

Diagnostic du secteur hévéicole villageois : modélisation de quelques exploitations agricoles de la province Sud Ouest du Cameroun

Chambon Bénédicte¹, Eschbach Jean Marie², Plaza Christine², Gobina Simon³

¹ CIRAD/IRAD Ekona. PMB 25 Buea. Cameroun
Tel: (237) 954 62 40 Tel/Fax: (237) 332 24 91
E-mail : benedicte.chambon@cirad.fr

² CIRAD. PS3. Boulevard de la Lironde. 34398 Montpellier Cedex 5
Tel : 04 67 61 65 24 Fax : 04 67 61 71 20
E-mail : eschbach@cirad.fr

³ IRAD Ekona. PMB 25 Buea. Cameroun
Tel/fax : (237) 332 24 91
E-mail: smgobina@homail.com

Résumé

Le projet FAC (Fonds d'Aide à la Cameroun) recherche hévéa a pour objectif d'aider au développement de la filière hévéa au Cameroun en s'appuyant sur la relance des petites et moyennes exploitations. La première étape consiste à faire un diagnostic de l'hévéaculture villageoise. Il doit notamment répondre à deux questions :

1. quelle est la place de l'hévéa dans les systèmes de production des petites et moyennes exploitations ?
2. quelles sont les conséquences des évolutions possibles dans un environnement socio-économique changeant ?

En 2002, une enquête a été conduite afin d'analyser le fonctionnement d'un nombre limité d'exploitations agricoles en s'intéressant particulièrement aux performances économiques des systèmes de production pratiqués.

Le logiciel Olympe est un outil utile pour traiter les données de cette enquête. La modélisation des exploitations agricoles permet de caractériser les exploitations individuelles et préalablement regroupées en types, puis de les comparer. Compte tenu de la taille limitée de l'échantillon nous avons choisi de modéliser les exploitations réelles.

L'intérêt du logiciel dans cette phase de diagnostic est également de tester, grâce au module de simulation, un certain nombre d'hypothèses sur l'évolution des quantités produites et des prix pour en évaluer les conséquences sur les résultats économiques des exploitations et être en mesure de conseiller les agriculteurs. Quatre hypothèses sont testées :

- a. les dysfonctionnements de la filière persistant (délais de paiement trop importants), la production de caoutchouc baisse.
- b. la production de caoutchouc diminuant, les planteurs se tournent vers d'autres cultures comme le palmier à huile ou le cacao.
- c. les prix du caoutchouc continuent à augmenter régulièrement jusqu'à atteindre 750 FCFA/kg sec en 2005. Les prix du cacao se maintiennent deux ans et diminuent ensuite pour se fixer à 800 FCFA/kg.
- d. les planteurs ont la possibilité d'étendre leurs plantations d'hévéa en 2004 (+ 2 ha) ce qui entraîne après 7 ans une augmentation de la production du caoutchouc.

Mots-clé : hévéa brasiliensis, exploitation agricole familiale, diversification des cultures, analyse économique, Cameroun.

Introduction

Alors que le secteur villageois assure 85% de la production mondiale de caoutchouc naturel, les petites et moyennes exploitations hévéicoles camerounaises ne représentent que 8% de la production nationale. Au milieu des années 1990, le gouvernement prend conscience de l'intérêt de la filière hévéa pour le pays. Un projet de recherche est lancé à l'IRAD (Institut de Recherche Agronomique pour le Développement) avec l'aide de la coopération française ; il a pour objectif d'appuyer le développement de l'hévéaculture villageoise.

Le projet est actuellement dans la phase de diagnostic. Il est centré sur les deux zones d'intervention du projet de développement de l'hévéaculture villageoise mis en œuvre entre 1978 et 1992 et repose sur l'analyse du fonctionnement des exploitations hévéicoles.

De nombreuses questions sont posées au projet. Dans cette communication, nous tenterons d'apporter des éléments de réponse à deux d'entre elles :

1. quelle est la place de l'hévéa dans les systèmes de production des petites et moyennes exploitations ?
2. quelles sont les conséquences des évolutions possibles dans un environnement socio-économique changeant ?

Le logiciel Olympe nous a permis de modéliser le fonctionnement des exploitations, d'en faire une analyse économique détaillée et de faire des simulations intégrant différentes variations.

Les données utilisées dans ce papier sont le résultat d'une enquête conduite par C.Plaza en 2002 dans le cadre de son mémoire de fin d'études (Plaza C, 2003). Nous présenterons d'abord la méthodologie de collecte et de traitement des données. Nous établirons ensuite une typologie des exploitations que nous caractériserons. Nous terminerons en étudiant les conséquences des évolutions possibles des quantités produites et des prix.

1. Méthodologie

Une étude conduite entre 1999 et 2001 avait abouti à l'élaboration de deux typologies des exploitations hévéicoles : une basée sur la construction de l'appareil de production des exploitations et l'autre sur la stratégie de conduite de la plantation d'hévéa (Michels T, 2001).

Les exploitations enquêtées en 2002 ont été sélectionnées en combinant ces deux typologies et en ne considérant que les exploitations familiales. L'enquête a été réalisée auprès de 14 chefs d'exploitation localisés dans la province Sud Ouest. L'échantillonnage a cherché à prendre en compte la diversité des exploitations agricoles interrogées par Michels. Deux planteurs ne pratiquant pas l'hévéaculture ont été ajoutés à l'échantillon afin de comparer la situation des hévéaculteurs à d'autres agriculteurs de la zone qui n'ont pas encore investi dans l'hévéa.

L'enquête visait à caractériser les systèmes de production et à analyser le fonctionnement des exploitations agricoles. Elle a retracé l'histoire de l'exploitation et identifié les moyens de production disponibles ainsi que leur affectation aux diverses activités. Elle a caractérisé les différents systèmes de culture pratiqués et détaillé leurs coûts de production et leurs produits.

Les données ainsi collectées ont pu être traitées grâce au logiciel Olympe qui permet de modéliser les exploitations agricoles. Deux approches sont possibles pour la modélisation (Penot E, Deheuvels O, 2003) :

- modéliser les exploitations réelles
- modéliser des exploitations théoriques représentatives de « types d'exploitations » donc issues d'une typologie préalable.

Compte tenu du nombre limité d'exploitations enquêtées, la première approche a été retenue. Par conséquent, bien que modéliser les exploitations suppose de simplifier leur fonctionnement, nous avons tenté de rester le plus proche possible de la réalité.

Dans la définition des ateliersⁱ, le prix des produits et les charges (coûts en main d'œuvre, prix des intrants) ont été calculés ; ils correspondent à la moyenne sur l'ensemble des exploitations enquêtées.

De même, pour la définition des productions (pérennes), les rendements indiqués au cours des différentes phases correspondent aux rendements moyens dans les conditions paysannes au Cameroun.

Pour chaque culture, nous avons reconstitué un ou plusieurs itinéraires techniques moyens (ateliers) selon la diversité des pratiques des agriculteurs ; cette diversité se situe à la fois au niveau des techniques mises en œuvre et de la gestion de la main d'œuvre. Ainsi, concernant les cultures pérennes, un seul atelier a été défini pour le café et le palmier à huile, deux pour l'hévéa et trois pour le cacaoyer. Pour l'hévéa, les deux ateliers se distinguent par l'origine du matériel végétal utilisé qui a des conséquences sur les coûts d'approvisionnement en plants et les rendements. La définition des trois ateliers pour le cacao repose sur la combinaison de la nature de la main d'œuvre mobilisée dans les plantations et du niveau d'intensification (deux niveaux d'utilisation de produits phytosanitaires). Beaucoup de cacaoyères sont en métayage ; les coûts de main d'œuvre sont donc nuls mais la production est divisée par deux. Les coûts de production et la marge sont différents de ceux des plantations gérées par le chef d'exploitation qui, pour certains travaux, fait appel à de la main d'œuvre salariée occasionnelle. La conduite des cacaoyères confiées à un métayer est toujours intensive. Par contre, lorsque les travaux sont réalisés par la main salariée, l'intensité est variable.

Dans la zone d'enquête, une part importante des cultures vivrières est destinée à la vente ; cette part est variable selon les exploitations. Pour tenir compte de la production auto-consommée, pour chaque exploitation, nous avons retiré de la surface totale la part correspondant à l'autoconsommation.

Au niveau de la définition des agriculteurs, les données réelles ont été utilisées pour les surfaces des cultures pérennes.

Grâce à ces informations, le logiciel permet de calculer automatiquement les produits, les charges et les marges au niveau de l'atelier et de l'exploitation. Pour analyser la place de l'hévéa dans les systèmes de production, il était nécessaire de faire le calcul au niveau de la catégorie (la culture). Nous avons donc créé un certain nombre d'indicateurs : part des différentes cultures pérennes dans la sole totale des cultures pérennes (ce qui supposait la création préalable de variables de surface des différentes cultures), charges et marges pour chaque culture, part de toutes les cultures pérennes et de chacune d'entre elles dans la marge totale de l'exploitation.

