

JEAN-PHILIPPE COLIN

LA DYNAMIQUE DES SYSTÈMES PRODUCTIFS AGRICOLES EN BASSE CÔTE D'IVOIRE

Eléments de méthodologie

L'économie de plantation villageoise en Côte d'Ivoire forestière commence à être bien connue, dans ce que j'appellerai son « modèle dominant », caractéristique d'une agriculture pionnière marquée par la culture extensive du caféier et du cacaoyer, implantés après l'abattage de la forêt. La disparition de la forêt et l'introduction en milieu villageois de nouvelles cultures constituent deux facteurs majeurs d'évolution de ce modèle. Il était donc intéressant de mettre en oeuvre un programme de recherche portant sur l'économie de la production agricole dans une région ayant connu une mutation importante de l'économie agricole, avec l'introduction de spéculations nouvelles (comme le palmier à huile, le cocotier, ou l'ananas), dans le cadre d'une agriculture contractuelle et dans un contexte de contrainte foncière. Cette forme d'économie agricole était restée jusqu'alors peu étudiée.

Une première phase de la recherche a été consacrée à l'étude de l'économie agricole à l'échelle d'un village ; dans une

seconde phase, le champ d'investigation a été étendu à d'autres villages (1).

L'étude d'une économie villageoise présente, pour l'économiste de la production agricole, un triple avantage. D'une part, le terroir peut constituer ce que COUTY et HALLAIRE (2) appellent une unité fonctionnelle d'organisation et d'exploitation de l'espace rural ; d'autre part, il représente un niveau privilégié d'observation des relations existant entre unités de production ; enfin, il est l'expression de la diversité, à l'échelle locale, des contraintes qui pèsent sur les producteurs, de leurs objectifs, de leurs stratégies de production face aux opportunités de diversification qui s'offrent à eux. Le terroir est ainsi le meilleur « observatoire » du système local d'économie de plantation et les multiples recoupements que permet ce cadre d'investigation améliorent considérablement la qualité de l'information.

La critique majeure fréquemment adressée à l'approche monographique est son manque de représentativité et, par suite, la difficulté de généraliser les observations réalisées. Les critères de sélection retenus pour le choix de Djimini-Koffikro limitent, de fait, la représentativité spatiale de ce village : on recherchait une situation relativement spécifique de diversité maximale des opportunités de diversification des cultures, liée au recouvrement des zones d'intervention de différentes sociétés

-
1. Pour une analyse plus approfondie et argumentée de cette recherche, le lecteur est invité à consulter : La mutation d'une économie de plantation. Contribution à l'analyse de la dynamique des systèmes productifs agricoles en basse Côte d'Ivoire. J.Ph. COLIN, Centre ORSTOM de Montpellier, 537 pages *multigr.*, à paraître. A. BIARNES, J.Ph. COLIN, « Production vivrière et accès à la terre dans un village de basse Côte d'Ivoire », ORSTOM, *Cahiers des Sciences Humaines*, vol. 23, n° 3-4, 1987, pages 455-470 ; J.Ph. COLIN, « Analyse économique de la dynamique des systèmes productifs agricoles en basse Côte d'Ivoire. Note méthodologique ». A paraître. Contribution au séminaire CIRAD-MESRU du 14 au 18 septembre 1987, « Problématique et instrument d'observation en zone rurale tropicale » ; J.Ph. COLIN, « Contribution à l'analyse de la petite production d'ananas en basse Côte d'Ivoire », *Fruits*, 42(4), 1987, pp. 207-218.
 2. *De la carte aux systèmes. 20 ans d'études agraires au sud du Sahara (ORSTOM 1960-1980)*. Note AMIRA n° 29, Paris, 119 pages, 1980.

de développement agricole. Mais l'objectif était moins de répondre à un critère de représentativité régionale, que de présenter un faisceau d'expression des stratégies paysannes d'autant plus large que les opportunités de diversification étaient nombreuses. En d'autres termes, on visait non pas une représentativité spatiale mais une représentativité fonctionnelle.

Dans le projet de recherche initial, l'extension spatiale du champ d'investigation visait à confirmer ou à infirmer le caractère général des données obtenues lors de l'étude monographique, à vérifier le caractère explicatif des schémas d'analyse proposés et à fixer les limites spatiales de sa représentativité. Ce dernier objectif n'a pas été maintenu car il supposait la mise en oeuvre de moyens d'enquête trop importants. Aussi a-t-il semblé préférable de choisir, pour une seconde phase d'enquêtes et dans une perspective inverse, des villages présentant des situations différentes de ce qui avait été observé lors de l'étude monographique, afin de tenter de mettre en évidence une ou des logiques profondes de fonctionnement de l'économie agricole, qui transcendent cette apparente diversité. Ici encore, c'est donc plus une représentativité fonctionnelle qu'une représentativité spatiale qui était recherchée.

Les critères de sélection retenus pour le choix de la région d'étude ont été dictés par les objectifs de la recherche : existence d'une contrainte foncière, dont un révélateur était la disparition totale de la forêt ; ancienneté des productions caféière et cacaoyère ; existence d'opportunités de diversification des cultures villageoises de rapport.

La région située à l'est de la Comoé était celle qui présentait une potentialité maximale de diversification, avec l'implantation de complexes agro-industriels qui ont favorisé la création de plantations villageoises « satellites » des plantations industrielles : plantations villageoises de palmiers à huile et de cocotiers (encadrées par PALMINDUSTRIE), d'hévéas (encadrées par la SAPH (3)) et d'ananas de conserve (encadrées par la SODEFEL (4)). Dans un premier temps l'axe Samo-Adiaké a été sélectionné ; il s'agit d'une région agro-écologiquement homo-

3. SAPH : Société Africaine de Plantation d'Hévéa.

4. SODEFEL : Société pour le Développement des Fruits et Légumes.

gène (sables tertiaires), peuplée en majorité par des allogènes ivoiriens et étrangers.

Le village de Djimini-Koffikro a été retenu pour l'étude monographique, car il répondait particulièrement aux critères de sélection : disparition de la forêt noire depuis plusieurs décennies, diversité maximale des cultures (palmier à huile, cocotier local et hybride, hévéa, ananas d'exportation et de conserve, production vivrière d'autoconsommation et de rapport) ; de plus, ce village était d'une importance (un millier d'habitants) compatible avec une investigation de type monographique. Quatre autres villages ont été enquêtés ultérieurement, choisis en fonction de leur composition ethnique, des cultures qui semblaient dominantes et de l'importance de leur peuplement : Kongodjan, Assé-Maffia, Amangare et Aboutou.

