 to 25 January 2001: Pre-feasibility study for citrus fruit project in the region of Kade in Ghana. CIRAD-FLHOR, 2001, 35p.

World Bank, Ard, Acdi-Voca. Reinvesting in African Small-Holder Agriculture: The Role of Tree Crops in Sustainable Farming System, July 2002, 38 p.

World Bank, Ard. Agricultural Diversification for the poor, Guidelines for Practitioners. Agriculture and Rural Development Discussion Paper 1, 2004, 48 p.