Bien que la taille de l'échantillon soit réduite, nous avons établi une typologie des exploitations basée sur la construction et l'évolution de leur appareil de production. Nous avons donc créé des ensembles d'agriculteurs et analysé les caractéristiques

de chaque type grâce à l'exploitation moyenne calculée par le logiciel. L'hétérogénéité des exploitations enquêtées était volontairement importante. Dans la typologie, des sous-groupes ont donc été identifiés.

Dans la mesure où l'étude a été réalisée pendant une période où le prix du cacao était particulièrement élevé, il était intéressant dans certains cas de comparer les résultats obtenus par les exploitations en 2002 à ceux qu'ils auraient été si le prix du cacao avait conservé son niveau de l'année précédente. Nous avons donc utilisé la fonction « variante » du logiciel pour créer des « exploitations filles » ayant les mêmes caractéristiques que les exploitations étudiées mais où le prix du cacao est 700 FCFA au lieu de 1000 FCFA en 2002.

Après avoir caractérisé les exploitations, afin d'étudier les conséquences sur leur revenu de changements au niveau des prix des productions et des quantités produites, nous avons fait des simulations. Plusieurs hypothèses d'évolution sont proposées :

1. du fait des dysfonctionnements de la filière, la saignée est irrégulière par conséquent, la production de caoutchouc naturel baisse. Il est nécessaire de créer une tendance qui traduise une diminution progressive du rendement qui, après 2 ans est divisé par deux.
2. pour faire face à la baisse de la production de caoutchouc, la production des cacaoyères ou des palmeraies augmente. Deux tendances sont créées : a) une baisse de la production de caoutchouc naturel avec une augmentation équivalente de la production d'huile de palme, b) une baisse de la production de caoutchouc naturel avec une augmentation équivalente de la production de fèves de cacao.
3. le prix du caoutchouc naturel augmente et celui du cacao diminue par rapport au niveau de 2002. Une tendance traduisant ces deux évolutions simultanées est créée.
4. chaque agriculteur plante 2 ha d'hévéa en 2004. La même tendance est utilisée en introduisant une variante pour chaque type d'exploitation avec une nouvelle plantation d'hévéa paysan de 2 ha en 2004 et donc une entrée en production en 2011.

2. Caractérisation des exploitations agricoles en 2002

2.1. Typologie des exploitations

Afin de caractériser les exploitations agricoles, nous avons établi une typologie en considérant la période de la mise en place de la première plantation et la nature des cultures pérennes plantées tout au long de la construction de l'appareil productif. Dans la zone d'étude, les systèmes de production sont caractérisés par une diversification des cultures : les cultures annuelles, pluriannuelles et différentes cultures pérennes sont combinées. Les principales cultures pérennes sont l'hévéa, le cacaoyer, le palmier à huile et, dans une moindre mesure le caféier. Cinq types d'exploitations ont été dégagés.

1. Les exploitations agricoles sans hévéa.

L'introduction des cultures pérennes dans ces exploitations est récente ; les premières plantations ont été créées à partir de 1993. Ce sont des cacaoyères, culture familière aux chefs d'exploitation puisqu'ils sont originaires d'une région où la culture est fortement présente depuis longtemps. Par la suite, le système de production a été diversifié avec la mise en place de plantations de palmier à huile qui a une fonction nourricière en plus de sa fonction de rente. Le chef d'exploitation n'a jamais planté d'hévéa par manque de moyens financiers pour acheter de la terre et surtout créer et entretenir une plantation d'hévéa et par manque de connaissances techniques sur la culture.

Le chef d'exploitation est jeune (moins de 35 ans) et la main d'œuvre familiale est limitée à deux personnes, lui et son épouse, travaillant de façon permanente sur l'exploitation. La famille assure néanmoins en grande partie la gestion des cultures pérennes dont les surfaces restent limitées (3 ha).

Ces jeunes planteurs d'origine agricole n'ont aucune activité en dehors de leur exploitation.

2. Les exploitations agricoles où l'introduction de l'hévéa est récente.

Les chefs d'exploitation se sont lancés dans les cultures pérennes dans les années 1990, période favorable aux cultures de rente du fait de la dévaluation du FCFA ; certains ont planté directement des hévéas, d'autres ont d'abord créé ou acheté une cacaoyère. La diversification vers le palmier à huile n'est pas systématique.

La main d'œuvre familiale disponible pour travailler sur l'exploitation est limitée à une ou deux personnes. Il est donc fait appel à de la main d'œuvre extérieure pour assurer l'entretien des plantations. Leur superficie varie entre 3 et 8 ha.

Le chef d'exploitation a une activité en dehors de son exploitation (fonctionnaire, salarié agricole, commerçant) qui assure un revenu complémentaire et contribue au financement de l'entretien des plantations.

3. Les exploitations agricoles où l'hévéa a été introduit à la fin des années 1970 et début 1980 grâce à un programme de développement de l'hévéaculture et où des plantations d'hévéa ont ensuite été réalisées ou achetées sur fonds propres.

D'autres cultures pérennes sont également plantées jusqu'à récemment. L'extension des plantations d'hévéa a eu lieu soit peu de temps après l'entrée en production des premières plantations d'hévéa qui ont ainsi financé les nouvelles, soit beaucoup plus récemment, dans la deuxième moitié des années 1990. Ces nouvelles plantations ont été incitées par la remontée des cours du caoutchouc naturel et par le vieillissement des plantations alors en production. Les planteurs anticipent le renouvellement du capital productif en vue de garantir une certaine continuité dans les revenus hévéicoles jugés intéressants pour leur régularité.

Les cacaoyères ont parfois précédé les plantations d'hévéa mais dans tous les cas, les premières cultures pérennes ont été établies dans la fin des années 1970. Par la suite, parallèlement à l'extension des surfaces hévéicoles, le chef d'exploitation a créé des cacaoyères et/ou des palmeraies. La superficie actuelle des cultures pérennes varie de 3.5 à 11.5 ha.

Dans ces exploitations, la main d'œuvre familiale est relativement abondante (trois ou quatre personnes). Elle intervient dans les travaux agricoles notamment pour les cultures vivrières, l'entretien et la récolte des cultures pérennes. L'exploitation emploie néanmoins de la main d'œuvre extérieure occasionnelle pour défricher la parcelle destinée au vivrier et sarcler les plantations. Elle fait également appel à un saigneur et un métayer.

Certains chefs d'exploitation ont un revenu en dehors de l'exploitation agricole.

4. Les exploitations agricoles où l'introduction de l'hévéa a eu lieu à la fin des années 1970 et début 1980 grâce au projet ; aucune extension n'a été réalisée sur fonds propres jusqu'à présent mais le chef d'exploitation a continué à capitaliser dans d'autres cultures pérennes.

Au moment de l'intervention du programme de développement de l'hévéaculture villageoise, ces exploitations avaient des plantations de café et/ou de cacao établies dans les années 1960. Elles ont été abandonnées depuis ou replantées. Les surfaces d'hévéa établies sont relativement élevées, 3 ha minimum. Après avoir bénéficié du projet, le chef d'exploitation ne plante plus d'hévéa ; au contraire, les surfaces exploitées diminuent au cours du temps du fait des maladies et des dégâts causés par le feu. Par contre, il crée des cacaoyères surtout et des caféières sur des surfaces beaucoup plus restreintes ; certains cherchent à diversifier davantage les productions en plantant du palmier à huile. La surface occupée par les cultures pérennes est élevée, entre 6.5 et 12 ha.

La main d'œuvre familiale est relativement importante : quatre personnes adultes contribuent de façon permanente aux travaux agricoles. L'exploitation fait cependant largement appel à de la main d'œuvre extérieure à la famille à l'occasion de la défriche de la parcelle de vivrier, du sarclage des plantations, de la taille, des traitements phytosanitaires et de la récolte. Elle emploie aussi un saigneur.

Le chef d'exploitation est âgé. Dans certains cas, l'exploitation a déjà été reprise par un des fils.

5. Les exploitations hévéicoles sans capitalisation dans les cultures pérennes. Ces exploitations ont bénéficié du programme de développement de l'hévéaculture pour planter, à la fin des années 1970 et début des années 1980, des hévéas sur une surface relativement limitée (1.5-2 ha). Par la suite, quasiment aucune nouvelle plantation n'a été créée. Ces paysans vont rapidement entrer dans une phase de décapitalisation avec une baisse de leurs revenus agricoles qui dépendent essentiellement de la production de plantations vieillissantes.