Les méthodes d'enquête utilisées à Djimini-Koffikro et dans les autres villages ont été différentes, l'étude monographique ayant donné lieu à la combinaison de plusieurs techniques de collecte des informations, alors que dans les quatre autres villages, on a simplement procédé par questionnaires à passage unique (5).

A Djimini-Koffikro, un recensement démographique et agricole, le suivi annuel d'un échantillon de 34 unités de production et la réalisation d'un plan parcellaire ont formé la charpente du système de collecte des données. Sont venues se greffer sur cette charpente des enquêtes thématiques : reconstitution des mouvements fonciers, activités de transformation agricole, temps de travaux moyens par culture, ventes de produits agricoles, rendement des principales cultures.

5. Cf. J.Ph. COLIN, Analyse économique de la dynamique des systèmes productifs agricoles en basse Côte d'Ivoire. Note méthodologique.

L'information a été collectée à des niveaux différents selon les thèmes :

Ensemble des unités de production	étude foncière cultures pratiquées, superficies, production commercialisée analyse quantitative des disponibilités en main-d'oeuvre permanente (familiale et salariée) analyse qualitative de l'appel à la main-d'oeuvre temporaire (saliée et groupes d'entraide) revenus agricoles de la campagne 1983/84
Echantillon	analyse quantitative des flux de travail division sociale du travail rendement des cultures vivrières temps de travaux par opération culturale et par culture.

Dans les villages de Kongodjan, d'Assé-Maffia, d'Amangare et d'Aboutou, un jeu unique de questionnaires a été passé auprès de l'ensemble des responsables d'unités de production. L'accent a été mis plutôt sur les données historiques et structurelles (cultures pratiquées, superficies déclarées, main-d'oeuvre utilisée) que sur les résultats du procès de production (données d'une fiabilité toute relative).

Au total, ont été enquêtées 308 unités de production : 180 à Djimini-Koffikro, 19 à Kongodjan, 38 à Assé-Maffia, 37 à Amangare et 34 à Aboutou.

La présentation des résultats portera sur les traits marquants de l'évolution du système foncier, puis sur la mutation des systèmes de culture. On s'intéressera principalement aux résultats enregistrés à Djimini-Koffikro.

L'évolution du système foncier

Djimini-Koffikro est un village de migrants installés dans un ancien *no man's land*, entre le royaume Abouré et le royaume Agni du Sanwi. Durant la phase pionnière, approximativement

entre 1920 et 1955, l'accès à la terre a été assuré par l'attribution, par les premiers migrants, de droits de culture aux nouveaux arrivants. Une carte illustrant l'ethnie des planteurs ayant concédé des droits de culture fait apparaître des « plages » ethniques remarquables. Pour chaque groupe ethnique, le ou les premiers arrivants ont joué un rôle de « gestionnaire de la terre ». C'est ainsi que toute la partie occidentale du terroir a été allouée par deux planteurs agni, le quart sud-est par trois planteurs baoulé, le nord-est par un planteur nzima et le nord distribué directement et mis en valeur par le planteur abouré arrivé initialement, puis par ses héritiers. Le premier arrivant voltaïque (sénoufo), autour duquel se regroupèrent par la suite la plupart des compatriotes ainsi que quelques Maliens et Dioula de Côte d'Ivoire, a fondé le village voisin de Kongodjan. A l'issue de la phase pionnière, près d'un planteur sur deux est baoulé. Avec la fin de la phase pionnière, l'attribution de droits de culture devient impossible ; l'accès à la terre est dès lors assuré par un héritage, une donation entre vifs ou un achat.

Deux faits dominant, relatifs à l'héritage et aux donations : le non-respect des règles coutumières d'héritage et l'importance des donations entre vifs. Le premier fait concerne la succession de générations et, pour les groupes à filiation matrilineaire, la dévolution des biens en lignée utérine. Cette mutation, relativement au « modèle coutumier », a été facilitée par l'éloignement géographique du planteur de son milieu d'origine et de ses héritiers potentiels. On peut également faire intervenir, comme facteur favorisant cette mutation, le fait que l'héritage portait, à la disparition de la génération des pionniers, sur des biens créés par le travail du défunt et de ses enfants et non sur des biens déjà hérités selon la coutume. Quant aux donations entre vifs de plantations ou de friches, admises par la coutume et très largement pratiquées à Djimini, elles ont bénéficié principalement, comme les héritages, aux enfants des donateurs.

Les transactions foncières ont revêtu une importance considérable à Djimini-Koffikro, puisqu'elles ont concerné près de 350 hectares, soit le tiers de la superficie du terroir (1 072 ha), les vendeurs étant principalement des planteurs pionniers quittant le village ou des héritiers de planteurs décédés. Des planteurs déjà installés à Djimini-Koffikro (20 % des superfi-

cies) et des salariés du secteur urbain désireux de créer des plantations (25 % des superficies) ont acheté des terres des immigrants arrivés récemment – relativement à la date de l'acquisition – dans le village (55 % des superficies). L'apparition d'un marché foncier a ainsi davantage conduit à un renouvellement du groupe des propriétaires fonciers, qu'il n'a profité aux planteurs déjà installés dans le village.

Certaines des transactions les plus anciennes ont concerné des plantations en production donnant également accès au défrichement de forêt noire limitrophe. A partir des années 60, les ventes ont porté uniquement sur des plantations de moins en moins productives et sur des friches. Si, à l'origine, l'incidence foncière des transactions n'a pu être qu'un sous-produit de l'acquisition d'un capital végétal en production – « *avant, on achetait les plantations, pas la terre* », déclarent les planteurs – très vite c'est bien la terre en tant que telle qui a trouvé une valeur marchande, avec la vente de parcelles en jachère ou occupées par des plantations abandonnées.

Un élément marquant du contrôle foncier actuel est l'importance d'un groupe de propriétaires absentéistes, qui possède plus du quart de la superficie du terroir. La majorité de ces derniers sont des salariés qui travaillent à Abidjan ; ils ont eu accès à la terre par achat ou par héritage.

On dénombre, en 1983/84, 101 unités de production dont le responsable est propriétaire foncier. Mais une caractéristique majeure de l'économie agricole à Djimini-Koffikro est la présence d'un nombre important (79) de producteurs ayant un accès précaire à la terre.