Dans cet échantillon composé de deux exploitations, dans l'une, l'hévéa est la première culture pérenne à avoir été établie ; dans l'autre, le paysan avait déjà planté des cacaoyers.

La main d'œuvre familiale est relativement élevée (trois personnes). Elle contribue aux travaux agricoles même s'il est également fait appel à de la main d'œuvre extérieure occasionnelle pour défricher la parcelle de vivrier, désherber les différentes plantations et saigner les hévéas. Le chef d'exploitation a également recours au métayage.

Bien qu'il soit encore peu développé, le secteur hévéicole est très hétérogène.

2.2. Performances économiques des différents types d'exploitations et place de l'hévéa dans la composition des revenus agricoles

Grâce au logiciel Olympe, nous avons pu affiner la typologie précédente en étudiant la place de l'hévéa dans les systèmes de production et la stratégie de capitalisation dans les cultures pérennes des producteurs. La caractérisation des exploitations agricoles a également été complétée par leurs résultats économiques.

Les revenus des exploitations agricoles sont très variables, de 830000 à 8.9 millions FCFA/an. Cette variabilité se retrouve au sein de chaque type mais dans des proportions moindres (maximum facteur 3 au lieu de 10). Elle est liée à la surface totale actuellement plantée en cultures pérennes qui peut aller du simple au quadruple au sein d'un même type et à la répartition des cultures. En effet, les cultures pérennes ont des marges à l'hectare très différentes. En 2002, le cacao est de loin la culture qui a la marge à l'hectare la plus élevéeⁱⁱ. Le mode de gestion des cacaoyères a néanmoins des conséquences non négligeables sur le résultat économique. Pendant la phase de pleine production, le revenu est de 443500 FCFA/ha lorsque la plantation est confiée à un métayer, mode de faire valoir qui minimise le revenu du propriétaire. Cependant, il ne mobilise aucune main d'œuvre familiale sauf au moment de la récolte : la famille aide généralement le métayer ; le reste du temps, elle peut se consacrer à d'autres activités. Le revenu peut atteindre 883500 FCFA/ha pour les plantations gérées par le paysan de manière intensive en ayant recours à de la main d'œuvre salariée pour le sarclage de la plantation et la taille des cacaoyers.

Le palmier à huile et l'hévéa ont des marges à l'hectare du même ordre de grandeur ; elles sont bien inférieures à celle du cacao. La marge de l'hévéa se situe entre 296000 et 380000 FCFA/ha/an selon l'origine du matériel végétal planté. En période de pleine production, le palmier rapporte chaque année 330000 FCFA/ha pour des exploitations qui vendent de l'huile produite artisanalement.

Le café est une culture actuellement peu intéressante d'un point de vue économique. La marge en pleine production ne dépasse pas 70000 FCFA/ha du fait d'un prix d'achat aux producteurs très bas (160 FCFA/kg contre 1000 FCFA/kg pour le cacao dont les rendements sont du même ordre de grandeur). Le caféier est donc une culture de diversification que certains planteurs aisés ont maintenu dans leur système de production ; ils continuent à l'exploiter malgré les conditions défavorables notamment pour l'autoconsommation et en attendant une remontée des cours.

Les exploitations qui dégagent les plus gros revenus ont commencé à planter des cultures pérennes dont l'hévéa dans les années 1960-70 et ont continué à investir jusqu'à récemment dans des plantations autres que l'hévéa (type 4).

En moyenne, ces exploitations ont les surfaces plantées en cultures pérennes les plus étendues : 10 ha. Elles assurent l'essentiel du revenu : 82% du revenu total annuel de l'exploitation qui est de l'ordre de 5.6 millions de FCFA.

L'hévéa représente un tiers de la surface des cultures pérennes et du revenu de l'exploitation. L'essentiel du revenu provient de la vente des fèves de cacao.

La moyenne masque cependant une grande hétérogénéité au sein de cet ensemble. Du fait de la part variable qu'il occupe dans la sole des cultures pérennes, l'hévéa contribue inégalement à la composition du revenu de l'exploitation. Par ailleurs, la contribution de l'hévéa au revenu n'est pas toujours proportionnelle à sa part dans les surfaces. Elle dépend aussi des systèmes de cultures développés à côté des plantations d'hévéa.

Parmi ces « vieux » hévéaculteurs qui ne renouvellent pas leurs plantations d'hévéa, trois stratégies de capitalisation différentes sont mises en œuvre.

► le chef d'exploitation recherche une régularité des revenus tout au long de l'année ; il a choisi de privilégier l'hévéa dans son système de production même s'il le diversifie. L'hévéa produit en effet 11 mois par an contrairement aux autres cultures (café, cacao, palmier) dont la production est saisonnière. Ainsi, l'hévéa est planté sur

46% des surfaces de cultures pérennes ; il assure 54% du revenu. Les cacaoyères gérées extensivement et le palmier à huile ne représentent que 34% du revenu.

► le chef d'exploitation recherche aussi une régularité des revenus tout au long de l'année mais sa stratégie est différente. Il développe sur des superficies équitables plusieurs cultures pérennes dont les périodes de production sont décalées dans le temps et les débouchés variés (hévéa, cacao, palmier à huile). Il limite ainsi les risques liés à la forte dépendance des revenus de l'exploitation vis à vis d'une seule production. L'hévéa représente 33% des surfaces de plantations et il contribue à 25% du revenu de l'exploitation.

► le chef d'exploitation a privilégié la culture qu'il connaît le mieux puisqu'elle est cultivée dans la zone depuis longtemps. Le cacao occupe une place centrale dans le système de production malgré le caractère saisonnier de sa production et l'investissement dans les produits phytosanitaires qu'il demande chaque année avant l'entrée en production. Les cacaoyères sont gérées intensivement par le planteur. Par conséquent et compte tenu du prix du cacao en 2002, la part de l'hévéa dans le revenu est marginale (13%) alors qu'il représente quand même un quart des surfaces.

Les exploitations qui, après avoir bénéficié du projet, étendent leur surface hévéicole sur fonds propres tout en créant d'autres plantations ont un revenu bien inférieur : 2.4 millions de FCFA/an (type 3).

La surface totale moyenne des cultures pérennes reste élevée (8 ha) tout comme la part qu'elles occupent dans la composition du revenu de l'exploitation (79%) bien que les nouvelles plantations ne soient pas encore toutes entrées en production.

L'hévéa occupe une place dominante en terme de surface et de revenu.

Dans cet ensemble, trois stratégies différentes de capitalisation dans les cultures pérennes ont été identifiées.

► le chef d'exploitation recherche un revenu régulier. Il centre son système de production sur l'hévéa qui représente presque 80% des surfaces et des revenus. Toutefois, il ne se spécialise pas complètement dans l'hévéaculture ; il maintient un système de production diversifié en développant du palmier à huile sur une surface limitée et en exploitant une petite cacaoyère en métayage.

► le chef d'exploitation veut limiter les risques et garantir le revenu de l'exploitation. Même s'il a investi sur fonds propres pour étendre sa plantation d'hévéa, il ne se focalise donc pas sur cette culture ; il a développé une autre culture pérenne équivalente en surface. Il a choisi une culture de rente traditionnellement cultivée dans la zone, le cacaoyer ; la plantation est actuellement confiée à un métayer. L'hévéa occupe 47% de la surface des cultures pérennes mais il représente seulement 17% du revenu de l'exploitation.

► le chef d'exploitation a aussi planté sur des superficies équivalentes des hévéas et une autre culture pérenne. Mais, il a choisi le palmier à huile. Il était davantage intéressé par les cultures alimentaires ; elles contribuent à l'autoconsommation et la production est facilement écoulee localement réduisant ainsi la dépendance de l'exploitation vis à vis des marchés extérieurs. L'hévéa occupe 44% de la surface et contribue à 45% du revenu. Pour une superficie équivalente, la part de l'hévéa dans la composition du revenu est donc bien supérieure à celle qu'il occupe quand le chef d'exploitation a développé des cacaoyères.

Les hévéaculteurs émergents ont un niveau de revenu global sensiblement équivalent : 1.8 millions de FCFA/an (type 2). Les cultures pérennes dont la surface moyenne est 6 ha contribuent pour 58% à ce revenu.

L'hévéa représente en moyenne 44% des surfaces des cultures pérennes. Mais leur part, dans la composition totale du revenu reste très limitée du fait que les plantations sont encore improductives ou viennent juste d'être mises en saignée. La production est donc faible. Par conséquent, quelle que soit la part de l'hévéa dans les plantations, sa contribution au revenu de l'exploitation est marginale. La vente des fèves de cacao assure l'essentiel du revenu de ces exploitations.

On trouve dans ce type d'exploitations trois stratégies de capitalisation.