Ces producteurs, qui ne peuvent pratiquer que des cultures non pérennes – cultures vivrières ou ananas – ont accès à la terre principalement par la location. Depuis 1977, les producteurs d'ananas de conserve ont été regroupés sur des blocs de culture et organisés en Groupement à Vocation Coopérative. Le GVC (6) loue les terrains aux propriétaires fonciers, avec des baux de 20 ans ; à chaque campagne, les coopérateurs ont accès à une parcelle pour la durée de la sole. Sont également prati-

6. GVC : Groupement à Vocation Coopérative.

quées des locations « informelles », sans contrat et pour la seule durée d'un cycle de culture ; elles concernent les parcelles destinées à des cultures vivrières ou, depuis le début des années 80, à l'ananas d'exportation.

Depuis peu se développe une autre forme d'accès à la terre, spécifique à la culture du manioc ; elle se traduit par le partage par moitié de la production (contrat d'abougnan sur manioc). Le producteur conserve la totalité des productions de cycle court (maïs, patate douce ou igname) faites auparavant. Le partage concerne soit la parcelle de manioc sur pied, soit, plus fréquemment, l'argent retiré de la vente de la production.

L'accès à la terre peut enfin donner lieu à l'apparition d'une rente, en travail, le propriétaire « prêtant » de la terre contre le nettoyage d'une parcelle, ou autorisant la plantation de cultures vivrières de cycle court dans les jeunes plantations de palmiers, ce qui assure temporairement l'entretien de ces dernières.

Quel que soit le mode d'accès à la terre, prêt, location, abougnan ou rente en travail, la mise à disposition d'une parcelle par un propriétaire est toujours limitée dans le temps : pour une culture de cycle court au minimum (3 à 4 mois), pour un cycle complet au maximum (24 mois), à l'exception de la location de terrains au GVC. Dans ce dernier cas, l'accès à la terre reste cependant précaire pour le producteur (parcelle allouée par le GVC à chaque campagne).

Près du quart de la superficie du terroir était, lors de la réalisation du plan parcellaire, loué ou prêté (249 ha) ; 20 % au minimum de la superficie du terroir générerait une rente foncière (prêts exclus).

L'importance des locations de terre suggère de rechercher l'émergence d'une classe de propriétaires fonciers rentiers. Pour être vérifiée, cette émergence supposerait que les locations revêtent pour les propriétaires fonciers une importance déterminante en termes de superficie et de revenu, et que ce type de gestion de la terre soit pérennisé.

Les locations de terre constituent une pratique largement répandue puisque en 1983/84, 44 propriétaires donnent à bail des terres ; mais elles ne revêtent une importance sensible que pour une minorité de propriétaires, aussi bien en termes de

superficie absolue, que de superficie relative (superficie louée/superficie du patrimoine foncier) et de revenus. De plus, ces locations présentent un caractère plus conjoncturel que structurel, puisque la location n'est jamais perçue comme un mode de faire-valoir définitif. Les propriétaires qui louent des terres au GVC et qui résident à Djimini-Koffikro espèrent d'ailleurs bien récupérer leurs terrains à la faveur de la crise actuelle de l'ananas en conserve. Ces terrains ont été donnés en location à une époque où « il n'y avait rien à faire » (pas d'intervention jugée intéressante de sociétés de développement) ou pour éviter des litiges fonciers avec des voisins trop « expansionnistes ».

Ainsi, bien que les locations soient largement pratiquées à Djimini-Koffikro, la recherche de l'apparition d'une classe de propriétaires fonciers rentiers s'avère infructueuse. Le groupe des propriétaires fonciers bailleurs n'est d'ailleurs pas stable : ceux qui ont été les premiers à donner en location de la terre à Djimini, dans le courant des années 60, ne louent plus en 1983/84. A l'inverse, la première mise à bail remonte à 1975, pour les propriétaires louant des parcelles lors des enquêtes ; la majorité d'entre eux ont commencé à louer de la terre au début des années 80. Le marché locatif semble fonctionner sur la base d'une recomposition permanente du groupe des propriétaires-bailleurs. Son volume particulièrement important en 1983/84 vient de la conjonction d'une forte hausse de la demande de terre (induite par l'essor de la culture de l'ananas-export et par un boom plus conjoncturel de celle du manioc) et de l'existence de disponibilités foncières chez des propriétaires d'autant plus intéressés par les locations que celles-ci préparent à bon compte le terrain pour une plantation de palmiers.

Il n'est pas plus possible de définir à Djimini-Koffikro une classe de producteurs sans terre qu'une classe de rentiers ; l'instabilité des unités de production du groupe des producteurs sans terre est manifeste. La plupart de ces derniers sont arrivés récemment à Djimini et la création d'une parcelle – accès au statut de responsable d'exploitation – répond à des opportunités précises (cours du manioc intéressant et surtout essor de la culture de l'ananas-export) qui pourraient ne pas se représenter à l'avenir. Seuls quelques producteurs sans terre habitent le

village depuis de nombreuses années et peuvent être considérés comme responsables d'unités de production « stabilisées ».

Les disponibilités en terre des planteurs-propriétaires fonciers permettent ainsi la fixation à Djimini-Koffikro des producteurs sans terre comme producteurs agricoles. Cette « complémentarité » reste largement conjoncturelle, liée à l'essor de la culture de l'ananas (et donc à son devenir) et tributaire de l'extension des cultures du palmier à huile et de l'hévéa. Cette extension joue un rôle ambivalent relativement aux flux fonciers provisoires, à la fois positif, du fait des avantages que présentent pour un propriétaire la location ou le prêt avec contre-partie d'une parcelle avant la plantation des arbres, et négatif, par le gel des superficies que représentent ces plantations.

Le groupe des planteurs-propriétaires et celui des producteurs sans terre sont très contrastés. 86 % des producteurs-propriétaires fonciers sont ivoiriens, 87 % des producteurs sans terre sont étrangers (burkinabé et maliens). L'âge moyen des producteurs-propriétaires fonciers résidant à Djimini-Koffikro est de 53 ans, celui des producteurs sans terre est de 35 ans ; la différence est importante et joue sur la capacité de travail du chef d'unité de production. Enfin, ces deux groupes se distinguent relativement à l'éventuelle pluri-activité des responsables d'exploitation : 25 % des producteurs-propriétaires sont des salariés urbains ; 65 % des producteurs sans terre sont manoeuvres agricoles à temps partiel.