- la recherche d'un revenu régulier assuré par les plantations d'hévéa. Les cacaoyères sont plantées sur des surfaces limitées.
- la spécialisation dans une culture traditionnelle de la zone (cacaoyer). L'hévéa est une culture de diversification.
- le chef d'exploitation privilégie la culture qui a une double fonction, nourricière et de rente. Le palmier à huile est la culture principale dans le système de production. Il vise néanmoins à sécuriser ses revenus par la diversification grâce à la présence de deux cultures de rente, l'hévéa et le cacaoyer.

Les non hévéaculteurs ont un revenu annuel de l'ordre de 1.7 millions FCFA assuré quasiment aux trois quarts par les productions des cultures pérennes, et en particulier par la vente des fèves de cacao (type 1).

Bien que les deux planteurs aient une même stratégie de capitalisation dans les cultures pérennes, un a choisi de confier les cacaoyères à un métayer, l'autre préfère les gérer lui-même et adopte une conduite intensive. La main d'œuvre familiale libérée grâce au métayage peut développer davantage de cultures vivrières essentiellement destinées à la vente (entre 75 et 96% selon les cultures). Le planteur vise une plus grande diversification des productions et donc des revenus.

En 2002, sans plantation d'hévéa et avec des surfaces de cultures pérennes beaucoup plus limitées (3 ha seulement), ces exploitations ont atteint des niveaux de revenu comparables aux hévéaculteurs émergents (6 ha) et proche de ceux des anciens hévéaculteurs qui ont continué à investir dans les cultures pérennes dont l'hévéa (8 ha). Les revenus sont même supérieurs à ceux des exploitations qui ne capitalisent plus dans les cultures pérennes. Si les fèves de cacao séchées étaient achetées 700 FCFA/kg au lieu de 1000, le système de production des non hévéaculteurs reste performant. Leur revenu baisserait à 1.4 millions FCFA. Les hévéaculteurs émergents dont le revenu est essentiellement assuré par la vente du cacao jusqu'à présent auraient obtenu le même niveau de revenu (1.5 millions FCFA). L'écart de revenu avec les anciens hévéaculteurs qui ont continué à investir dans les cultures pérennes dont l'hévéa est légèrement accentué (2.2 millions FCFA soit un écart de 800000 FCFA au lieu de 700000).

Les exploitations sans capitalisation ont les revenus les plus bas (type 5). Ils plafonnent à 1.4 millions FCFA/an. Les surfaces des cultures pérennes sont limitées à 4 ha mais elles produisent quand même 70% du revenu.

Parmi les cultures pérennes, l'hévéa domine aussi bien en terme de surface que de revenu (environ 60%). Cette situation contribue aux faibles revenus : la surface des plantations d'hévéa en production ne dépasse pas 2 ha.

Les deux exploitations de ce type ont des stratégies de capitalisation dans les cultures pérennes différentes.

- un chef d'exploitation a choisi de se spécialiser dans l'hévéa qui représente 91% des surfaces de plantation et 84% des revenus.
- le système de production est centré sur le cacaoyer, première culture pérenne mise en place, même si les cacaoyères ne sont pas renouvelées. L'hévéa est une culture de diversification ; elle représente seulement 27% des surfaces mais quand même 40% des revenus.

Pour conclure, en fonction de la stratégie de capitalisation dans les cultures pérennes, la part de l'hévéa dans la sole des plantations et dans le revenu des exploitations varie. En 2002, la présence de cacaoyères dans l'exploitation limite la part de l'hévéa dans la composition du revenu global, surtout lorsqu'elles sont conduites de manière intensive par le chef d'exploitation. Dans les conditions de l'année 2002, les agriculteurs n'ont pas intérêt, s'ils cherchent à maximiser leur marge à l'hectare, à planter des hévéas. Il existe actuellement un risque de substitution de l'hévéa par le cacao. Les chefs d'exploitation désireux d'investir dans des cultures pérennes pourraient choisir les cacaoyers au détriment des hévéas. Toutefois, la stratégie des planteurs ne consiste pas toujours à chercher à maximiser le revenu à l'hectare. Beaucoup de chefs d'exploitation cherchent avant tout à garantir un certain niveau de revenu tout au long de l'année. Ceci les conduit à privilégier le palmier à huile qu'ils sont sûrs de pouvoir commercialiser ou l'hévéa qui produit toute l'année ou mieux, à diversifier les cultures pérennes.

Tableau n°1 : typologie des exploitations agricoles enquêtées

Type	Stratégie de capitalisation	Part de l'hévéa dans les surfaces de plantations	Contribution au revenu de l'exploitation	Revenu en 2002 (FCFA)
Non hévéaculteurs	Diversification cacao et palmier	0	0	1.7 millions
Hévéaculteurs émergents	2a. centré sur hévéa + cacao (extensif)	67%	marginale	830 000
	2b. centré sur cacao (métayage) + hévéa	36%	marginale	2.3 millions
	2c. centré sur palmier + hévéa et cacao (extensif)	31%	marginale	2.1 millions
Vieux hévéaculteurs, extension et diversification	3a. centré sur hévéa + cacao (métayer) et palmier	78%	79%	3 millions
	3b. diversification 2 cultures de rente (hévéa + cacao métayage)	47%	17%	2.1 millions
	3c. diversification culture de rente (hévéa) et culture alimentaire (palmier)	44%	45%	2.1 millions
Vieux hévéaculteurs, diversification	4a. centré sur hévéa + cacao extensif et palmier	46%	54%	2.1 millions
	4b. diversification cultures de rente (hévéa, cacao métayage) et alimentaire (palmier)	33%	25%	6 millions
	4c. centré sur cacao intensif + hévéa	25%	13%	8.9 millions
Sans capitalisation	5a. centré sur hévéa	91%	84%	900 000
	5b. centré sur cacao (métayage) + hévéa	27%	40%	2 millions

Le tableau n°1 récapitule la typologie des exploitations agricoles enquêtées. Des stratégies de capitalisation dans les cultures pérennes sont communes à plusieurs types d'exploitation. Il est néanmoins intéressant de conserver la typologie initiale ainsi affinée notamment pour étudier les évolutions à moyen terme des exploitations.

3. Les évolutions possibles des exploitations agricoles dans un contexte socio-économique changeant

Les conditions dans lesquelles évoluent les exploitations agricoles dont le système de production est basé sur les cultures pérennes sont incertaines. Le prix d'achat de leurs produits est variable suivant la fluctuation des cours sur le marché international. La filière hévéa au Sud Ouest du Cameroun connaît aussi des dysfonctionnements propres : ces dernières années et jusqu'à très récemment, les hévéaculteurs étaient payés plusieurs mois après la livraison de leur caoutchouc à l'usine. Ceci entraînait des difficultés dans la gestion des exploitations ; en particulier, le chef d'exploitation ne pouvait pas rémunérer régulièrement le seigneur contraint de chercher d'autres sources de revenu immédiat.

Pour étudier les conséquences des évolutions possibles des conditions de production des exploitations agricoles, nous utilisons les types et sous types définis dans le tableau n°1. Les simulations sont faites sur une période de 10 ans (2003-2012).

3.1. Persistance des dysfonctionnements de la filière hévéa dans le Sud Ouest

3.1.1. Aucun changement dans le système de production

On suppose dans un premier temps que les dysfonctionnements de la filière hévéa persistent. Par conséquent, la production de caoutchouc naturel baisse puisque les seigneurs ne font plus leur travail. Il s'agit d'étudier les conséquences de cette situation sur les exploitations lorsque aucun changement n'est apporté dans le système de production. L'objectif est d'identifier les exploitations qui, en fonction de leur stratégie de développement des cultures pérennes, résisteraient mieux à ces conditions défavorables.