Les enseignements des enquêtes complémentaires

On retrouve globalement, dans les autres villages enquêtés, la trame générale de l'évolution du système foncier décrite pour Djimini. Il s'agit de villages de pionniers ; les conditions d'accès à la terre pendant et après la phase pionnière présentent la même logique. La différence fondamentale avec Djimini est que dans aucun des villages, on ne retrouve un groupe de producteurs sans terre de l'importance de celui de Djimini-Koffikro. Cette différence peut s'expliquer par l'existence de « pôles de migration », liée tant aux conditions historiques du peuplement

des villages qu'aux opportunités économiques qui s'y présentent. Les nouveaux venus s'installent préférentiellement dans un village où leurs « frères » sont nombreux, engendrant ainsi un effet cumulatif qui a joué, à une époque, pour les planteurs (« *je me suis arrêté à Djimini parce qu'il y avait des Baoulé* »), comme il joue actuellement pour les producteurs sans terre. Ce phénomène suppose une incitation économique, présence de forêt noire voici quelques décennies, possibilité de pratiquer la culture de l'ananas aujourd'hui. Le même effet cumulatif intervient relativement au développement de la culture de l'ananas, qui motive l'installation comme producteurs agricoles de nombreux producteurs sans terre.

En définitive, dynamique migratoire et dynamique économique s'articulent dans un processus synergique conduisant au développement de « villages-centres » dont Djimini-Koffikro pourrait constituer un bon exemple. Des visites rendues dans des villages autant ou plus peuplés que Djimini, comme Samo et Kakoukro, laissent supposer qu'on y retrouverait un groupe important de producteurs sans terre.

La mutation des systèmes de culture

On peut distinguer trois traits d'évolution des systèmes de culture, par rapport au modèle dominant d'économie de plantation : la reconversion du verger villageois, la juxtaposition de la culture de l'ananas à l'agriculture de plantation et l'évolution des systèmes vivriers.

La reconversion du verger villageois

Deux processus marquent l'évolution du verger villageois à Djimini-Koffikro : le déclin des plantations de caféiers et de cacaoyers et l'introduction et le développement de nouvelles cultures arborées.

Les cultures caféière et cacaoyère ont été les spéculations pionnières, implantées après l'abattage de la forêt, entre 1920 et 1960. A partir des années 60, les plantations créées initialement deviennent peu à peu improductives et le vieux verger n'est pas

renouvelé ; d'après tous les planteurs interrogés, les replantations en caféiers ou cacaoyers, après l'abattage des vieilles plantations devenues improductives, n'ont pas été concluantes. Les caféières et cacaoyères encore en production sont exploitées très extensivement ; elles sont âgées et peu productives. Dans l'optique même des planteurs, ces plantations sont considérées plus comme des réserves foncières vouées à un abattage prochain que comme des plantations en production. On peut ainsi considérer que dès les années 60 s'amorce à Djimini-Koffikro le déclin de l'économie de plantation, dans son « modèle dominant ». Ce déclin n'a pas affecté simultanément toutes les unités de production qui ont ainsi apporté des réponses différenciées aux opportunités successives de diversification ou de substitution des cultures.

A partir des années 60, des plantations de cocotiers de la variété dite « locale » (Grand Ouest Africain, GOA) sont créées dans la région. Il semble que les services agricoles de Grand-Bassam et d'Assinie aient été à l'origine de cette diffusion ; mais à Djimini l'adoption de la culture du cocotier GOA s'est faite spontanément par imitation de pratiques constatées dans des villages voisins. Des plantations en cocotiers GOA ont été réalisées à Djimini-Koffikro jusqu'en 1977. A partir de 1978, les cocotiers « locaux » de la région sont atteints par la « maladie de Samo » (*Phytophthora heveae*), qui les détruit irrémédiablement.

De nouvelles opportunités de substitution ou de diversification des cultures arborées s'offrent aux planteurs à partir des années 65 : des sociétés de développement proposent des cultures sélectionnées et assurent la fourniture des intrants, l'encadrement des producteurs, la collecte et le règlement de la production. Le palmier à huile sélectionné a été diffusé à Djimini par la SODEPALM (7) à partir de 1965. Une première phase de plantation s'est échelonnée jusqu'en 1976, dans le cadre du premier Plan Palmier ; une seconde phase a débuté en 1983, avec l'encadrement de PALMINDUSTRIE. Les premières

7. SODEPALM : Société pour le Développement de Palmier.

plantations en cocotiers hybrides ont été réalisées dès 1972 par quelques planteurs, avec du matériel végétal acheté directement à la station IRHO (8) de Port-Bouët ; entre 1974 et 1979, d'autres plantations ont pu être créées avec l'aide de la SODEPALM, dans le cadre du Plan Cocotier. A partir des années 70, la SATMACI (9) a diffusé dans la région des boutures de caféiers et des cabosses de cacaoyers sélectionnés ; l'impact de cette diffusion est resté très limité à Djimini-Koffikro (13 ha en tout). Les résultats sont décevants et ces tentatives ne semblent pas destinées à avoir de suite. Il faut souligner que ces plantations sont conduites avec les mêmes techniques que les plantations traditionnelles (pas de traitements phytosanitaires ni de fertilisation). L'hévéa n'a été introduit qu'en 1981 à Djimini par la SAPH, et son importance était marginale lors de la réalisation des enquêtes.

De toute évidence, l'économie de la production agricole à Djimini-Koffikro ne se situe plus, à l'heure actuelle, dans le cadre général du modèle dominant d'économie de plantation tel qu'il a été précédemment esquissé. La marginalisation des cultures caféière et cacaoyère est indéniable.

Les chiffres présentés dans le tableau 1 soulignent la part réduite des caféières et des cacaoyères en termes de superficie et surtout de revenu. Ils montrent également les médiocres résultats du cocotier hybride, dont les plantations sont peu entretenues ou complètement abandonnées.

Le succès rencontré par le palmier à huile tient à plusieurs facteurs : adaptation aux conditions pédo-climatiques locales, efficacité du système de collecte, mensualisation du règlement de la production, prix relativement rémunérateur, quantité limitée de travail nécessaire (tableau 2) (10).

8. IRHO : Institut de Recherche pour les Huiles et les Oléagineux.

9. SATMACI : Société d'Assistance Technique pour la Modernisation de l'Agriculture en Côte d'Ivoire.

10. Il est évident que l'incidence comparée des prix sur les systèmes de cultures arborées (et en particulier sur les choix culturaux) ne peut être analysée que sur le moyen ou le long terme, du fait de la faible plasticité de ces systèmes et de la durée importante de la phase pré-productive. Une approche aussi détaillée ne pouvait être proposée lors de cet exposé.

Tableau 1 :
Superficies en cultures arborées et revenus en 1983/84

	Superficies		Revenus nets (a)	
	HA	%	F.CFA	%
Caféier (b)	63	11,7	1 005 000	3,6
Cacaoyer (b)	76	14,1	1 540 000	5,5
Colatier	(c)	(c)	911 000	3,3
Palmier à huile	276,8	51,3	22 782 000	81,8
Cocotier hybride	68,3	12,7	1 615 000	5,8
Cocotier GOA	49,8	9,2	0	0
Hévéa	5,7	1	0	0
Total	539,6	100 %	27 853 000	100

- a) Après déduction des charges de remboursement de la dette de création de la plantation et du coût des intrants pour la campagne.
- b) Sélectionnés et traditionnels.
- c) Les colatiers sont épars dans les caféières et cacaoyères.

A l'inverse, on peut évoquer le cas du cocotier hybride. L'intérêt dont ont fait preuve, à une époque, les planteurs de Djimini-Koffikro pour la culture du cocotier hybride, s'explique à la fois par l'efficacité de la « propagande » de la SODEPALM en faveur de ce dernier, par sa réputation de culture demandant peu de travail (« *il suffit d'attendre que les noix tombent* ») et par le souci d'essayer, parallèlement au palmier, une autre culture. Cet élan initial a été plus que tempéré par l'évolution des conditions d'achat de la production (noix sèches jusqu'en 1982, puis coprah). L'obligation de vendre le coprah et non plus les noix a été mal perçue ; les plantations, en général de superficie réduite, justifient difficilement l'installation d'un four, et surtout la fabrication du coprah demande beaucoup plus de travail. Or, à l'origine, un des principaux avantages que les planteurs trouvaient au cocotier, était précisément la faible quantité de travail nécessaire lorsque la production était vendue

non transformée. Intervient également la stagnation du prix payé au producteur entre 1978 et 1984. Il faut souligner que les plantations n'ont fait l'objet d'aucun encadrement pendant une dizaine d'années et que l'engrais n'est plus distribué aux planteurs depuis 1982, alors que selon l'IRHO un apport de fumure permet de multiplier par deux la production de coprah. En 1983, les plantations étaient fort mal entretenues, voire abandonnées. Un relèvement important du prix du coprah, en 1984 (de 60 à 150 F/kg, pour le grade 2), laissait nettement présager une reprise du secteur « cocotier » à Djimini-Koffikro ; toutefois l'effondrement des cours de l'huile de coco sur le marché international a contraint PALMINDUSTRIE à réduire le prix d'achat à 70 F/kg en début d'année 1986, avec un effet désastreux sur les planteurs, certains envisageant même de couper leurs cocoteraies pour y planter du palmier.

Tableau 2 :
Cultures arborées pratiquées à Djimini-Koffikro : revenu net par hectare et par journée de travail (F.CFA)

	Rendement moyen kg/ha	prix/kg F.CFA	Nombre de journées travail	Revenu net/ ha	Rémunération J.T.
Caféier	49	350	17	17 150	1 000
Cacaoyer	63	350	13	22 050	1 700
Palmier	9 600	15	60	128 000	2 100
Cocotier (coprah)	1 000	60	51	60 000	1 200

Remarque : pour le cocotier, on a pris en compte pour la comparaison les données concernant une exploitation conduite selon les normes villageoises courantes, et non les résultats réels moyens de la campagne 1983/84, médiocres. Pour les détails du calcul, cf. COLIN, 1987.

La mutation globale des systèmes de culture arborés, marquée par le vieillissement et la disparition des plantations

initiales de caféiers et de cacaoyers a été mise en évidence dans tous les villages enquêtés de même que son ampleur globale à l'échelle régionale. Son caractère est plus ou moins accentué selon les villages et les formes qu'elle revêt : disparition des cultures de la phase pionnière plus marquée à Kongodjan et Djimini, à mettre en rapport avec le décalage entre l'époque des phases pionnières entre les villages ; cocotier local à Aboutou – où les sociétés de développement n'interviennent que très marginalement –, cultures sélectionnées dans les autres villages.

La juxtaposition de la culture de l'ananas à l'économie de plantation villageoise

Deux types de culture d'ananas sont pratiqués à Djimini-Koffikro : l'ananas destiné à la conserverie et l'ananas produit en vue de l'exportation pour la consommation en frais sur les marchés européens.

La culture de l'ananas de conserve a été introduite à Djimini par la SALCI (11) au milieu des années 60. Jusqu'en 1967, la SALCI encadre elle-même les planteurs, en fournissant assistance technique, matériel végétal et intrants ; en retour, elle se porte acquéreur de l'ensemble de la production à un prix fixe, déduction faite du coût des intrants, au moment du règlement. En 1969, l'encadrement est confié à la SODEFEL, sans modification sensible de son organisation. A partir de 1977, une restructuration profonde est engagée. Les planteurs sont regroupés sur des blocs de culture mécanisée (six blocs sont installés à l'Est-Comoé, dont Djimini-Koffikro en 1978) ; les planteurs de chaque bloc sont rassemblés en 1980 dans des groupements à vocation coopérative (GVC). La SODEFEL assure l'encadrement technique de la production, celle-ci étant achetée par la SALCI. Le GVC loue le terrain aux propriétaires fonciers et le sous-loue aux producteurs, à chaque campagne ; il fournit également à crédit les intrants.

11. SALCI : Société Alsacienne de Côte d'Ivoire, reprise en 1984 par la Société Agro-alimentaire de Côte d'Ivoire.

La production d'ananas destinée à l'exportation en frais est réglementée en Côte d'Ivoire ; toute création de plantation est soumise à l'autorisation du Ministère de l'agriculture et l'exportation des fruits est organisée dans le cadre d'un groupement (la COFRUITEL (12) à l'époque où les enquêtes ont été réalisées) qui distribue un quota d'exportation à chaque planteur. La région de l'Est-Comoé était normalement réservée à la culture de l'ananas de conserve. La règle n'est plus appliquée à partir de la fin des années 70 ; des autorisations de création de plantation sont accordées pour la région, et des quotas d'exportation sont attribués par la COFRUITEL sans que les capacités de production des attributaires leur correspondent. Ces planteurs « officiels » font alors appel à la production de petits planteurs sous-traitants, cette pratique étant facilitée par la préexistence du secteur de l'ananas de conserve. Les acheteurs-exportateurs fournissent aux planteurs les intrants nécessaires à la production ; l'aide de l'acheteur intervient seulement lorsque la plantation est réalisée. Le planteur doit donc éventuellement financer la location de la parcelle et l'achat des rejets. Ce secteur de sous-traitance est apparu à Djimini-Koffikro en 1979.