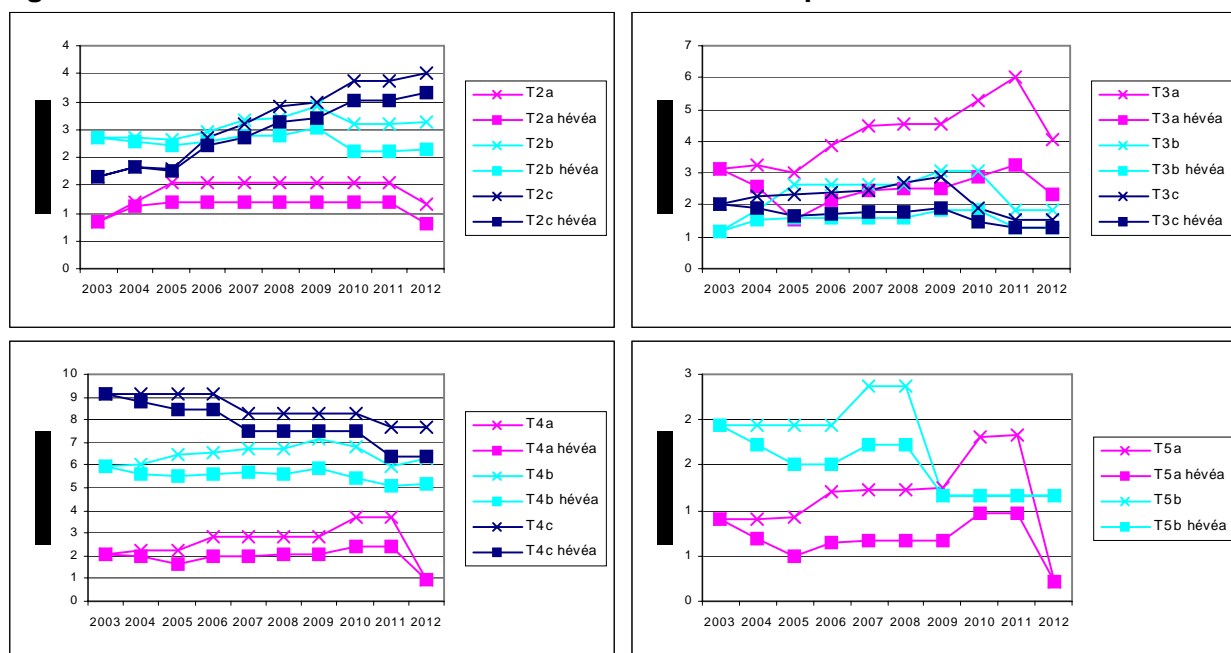
La baisse de la production des plantations d'hévéa est à l'origine d'une diminution de la margeⁱⁱⁱ de tous les types d'exploitation à l'exception, bien sûr, des non hévéaculteurs. La quasi totalité des exploitations de l'échantillon continuent malgré tout à dégager un revenu correct supérieur à 1 million de FCFA^{iv}. Toutefois, la perte de revenu est variable selon les exploitations.

Elle est la plus forte dans les exploitations des types 3a, 3b et 5a : après deux ans, lorsque la production de caoutchouc est divisée par deux, les revenus baissent de plus de 38% et jusqu'à 50% quasiment (3a et 5a) comparé à ce qu'ils seraient si le rendement des plantations d'hévéa était celui de 2002. A l'opposé, les exploitations 2b, 2c, 4b et 4c maintiennent au moins 80% de leur revenu. Entre ces deux cas extrêmes, les exploitations 2a, 3c, 4a et 5b perdent entre 20 et 30% du revenu à l'exception de quelques années (deux ou trois maximum) où la baisse atteint 34%.

Dans les exploitations 3a et 3b, les plantations d'hévéa créées dans la deuxième moitié des années 1990 devraient entrer en production dans les années à venir. Par conséquent, la contribution de l'hévéa au revenu de l'exploitation, tout comme le

niveau global de revenu, devraient augmenter jusqu'à l'arrachage des vieilles plantations. Ces exploitations subissent de plein fouet la baisse de la production de caoutchouc, d'autant plus que l'hévéa occupe une place dominante dans la sole des plantations et que le revenu généré par les autres cultures pérennes va chuter pendant la période considérée du fait du vieillissement des plantations ; le revenu est donc fortement diminué comparé à ce qu'il aurait dû être (Cf. figure n°1). L'exploitation 5a dépend quasi exclusivement de l'hévéa pour les revenus agricoles. C'est la raison pour laquelle avant l'abattage des vieilles plantations, cette exploitation connaît également une forte perte de revenu lorsque la production de caoutchouc baisse.

Figure n°1 : évolution des revenus en cas de baisse de la production du caoutchouc



Les plantations d'hévéa créées dans les années 1990 devraient aussi entrer en production dans les exploitations 2b et 2c, entraînant une hausse des revenus. Toutefois, les conséquences de la baisse du rendement des plantations d'hévéa sont limitées ici par la présence d'autres cultures (cacao et palmier) sur des superficies relativement importantes. Dans les autres exploitations (4b et 4c), la place de l'hévéa dans le système de production est faible. Le revenu repose davantage sur la production des autres cultures pérennes qui réduisent l'impact de la diminution du rendement des plantations d'hévéa malgré une baisse de revenu à partir de 2008-09 liée au vieillissement des cacaoyères.

L'exploitation 2a arrive à maintenir quasiment 80% de son revenu pendant la période considérée malgré la baisse de rendement de la principale culture de son système de production. Les cacaoyères représentent un tiers des surfaces plantées en cultures pérennes ; en pleine production pendant la période étudiée, elles permettent de limiter la baisse du revenu. Ceci n'est pas le cas pour l'exploitation 4a : les cacaoyères sont vieillissantes et les palmiers à huile qui vont entrer en pleine production ne compensent pas autant la perte de revenu.

Dans les exploitations 3c, le palmier à huile est la seule culture pérenne plantée en plus de l'hévéa sur des surfaces équivalentes. Bien que les plantations soient en

pleine production ou devraient y entrer pendant la période étudiée, le palmier à huile ne limite pas beaucoup la baisse de revenu.

Enfin, dans l'exploitation 5b, les cacaoyères vieillissantes n'empêchent pas le revenu de baisser de presque 30% jusqu'à ce que les plantations d'hévéa atteignent l'âge de la replantation. A ce moment là, le revenu retrouve le niveau qu'il aurait eu sans baisse de production du caoutchouc puisqu'il ne dépend plus que de la vente des fèves de cacao.

D'une façon générale, les exploitations qui résisteraient mieux à une baisse du rendement des plantations d'hévéa sont naturellement celles dont la dépendance du revenu à la vente du caoutchouc est faible. Ce sont soit les exploitations dont l'hévéa n'occupe qu'une place limitée dans les systèmes de production en terme de surface ; soit les exploitations dont la contribution des plantations d'hévéa au revenu est faible (plantations en début de phase productive). Un autre facteur important du maintien du revenu des exploitations dans le cas où la production de caoutchouc diminuerait est la présence d'une culture pérenne assurant une marge à l'hectare élevée. Des cacaoyères, même conduites extensivement, limitent la perte de revenu dans les exploitations où elles occupent une part de la superficie suffisamment importante et lorsqu'elles sont en pleine production.

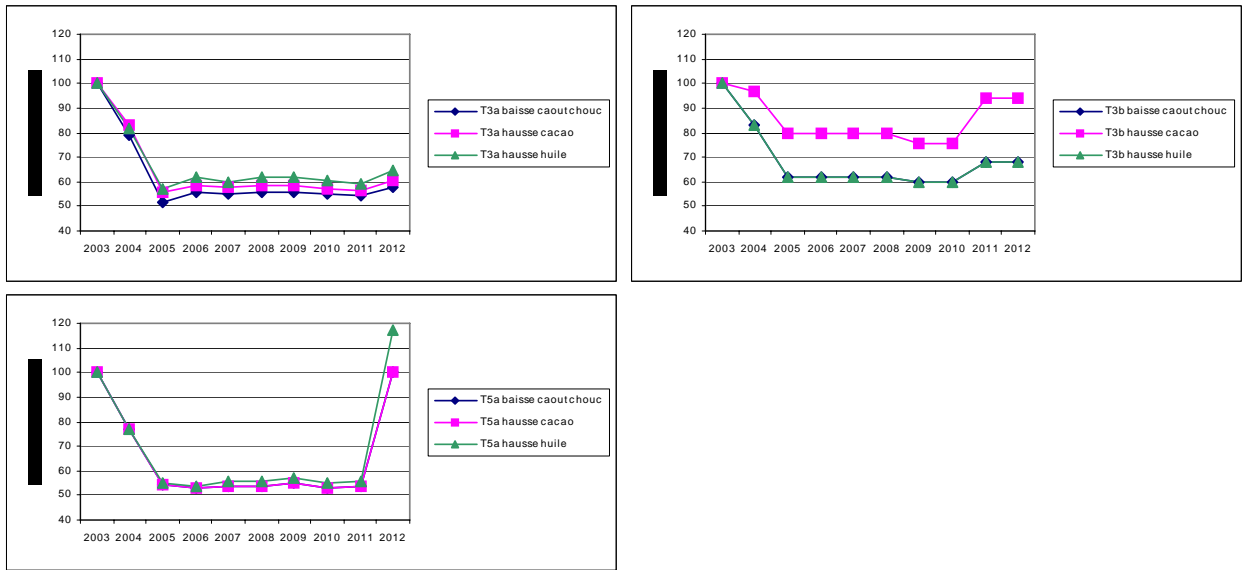
3.1.2. Augmentation de la production d'huile de palme ou de fèves de cacao

Si les dysfonctionnements de la filière persistent, il est peu vraisemblable que les planteurs n'ajustent pas leur système de production. On suppose donc que, le rendement des plantations d'hévéa diminuant, les planteurs augmentent la production d'autres cultures comme le palmier à huile ou le cacaoyer. L'objectif est de mettre en évidence les conditions qui permettent aux différents types d'exploitation de maintenir leur revenu ou, au moins, de limiter les pertes.