En 1983/84, on comptait 72 producteurs d'ananas à Djimini qui se répartissaient comme suit :

Ananas de conserve	10 unités de production
Ananas de conserve + ananas export	21 unités de production
Ananas-export	41 unités de production

La prépondérance de l'ananas-export se trouve renforcée si on se situe dans une perspective dynamique. Depuis quelques années, le secteur de l'ananas de conserve traverse une crise profonde, marquée par la désaffectation des producteurs (53 anciens producteurs ont été recensés à Djimini) et l'effondrement des rendements de 60 à 17 tonnes. Cette crise trouve son origine dans la conjonction de plusieurs phénomènes. Les difficultés de trésorerie de l'usiner, depuis la fin des années 70, ont été répercutées sur les planteurs villageois qui devaient attendre 8 à 12 mois le paiement des fruits livrés, dont

12. COFRUITEL : Coopérative de Commercialisation des Fruits et Légumes.

le prix n'a pas augmenté entre 1977 et 1984 (soit une diminution de moitié en francs constants). Il faut également évoquer le développement de la culture de l'ananas-export, dont l'incidence est double : « détournement » d'une partie des producteurs de l'ananas de conserve vers l'ananas-export nettement plus rentable, et détournement d'intrants de l'ananas de conserve vers les parcelles d'ananas-export.

Parallèlement à la crise qui affecte l'ananas de conserve, la production de l'ananas-export enregistre un véritable boom : la moitié des producteurs ont créé leur première parcelle en 1983 ou 1984. Un calcul économique sommaire révèle l'avantage de la culture de l'ananas-export sur celle de l'ananas de conserve, en termes de revenus à l'hectare et à la journée de travail (tableau 3).

Tableau 3 :
Ananas de conserve et ananas-export : revenu net par hectare et par journée de travail

	Rendement moyen kg/ha	Prix /kg F CFA	Coût de prod. (a)	Nombre de journées travail	Revenu J.T.	Rémuné- ration
Ananas de conserve	60 000	13	500 000	418	280 000	700
Ananas- export	47 000	25	425 000	332	750 000	2 300

(a) Non compris l'achat éventuel des rejets (amortissement sur plusieurs campagnes)

Remarque : pour l'ananas de conserve, on a pris en compte pour la comparaison les données concernant une exploitation conduite selon les normes villageoises courantes, et non les résultats réels moyens de la campagne 1983/84. Les données correspondent à un cycle de 19 mois (travaux pré-cultureux et cultureux) ; pour les détails du calcul, cf. COLIN, 1987.

En 1983/84, les revenus nets à l'échelle de l'ensemble des unités de production se sont élevés à 22 767 000 F.CFA pour

l'ananas-export, et à 93 000 F. pour l'ananas de conserve (pour la presque totalité des planteurs, le rendement moyen, trop bas, n'a pas permis de couvrir des charges de production particulièrement fortes lors de cette campagne).

La disjonction est sensible entre les unités de production qui pratiquent la culture de l'ananas (de conserve et/ou d'exportation) et celles pratiquant des cultures arborées :

Cultures arborées	81 unités de production
Cultures arborées + ananas	16 unités de production
Ananas	56 unités de production

Les 56 responsables d'unités de production « spécialisées » dans la culture de l'ananas sont tous des producteurs sans terre.

Plusieurs éléments contribuent à expliquer le fait que les propriétaires fonciers soient peu nombreux à avoir adopté la culture de l'ananas. On a souligné précédemment le nombre important des planteurs qui ne résident pas à Djimini-Koffikro (34 sur 97). Or, la culture de l'ananas, qui exige beaucoup de travail et une programmation précise de certaines façons culturales, est peu conciliable avec l'absentéisme du planteur. Les planteurs résidant à Djimini-Koffikro sont le plus souvent âgés, « *trop vieux pour se piquer* », selon leurs termes. Ils disposent d'une main-d'oeuvre réduite déjà occupée par les travaux sur les plantations arborées et les parcelles vivrières. Enfin, la culture de l'ananas de conserve avait été délaissée par les planteurs qui avaient la possibilité de pratiquer des cultures arborées. Quand s'est présentée l'opportunité de pratiquer la culture de l'ananas-export, les producteurs sans terre ont bénéficié d'une rente de situation, la création de la première parcelle étant considérablement facilitée par la disponibilité en rejets sur les anciennes parcelles d'ananas de conserve (soit une économie de 200 000 F/ha) et une maîtrise technique – au moins approximative – de la culture.

La place des cultures vivrières dans les systèmes de culture

L'évolution des systèmes de culture, relativement à la phase pionnière, est également perceptible pour les cultures vivrières.

Les modalités de l'intégration spatiale et temporelle des cultures vivrières et des plantations ont varié au cours de l'histoire économique du village, dans laquelle on peut distinguer deux phases : une phase pionnière d'économie de plantation et une phase de reconversion de l'économie agricole villageoise.

Pendant la *phase pionnière* d'économie de plantation, les cultures vivrières et les caféiers et cacaoyers sont complantés après le défrichement de la forêt ; après deux ou trois années, les cultures vivrières laissent la place aux seuls caféiers ou cacaoyers. La production vivrière est alors générée par l'extension progressive des plantations. Lorsque la forêt a disparu (blocage de l'extension des plantations), les planteurs commencent à pratiquer un système vivrier à jachère, soit sur une parcelle de forêt noire préservée à cette fin, soit après l'abattage de plantations devenues improductives. La *reconversion* de l'économie agricole villageoise conduit à une diversification des formes d'insertion des cultures vivrières dans les systèmes de culture, du fait soit d'une association (temporaire) ou d'une succession cultures vivrières – nouvelles plantations, soit d'un maintien du système à jachère.