Dans la mesure où leur système de production est basé sur le cacaoyer et le palmier à huile, les non hévéaculteurs connaissent une hausse de leur revenu lorsque la quantité d'huile de palme ou de cacao est multipliée par deux. Elle est plus forte lorsque la quantité de cacao augmente (+ 27% en moyenne sur la période considérée contre + 12% seulement pour le palmier).

L'augmentation de la production d'huile de palme ou de fèves de cacao ne permet pas de limiter significativement la perte de revenu occasionnée par la baisse de production du caoutchouc pour les exploitations 3a, 5a et dans une moindre mesure 3b. Les revenus restent diminués d'au moins 38% à partir du moment où la production de caoutchouc est divisée par deux. La compensation de la baisse de rendement des plantations d'hévéa par la production des autres cultures ne dépasse pas 5%. Seule l'exploitation 3b maintient en moyenne sur les dix ans 84% de son revenu au lieu de 65% seulement grâce à l'augmentation de la production de cacao (Cf. figure n°2). Les cacaoyères occupent la moitié de la surface des plantations dans cette exploitation contrairement aux deux autres dont le système de production est complètement centré sur l'hévéa.

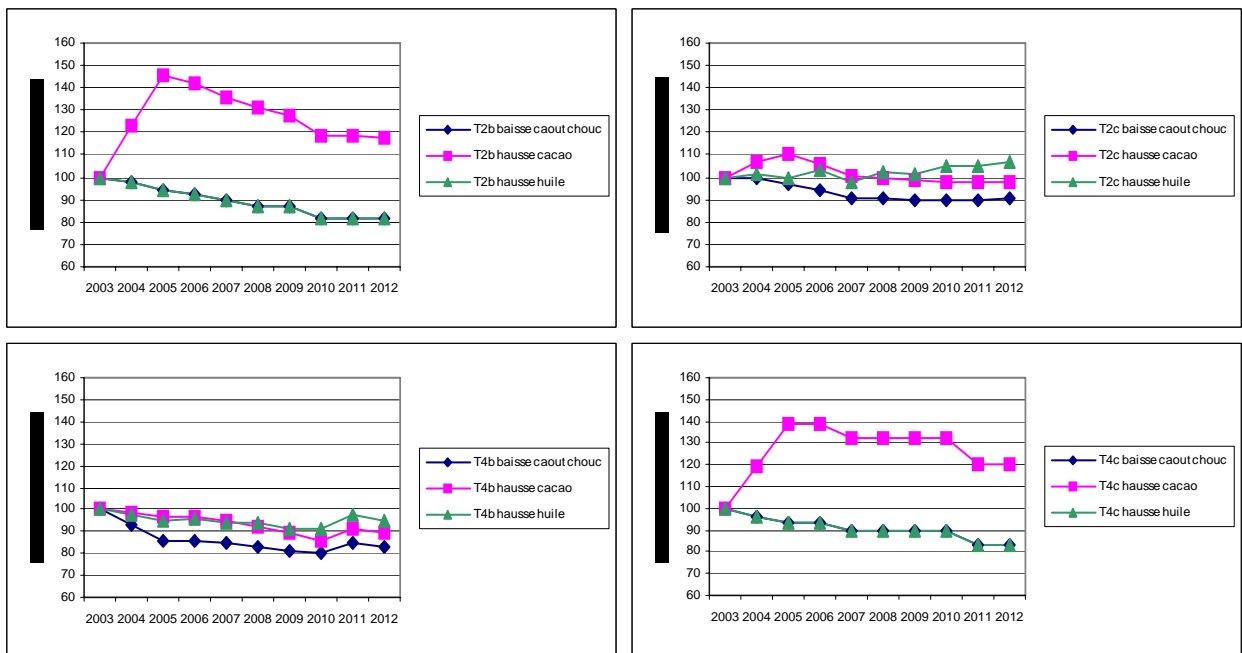
Figure n°2 : évolution des revenus des exploitations résistant mal à une baisse de la production de caoutchouc



.....

Les conséquences d'une hausse de la production de cacao pour compenser la baisse de celle du caoutchouc sont très positives pour les exploitations qui résistent le mieux aux dysfonctionnements de la filière. Elles maintiennent toutes au moins 90% du revenu qu'elles auraient eu dans les conditions de 2002. Le revenu des exploitations 2b et 4c dépasse même le revenu attendu (Cf. figure n°3). La hausse de la production d'huile de palme permet également à l'exploitation 2c d'accroître son revenu malgré la baisse de production de caoutchouc ; elle limite les pertes à 10% dans l'exploitation 4b.

Figure n°3 : évolution des revenus des exploitations résistant bien à la baisse de production de caoutchouc



.....

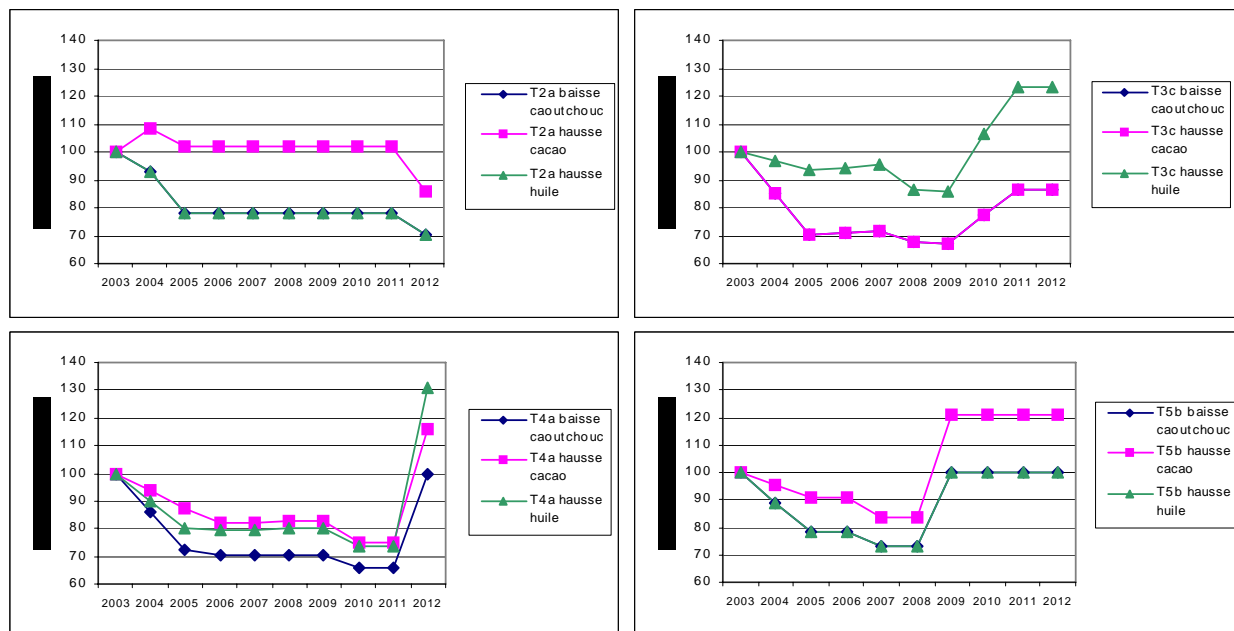
Les exploitations dont le système de production est centré sur le cacaoyer (2b et 4c) compensent largement la perte de revenu liée à la baisse de rendement des hévéas par une production plus importante de cacao. Le revenu est même amélioré de 20 à 45% selon les années.

Malgré une baisse du rendement des plantations d'hévéa, l'exploitation centrée sur le palmier à huile (2c) accroît son revenu par une augmentation équivalente de la production d'huile de palme. Le gain est cependant beaucoup plus limité : il n'est que de 10% en moyenne. Par ailleurs, l'augmentation de la production de fèves de cacao permet d'augmenter un peu les revenus les trois premières années ; au delà, elle les maintient seulement constants. Les cacaoyères sont vieillissantes et entrent en phase de déclin de la production.

Par contre, la diversification des productions sur des surfaces équitables (4b) ne permet pas de compenser complètement la baisse de production de caoutchouc par une production accrue de cacao ni d'huile de palme. Mais dans les deux cas, les pertes sont plus faibles : après deux ans, les exploitations génèrent 93-95% des revenus qu'elles auraient obtenues avec les conditions de 2002 ; le revenu n'est que de 85% avec une baisse de la production de caoutchouc non compensée par d'autres productions.

Parmi les exploitations intermédiaires, seul le type 2a arrive à compenser sur les 10 ans la perte de revenu du caoutchouc par un accroissement de la production de cacao (Cf. figure n°4). Bien que le système de production soit centré sur l'hévéa, les cacaoyers en pleine production occupent un tiers de la sole des plantations.

Figure n°4 : évolution des revenus des exploitations intermédiaires



.....

Dans les exploitations 3c et 5b, l'augmentation de la production d'huile de palme ou de cacao limite la baisse du revenu ; elle la ramène autour de 10-15% au lieu de 25-30% si aucun changement n'est apporté dans le système de production. A partir du moment où les vieilles plantations d'hévéa sont arrachées, l'augmentation de la

production d'huile de palme (3c) ou de cacao (5b) est à l'origine d'une hausse du revenu qui dépasse logiquement celui obtenu dans les conditions de l'année 2002. Dans l'exploitation 5b, bien que le système de production soit centré sur le cacaoyer, l'accroissement de la production des fèves n'a pas un impact positif sur la marge aussi marqué que dans les autres exploitations. Les cacaoyères sont vieilles (plantées en 1977) ; la production est donc faible.

L'augmentation de production de cacao ou d'huile de palme ne limite que peu la perte de revenu pour l'exploitation 4a centrée sur l'hévéa et où deux autres cultures pérennes se partagent le reste de la sole (autour de 20% au lieu de 30%).

En conclusion, les exploitations dont le système de production est centré sur l'hévéa sont des exploitations fragiles. La baisse de production de caoutchouc n'est que faiblement compensée par l'augmentation de la production des autres cultures pérennes sauf si le cacaoyer occupe une place suffisamment importante dans le système de production.

La diversification des cultures (deux ou trois cultures en superficies équivalentes) ne permet pas de compenser totalement la perte de revenu du caoutchouc par une augmentation de la production de cacao ou d'huile de palme ; cependant, elle est fortement limitée.

Par contre, les exploitations dont le système de production est centré sur le cacaoyer ou le palmier à huile compensent largement la baisse de revenu liée à la chute de la production de caoutchouc. Le revenu dépasse même celui qu'elles auraient obtenu dans les conditions de 2002. L'amélioration du revenu est bien supérieure pour les exploitations basées sur le cacaoyer que pour celles basées sur le palmier. Cependant, ces exploitations bénéficient d'une marge de manœuvre moins importante pour compenser la baisse de revenu.

3.2. Fluctuation des prix du caoutchouc naturel et des fèves de cacao

Outre les dysfonctionnements de la filière, les planteurs sont soumis aux fluctuations des cours des matières premières qui peuvent être très importantes. En 2002, le prix du caoutchouc payé au producteur a été multiplié par deux : de 210 FCFA/kg sec en janvier, il est passé à 420 FCFA en décembre (données CDC). De même, le prix des fèves de cacao a doublé atteignant en moyenne 1000 FCFA/kg. Ces fortes fluctuations ont des conséquences non négligeables sur le revenu des exploitations.

Dans les années à venir, le prix du caoutchouc naturel devrait continuer à augmenter. La rupture entre l'offre et la demande est prévue pour 2005 (Burger K Smit HP, 2001). Par contre, les prix du cacao devraient baisser ; bien qu'elle ne soit pas seule en cause, la crise ivoirienne a en effet joué un rôle important dans le niveau du prix pour la campagne 2002/2003.

3.2.1. Aucun changement dans le système de production

Afin d'évaluer l'impact de l'évolution prévisible des prix du caoutchouc et du cacao, on suppose que le prix du caoutchouc continue à augmenter régulièrement jusqu'à atteindre 750 FCFA/kg sec en 2005. Le prix du cacao se maintient deux ans puis diminue pour se fixer à 800 FCFA/kg. On considère d'abord qu'aucun changement n'est apporté dans le système de production.

Une telle évolution des prix aurait des conséquences positives sur l'ensemble des exploitations de l'échantillon à l'exception des non hévéaculteurs. Le revenu des hévéaculteurs est globalement accru. L'exploitation 2b connaît néanmoins une baisse de revenu les premières années avant l'entrée en production des plantations d'hévéa.

La marge des exploitations pour lesquelles l'hévéa représente la plus grande partie des plantations est plus que doublée ; pour l'exploitation 3a, elle dépasse les 10 millions de FCFA entre 2007 et 2011, date à laquelle les vieilles plantations d'hévéa commencent à être arrachées. Le revenu diminue ensuite mais il reste très supérieur à celui généré dans les conditions de prix de l'année 2002. Toutes les vieilles plantations ne sont pas abattues la même année et à partir de 2005, les nouvelles plantations d'hévéa ont une contribution, même limitée, au revenu. Pour l'exploitation 5a, le revenu atteint 4 millions FCFA alors qu'il est inférieur à 1 million avec les prix de 2002. Toutefois, la hausse de revenu ne dure pas. A partir de 2011, les plantations d'hévéa, seules cultures pérennes de l'exploitation, sont arrachées. Par conséquent, le revenu retrouve son niveau de 2002.

D'une façon plus générale, au sein de chaque type, les exploitations dont le système de production est centré sur l'hévéa (2a, 4a) ont les plus fortes hausses de revenu au moins jusqu'à ce que les plantations d'hévéa soient arrachées.

Le revenu des anciens hévéaculteurs qui ont continué à investir dans cette culture augmente aussi fortement pendant la période où toutes les plantations d'hévéas sont en production (160%). Ceci est vrai quelle que soit la stratégie de capitalisation dans les cultures pérennes. Le revenu se situe alors entre 4 et 6 millions selon les années jusqu'à ce que les vieilles plantations atteignent l'âge de la replantation. Il n'était que de 2 millions FCFA en 2002. Comme pour l'exploitation 3a et pour des raisons similaires, même après l'arrachage des vieilles plantations d'hévéa le revenu se maintient à un niveau supérieur à celui de 2002.

Chez les hévéaculteurs émergents, à l'exception de celui qui a privilégié l'hévéa, l'augmentation du revenu est plus faible (maximum 125% du revenu avec les prix de 2002). Les surfaces d'hévéa sont limitées et elles entreront en production à partir de 2005. Or pendant les premières années de saignée, la production de caoutchouc reste faible. Le niveau de revenu de ces exploitations est cependant supérieur à celui des agriculteurs qui n'ont pas encore planté d'hévéa : il se situe autour de 2,6-3 millions FCFA en moyenne sur dix ans contre 1,6 millions seulement pour les non hévéaculteurs.

L'augmentation de revenu des anciens hévéaculteurs qui n'ont pas renouvelé leurs hévéas dépend de la place de cette culture dans la sole des plantations. Les niveaux de revenu restent néanmoins très élevés, supérieurs à 5 millions FCFA.

En conclusion, les conditions de prix du caoutchouc naturel et du cacao prévisibles pour les prochaines années auront des conséquences positives sur tous les planteurs. Pour améliorer leur niveau de vie, les villageois auraient intérêt à développer des plantations d'hévéa tout en conservant une certaine diversification des cultures afin de faire face à d'éventuelles baisses de la production de caoutchouc ou aux difficultés liées à sa commercialisation.