L'évolution n'a pas concerné uniquement les modalités de l'insertion des cultures vivrières dans le terroir villageois ; les cultures pratiquées ont également varié dans le temps. A l'époque pionnière, le bananier plantain, l'igname et le taro étaient les principales cultures d'autoconsommation, donnant également lieu à des ventes ; le manioc – variété amère – planté à faible densité dans la parcelle d'igname était destiné uniquement à la consommation familiale. La fin des défrichements sur forêt a conduit à une forte réduction du bananier et du taro, cultures devenues marginales (« *la terre est trop fatiguée* »). La culture de l'igname continue à être pratiquée mais avec des résultats qui, selon les planteurs, sont moins bons qu'à l'origine. L'introduction, dans les années 60, d'une variété de manioc

doux (le *Bonoua rouge*) a présenté dans ce contexte un double avantage. D'une part, cette variété plus productive et plus appréciée que la variété amère a permis de pallier la réduction des productions vivrières « traditionnelles » d'autoconsommation. D'autre part, il s'agit d'une production pour laquelle existe une demande des centres urbains proches (Grand-Bassam, Abidjan) et présentant de nombreux avantages culturels, ce qui a favorisé son développement comme culture commercialisée. La culture du manioc était pratiquée en 1983/84, par 94 % des unités productrices de vivriers.

Quatre cultures vivrières dominent actuellement, spatialement et économiquement : le manioc, l'igname, le maïs et la patate douce. On distingue deux principaux systèmes vivriers : un système maïs-manioc-jachère et un système igname-manioc-jachère, la culture de la patate douce pouvant venir se greffer sur ces systèmes.

93 % des producteurs-propriétaires fonciers pratiquent le système igname-manioc-jachère, contre 28 % seulement des producteurs sans terre. Que l'igname soit peu cultivée par les producteurs sans terre, s'explique par la conjugaison de plusieurs facteurs... La durée minimale de jachère de trois années que requiert, selon les producteurs, la culture de l'igname, représente une contrainte certaine dans un contexte de pénurie de terre. Les producteurs-propriétaires fonciers non « bloqués » peuvent assurer une durée de jachère suffisante pour une production d'igname, même médiocre, alors que lorsque la parcelle est louée, la jachère peut avoir été d'une durée bien inférieure. Par contre le manioc, la patate douce et le maïs peuvent être plantés sur une jachère de courte durée, ce qui constitue à Djimini-Koffikro un atout certain. Les besoins en tubercules pour la plantation représentent également une contrainte sensible pour les producteurs qui veulent commencer à pratiquer la culture de l'igname. Le coût de l'acquisition des semenceaux peut être estimé, en 1984, à environ 100 000 F CFA/ha. Ce coût exclut *de facto* les producteurs sans terre arrivés depuis peu à Djimini-Koffikro, qui préfèrent consacrer leurs ressources financières et leur force de travail à une culture moins contraignante (manioc) ou économiquement plus intéressante (ananas). Ce problème ne se pose pas pour les autres

cultures qui nécessitent, comme matériel végétal de reproduction, des fragments de tiges (manioc et patate douce), ou de 10 à 15 kg/ha de grains dans le cas du maïs, soit en cas d'achat une valeur de 1 000 à 1 500 F CFA/ha. Jouent enfin les habitudes de consommation alimentaire. Les producteurs sans terre originaires du nord sont consommateurs avant tout de céréales (maïs, ou riz acheté), alors que les propriétaires fonciers, pour la plupart originaires du centre et du sud de la Côte d'Ivoire, sont consommateurs d'igname.

Les ventes de produits vivriers portent-elles sur des surplus structurels ou conjoncturels ? Par vente d'excédents conjoncturels, on entend la commercialisation, en cas de bonne récolte, d'une fraction d'une production destinée avant tout à couvrir les besoins alimentaires domestiques ; la culture vivrière de rapport, par contre, crée délibérément un surplus destiné au marché.

A Djimini-Koffikro, le maïs et l'igname répondent – sauf exceptions – à un objectif d'autoconsommation alimentaire. La culture de la patate douce correspond toujours à une stratégie de production de rapport. Enfin, la fonction économique du manioc est variable... Le rôle du manioc complanté avec l'igname est ambivalent, puisqu'il sera à la fois consommé et vendu ; on peut assimiler ces ventes à l'écoulement de surplus conjoncturels. La production de manioc en culture pure, par les exploitations ayant intégré l'igname dans leur système de culture, répond systématiquement à une stratégie de création d'un surplus structurel (le manioc consommé provenant de la parcelle complantée en igname et en manioc). Pour les exploitations ne cultivant pas l'igname (cas de la majorité des producteurs sans terre), il s'agit presque exclusivement d'une stratégie de production commerciale.

Le poids prépondérant du manioc dans la commercialisation des produits vivriers apparaît bien lors de l'analyse des résultats de la campagne 1983/84. A l'échelle de l'ensemble des unités de production du village, le manioc a représenté 78 % de la valeur des ventes de produits vivriers, la patate douce 12 %, l'igname 6,5 % et le maïs 3,5 %

Comment expliquer ce rôle majeur du manioc, en tant que production vivrière commercialisée ?

Tableau 4 :
Cultures vivrières pratiquées dans l'optique d'une commercialisation : revenu net par hectare et par journée de travail

			« Prix courants »		Prix 1983/84	
	kg/ha	KJT	F CFA/ha	F CFA/JT	F CFA/ha	F CFA/JT
Manioc	10 000	114	200 000	1 700	600 000	5 300
Patate douce	7 000	129	245 000	1 900	350 000	2 700
Igname	4 000	182	180 000	1 000		
Maïs	700	79	45 000	600		

Prix courants (kg) : Manioc 20 F, Patate douce 35 F, Igname 45 F, Maïs 65 F

Prix 1983/84 (kg) : Manioc 60 F, Patate douce 50 F, Igname 45 F, Maïs 65 F.

On peut d'abord noter que pour les producteurs sans terre, les modes d'accès à la terre se traduisent par la limitation de la fonction d'autoconsommation. On a évoqué les contraintes liées à la culture de l'igname, pour les producteurs sans terre (durée de la jachère antérieure) ; mais même le manioc ne peut être envisagé comme une culture d'autoconsommation par les producteurs sans terre : le « contrat » de location d'une parcelle pour la culture du manioc ne permet généralement pas au preneur de conserver celle-ci pendant la durée possible de stockage en terre des tubercules (20 mois environ après plantation) (13). Le propriétaire exige le plus souvent que le terrain soit libéré au bout de 12 à 13 mois, ce qui limite la durée de consommation sur la parcelle et contraint à la vente. La formule « abougnon » impose, elle, la culture du manioc en vue d'une commercialisation. Intervient également le travail nécessaire aux différentes cultures (tableau 4), important pour l'igname et

13. Le manioc ne se conserve pas une fois récolté (à la différence de l'igname). Par contre, les tubercules peuvent être prélevés dans le champ au fur et à mesure des besoins, entre 10 et 20 mois (environ) après la plantation ; au-delà, ils se lignifient.

la patate douce du fait du buttage. Dans le cas de l'igname, la pointe de travail exigée alors, à une époque précise et limitée de l'année, représente une contrainte difficilement surmontable lorsque l'igname constitue déjà une culture d'autoconsommation, pour qui voudrait en faire une culture de rapport. Plus généralement, la culture de l'igname, comme celle de la patate douce, demande un travail important sur une durée limitée, à la différence de la culture du manioc.

En conditions courantes de prix, la culture de la patate douce, comme spéculation de rapport, semble être plus intéressante que celle du manioc, tant en termes de revenu à l'hectare qu'en termes de valorisation de la journée de travail (tableau 4). Il faut toutefois rappeler la différence de durée des cycles de culture, qui permet un étalement d'un temps de travail approximativement identique sur un an pour le manioc et sur 4 mois seulement pour la patate douce ; la contrainte « force de travail » sera donc nettement moins marquée dans le cas du manioc. Dans les faits, cette contrainte se traduit par une limitation à quelques ares des superficies plantées en patate douce et par une nette prépondérance du manioc comme culture de rapport, d'autant que la demande pour ce dernier semble être moins fluctuante que celle concernant la patate douce, et que la pénibilité du travail (à nombre équivalent de journées de travail) est moindre, du fait de l'absence de buttage. On note que la productivité du travail consacré aux cultures du manioc et de la patate douce dépasse largement celle procurée par l'igname ou le maïs (la prépondérance du manioc se trouve renforcée dans le contexte de hausse des prix enregistrée lors de la campagne 1983/84). Que ces cultures soient des productions vivrières d'autoconsommation et non de rapport est, du point de vue du calcul économique, tout à fait logique.

Les avantages relatifs présentés par les cultures du palmier à huile, de l'ananas-export et du manioc contribuent largement à expliquer l'importance de ces productions à Djimini-Koffikro et les dynamiques en cours. Ces trois cultures sont celles qui, comparativement à des productions de même nature (cultures

arborées, ananas, cultures vivrières), apportent les revenus à l'hectare et à la journée de travail les plus élevés, tout en présentant des avantages cultureux certains, dans le cas du palmier (précocité de l'entrée en production, rapidité d'atteinte des rendements élevés, régularité de la production) et dans celui du manioc (adaptation aux conditions agro-pédologiques, plante rustique, faibles besoins relatifs en travail).

Si on compare le palmier à huile, l'ananas-export et le manioc (dans l'optique d'une culture de rapport), on comprend l'attitude des producteurs-proprétaires fonciers qui privilégient le palmier à huile, « valeur sûre » parmi les cultures arborées, présentant le gros avantage de nécessiter peu de travail une fois la plantation réalisée, tout en apportant un revenu à l'hectare non négligeable et une bonne rémunération du travail, alors que l'ananas et les cultures vivrières doivent continuellement être replantés (« avec le palmier, on est tranquille pour plusieurs années »). La pratique des cultures vivrières de rapport sera secondaire (sauf conjoncture particulièrement favorable, comme la hausse des prix en 83/84) du fait des besoins en main-d'oeuvre et en terre qu'elles nécessitent. La culture de l'ananas-export ne sera pratiquée que par des planteurs qui disposent d'une capacité suffisante de financement et de mobilisation de force de travail.

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

Globalement, la production vivrière de rapport reste limitée par la priorité accordée à l'ananas par les producteurs sans terre et aux cultures arborées par les producteurs-proprétaires fonciers ; ceci renvoie à l'analyse économique comparée coûts/avantages des différentes cultures, ainsi qu'à l'incidence de l'incertitude quant aux prix et à la garantie d'écoulement de la production, qui contribue à expliquer l'absence de stratégie à long terme d'une production vivrière de rapport.

Les conditions d'accès à la terre, pour les producteurs sans terre et certains producteurs propriétaires « bloqués » sur le plan foncier, se conjuguent avec l'extension actuelle des plantations de palmiers et la sensibilité aux variations des prix des produits

vivriers pour conduire à une instabilité marquée des systèmes de culture vivriers.

On peut en définitive définir les principaux déterminants de la dynamique générale des systèmes de culture.

L'évolution de l'environnement agro-écologique a été défavorable aux cultures ne « venant bien » (dans les conditions de culture traditionnelles) que lorsqu'elles sont implantées après le défrichement de la forêt noire : caféier, cacaoyer, bananier, plantain, taro.

Le second élément permettant de comprendre la dynamique des systèmes de culture à Djimini-Koffikro est l'apparition, depuis les années 60, d'opportunités successives ou simultanées de diversification ou de substitution des cultures, grâce à l'intervention de sociétés de développement (ou d'organismes qui peuvent leur être assimilés). La capacité d'innovation « spontanée » du milieu villageois ne doit toutefois pas être sous-estimée, comme le prouvent l'adoption de la culture du cocotier GOA ou le développement de celle du manioc. Elle reste limitée par les potentialités offertes par l'environnement immédiat des unités de production.

Ces opportunités d'adopter de nouvelles cultures ont été saisies, et le choix entre ces dernières fut effectué, en fonction des caractéristiques techno-économiques des cultures (cycle cultural, durée de la jachère, besoin en travail et pénibilité de ce travail, revenu net), et de considérations de sécurité économique (garanties de prix et d'écoulement de la production, efficacité du système de fourniture des intrants et de collecte de la production). Le calcul économique ne revêt toutefois une signification pour le producteur que lorsque la culture est déjà connue ; son incidence lors de l'adoption d'une nouvelle culture est très improbable, le planteur ne maîtrisant pas encore les paramètres du calcul.

Il faut souligner enfin la plus forte « élasticité-prix » de l'offre des produits vivriers et de l'ananas que de l'offre des produits des plantations arborées (du fait des délais avant l'entrée en production et de la faible plasticité des systèmes de culture arborés), ce qui contribue à expliquer l'instabilité des systèmes de culture vivriers.