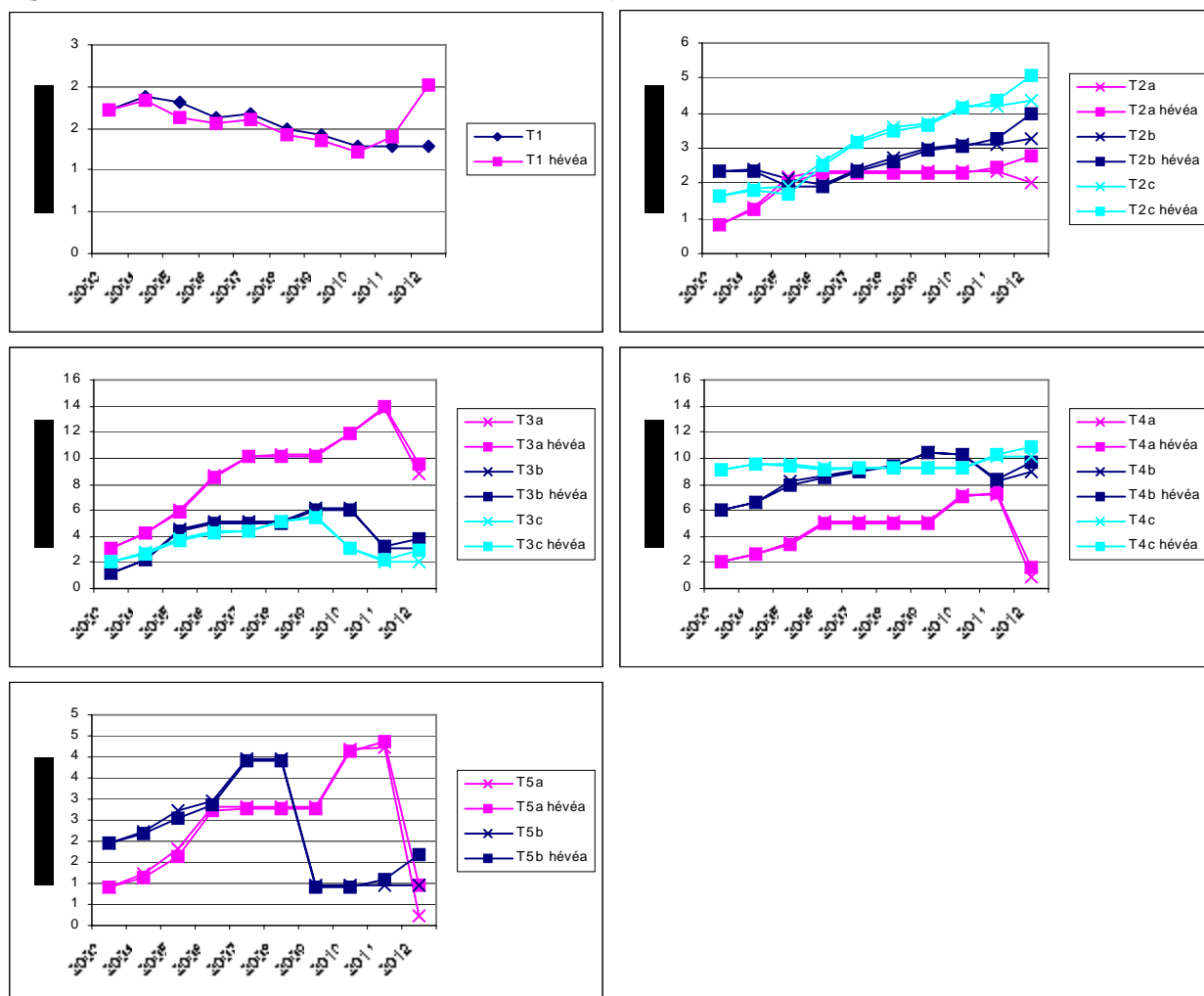
3.2.2. Mise en place de nouvelles plantations d'hévéa

On suppose maintenant que les planteurs ont la possibilité d'étendre leurs plantations d'hévéa. En 2004, ils plantent 2 ha ; après 7 ans, la quantité de

caoutchouc produit est augmentée. En conséquence, le revenu est également accru en 2012 pour tous les types d'exploitation.

Dans les conditions de prix précédemment définies, les non hévéaculteurs devraient connaître une baisse de revenu jusqu'en 2010 où ils se fixent à 1.3 millions FCFA. La baisse est liée à la chute du prix du cacao qui représente plus de la moitié des surfaces plantées. S'ils plantent des hévéas en 2004, les revenus diminuent toujours jusqu'en 2010 ; mais au lieu de stagner ensuite, grâce à l'entrée en production des plantations d'hévéa, ils augmentent et atteignent 2 millions FCFA (Cf. figure n°5).

Figure n°5 : évolution des revenus suite à la plantation de 2 ha d'hévéa en 2004



Le revenu des hévéaculteurs émergents devrait augmenter sauf pour le type 2a ; il devrait se stabiliser à partir de 2005 puis diminuer en 2011 à cause de la baisse de production du cacao. En plantant 2 ha d'hévéa en 2004, l'exploitation 2a éviterait une baisse de son revenu et connaîtrait même une légère augmentation (300000 FCFA). Les exploitations 2b et 2c amélioreraient leur revenu annuel d'environ 700000 FCFA.

Les anciens hévéaculteurs dont le système de production est basé sur l'hévéa devraient voir leur revenu chuter à partir de 2011 du fait de l'arrachage des plantations (type 3a, 4a et 5a). S'ils plantent 2 ha d'hévéa en 2004, la baisse de

revenu est limitée mais elle est loin d'être annulée. 2 ha ne compensent pas toujours en surface les plantations qui sont abattues ; de plus, la production des plantations la première année de saignée est faible alors qu'en phase de pré-arrachage, les arbres sont « saignés à mort » ; les rendements sont donc bien supérieurs.

Pour tous les autres anciens hévéaculteurs à l'exception du type 4c dont la plantation d'hévéa ne sera arrachée qu'en 2012, l'entrée en production des 2 ha d'hévéa ne compense pas, la première année, la chute de revenu liée à l'arrachage des vieilles plantations du fait de la différence de rendement entre le début et la fin de la phase productive des hévéas. Elle marque néanmoins une remontée des revenus qui devrait se poursuivre et s'accroître avec la montée en production des 2 ha d'hévéa.

Pour conclure, beaucoup d'anciens hévéaculteurs n'ont pas su ou pu prévenir la chute de revenu occasionnée par l'arrachage des vieilles plantations. Même les planteurs qui ont investi dans la deuxième moitié des années 1990 pour renouveler leur capital devront faire face à une baisse de revenu. Créer une plantation de 2 ha en 2004 ne permettrait pas d'éviter cette perte de revenu des agriculteurs vers 2010 ; toutefois, elle la limiterait et devrait même dans les années qui suivent permettre de retrouver le niveau de revenu antérieur à l'arrachage.

Conclusion

Le secteur des petites et moyennes exploitations hévéicoles dans la zone étudiée est très hétérogène. L'introduction de l'hévéa dans les systèmes de production est plus ou moins récente ; sa combinaison avec les autres cultures pérennes est variable. L'hévéa peut donc être la culture centrale ou une culture de diversification. Les conséquences sur les niveaux de revenu des exploitations et sur leur évolution compte tenu des changements possibles dans leur environnement sont différentes. Dans la phase de diagnostic du projet de recherche sur le développement de l'hévéaculture au Cameroun, le logiciel Olympe apparaît comme un outil très utile pour l'analyse des données. Il nous a non seulement permis de caractériser la situation actuelle des exploitations agricoles dans la province Sud Ouest qui concentre plus de 80% des petites et moyennes plantations d'hévéa mais aussi d'étudier les conséquences des évolutions possibles ce qui permet de cibler les interventions.

Jusqu'à présent, le logiciel a permis une caractérisation globale des exploitations. Par la suite, le logiciel pourra être utilisé pour comparer différentes techniques au champ (gestion de l'interligne des plantations d'hévéa) et pour le traitement post-récolte du caoutchouc produit par les villageois.

Références bibliographiques

- Burger K, Smit HP (2001). Economic growth and demand for commodities - Natural rubber and cocoa. The future of perennial crops. Investment and sustainability in the humid tropics, Yamoussoukro, Cote d'Ivoire.
- Michels T (2001). "Petites et moyennes exploitations hévéicoles au Cameroun : systèmes de production, itinéraires techniques et stratégies. Diagnostic technico-économique, diagnostic agronomique et typologie". IRAD/CIRAD/Coopération française. Ekona. 101 p.
- Minagri (2002). "Document de stratégie de développement du secteur rural (DSDSR)". République du Cameroun. Yaoundé. 124 p.
- Penot E, Dehevels O (2003). "Formation à l'utilisation du logiciel "Olympe". Rapport de mission à Yaoundé (Cameroun). Du 7 au 12 avril 2003". CIRAD. Montpellier. 51 p.
- Plaza C (2003). "Situation de l'hévéaculture villageoise dans une filière en évolution : cas de la région d'Ekona, Province du Sud Ouest, Cameroun". CNEARC/IRAD/CIRAD. Montpellier. 80 p.

ⁱ Pour le logiciel Olympe, l'atelier correspond au niveau système de culture.

ⁱⁱ Cette situation est exceptionnelle et liée au prix anormalement élevé du cacao. Avec un prix d'achat de 700 FCFA/kg, la marge du cacao reste supérieure à celle des autres cultures pérennes de la zone. A 500 FCFA/kg, la marge du cacao est du même ordre de grandeur que celle de l'hévéa ou du palmier à huile. En dessous de ce prix d'achat aux producteurs, le cacao devient moins intéressant, pour le bénéfice à l'hectare, que les autres cultures pérennes.

ⁱⁱⁱ La marge a été utilisée ici et non le solde afin de ne prendre en compte que les revenus directement liés à l'activité agricole. Les revenus des activités non agricoles (salaire, retraite, bénéfice du commerce du cacao...) ainsi que les revenus générés par la location des plantations sont exclus.

^{iv} Au Cameroun, le niveau de revenu annuel moyen des « riches » est estimé à 700 000 FCFA (Minagri, 2002).