

## DIAGNOSTICS TECHNIQUES, ANALYSES SOCIO-ECONOMIQUES ET PROPOSITIONS D'INTERVENTIONS DE DEVELOPPEMENT

Michel BENOIT-CATTIN\*  
François RUF\*

### RESUME

*A partir de leurs expériences professionnelles d'agro-économistes, les auteurs illustrent la place du diagnostic dans une démarche de recherche en socio-économie.*

*Centrée sur l'exploitation agricole, cette démarche doit déboucher sur des enseignements pertinents pour le développement, depuis le niveau exécution d'une technique à la parcelle jusqu'au niveau conception d'une politique d'intervention sur le plan régional.*

*Les exemples se réfèrent au café et cacao en Côte d'Ivoire, et à l'équipement des exploitations agricoles au Sénégal.*

### SUMMARY

*Starting from their professional experience as Agricultural Economist, the authors illustrate the position of diagnosis on an approach of research in socio-economy.*

*At the farm level, this approach must issue on relevant teachings for development, starting from the executive level of a field up to a level conception of a regional policy.*

*Examples are taken from coffee and cocoa in Ivory Coast and from equipment of farms in Senegal.*

### RESUMEN

*A partir de las experiencias respectivas de agro-economistas, los autores ilustran el lugar que ocupa el diagnóstico en un enfoque de investigación en socio-economía.*

*Centrado en la explotación agrícola este enfoque tiene que desembocar en conclusiones pertinentes para el desarrollo, desde el nivel de ejecución de una técnica en la parcela hasta el nivel de concepción de una política de intervención a nivel regional.*

*Los ejemplos se refieren al café y cacao en Costa de Marfil y al equipamiento de explotaciones en Senegal.*

Un des niveaux privilégiés d'observation et d'analyse d'une certaine famille de chercheurs, appelés agro-économistes au GERDAT, est l'exploitation agricole.

A partir de leur expérience, les auteurs essaient de préciser la signification du diagnostic dans leur pratique professionnelle.

A partir d'analyses technico-économiques enrichies par une perspective socio-économique au niveau des exploitations agricoles et des sociétés locales, il est possible d'effectuer des diagnostics ayant un intérêt au niveau de la parcelle individuelle, de l'exploitation individuelle, mais aussi des groupes homogènes catégorisés ; de plus, ces analyses et les diagnostics qu'elles permettent se révèlent également pertinents quant à la mise en oeuvre concrète d'une politique d'intervention au niveau régional ainsi que national.

Seront ainsi successivement présentées des références concernant l'Afrique tropicale humide (Côte d'Ivoire, Projet de développement du Centre Ouest depuis 1981) et l'Afrique tropicale sèche (Sénégal, Projets de développement concernant le bassin arachidier depuis 1964). Dans chaque situation : approche régionale et approche au niveau de l'exécution des techniques à la parcelle seront évoquées.

### I — L'EQUILIBRE CAFE-CACAO EN COTE D'IVOIRE

Café et cacao sont deux productions complémentaires et concurrentes du sud de la Côte d'Ivoire. La recherche d'un équilibre entre les deux se pose depuis le niveau des producteurs jusqu'à celui de la balance commerciale du pays.

Pronostiquant la forte probabilité de stagnation puis de régression de la production de café ivoirienne, l'agro-économiste propose de relever légèrement le prix du café au producteur, et de mettre en place des programmes prioritaires sur cette culture : meilleure diffusion de nouveaux clones, recépage, essais d'herbicides chez les paysans.

En proposant ces actions, l'économiste retient l'hypothèse que l'Etat considère qu'il est de son intérêt d'éviter les risques d'une spécialisation cacaoyère trop forte, et d'un accroissement des inégalités entre petites exploitations autochtones et grandes unités de production allogènes, du moins d'une partie d'entre elles.

Cet ensemble "pronostic + propositions" repose lui-même sur le diagnostic suivant (1).

— le choix "cacao" des exploitations devient irréversible : les nouvelles plantations sont presque exclusivement cacaoyères et les anciennes caféières sont progressivement abandonnées et partiellement reconverties en cacaoyères.

— il existe un rapport social que le développement peut utiliser :

Certaines vieilles caféières sont rachetées par des allogènes du Nord ayant des problèmes d'accès au foncier, ou héritées par les jeunes autochtones et partiellement remises en valeur. Néanmoins, cette tendance très minoritaire nécessite un encouragement (par un éventuel relèvement du prix au producteur et des programmes de développement au service de ces petites exploitations). Sur quels résultats de recherche se fonde ce diagnostic ?

\* Economiste-agronome IRAT-GERDAT-DSA Montpellier  
\* Agro-économiste IRAT-GERDAT BP 602 Gagnoa Côte d'Ivoire.

(1) Note 1

Quoique confirmée ultérieurement par une étude macro-économique, l'étude initiale reste spécifiquement microéconomique. Un système d'observation permanent (4 observateurs) dans le centre-ouest permet une analyse assez fine du fonctionnement des exploitations dans cette région.

Des enquêtes socio-économiques classiques montrent que la stratification économique des unités de production se caractérise dans cette région par 3 *grands types d'exploitations* :

- des grandes exploitations en majorité Baoulé (allogènes du centre du pays) de plus de 10 ha et à forte dominante cacaoyère,
- des moyennes exploitations de 5 à 10 ha, à forte dominante cacaoyère pour les Baoulé, et plus équilibrée chez les autochtones et les allogènes du nord,
- des petites exploitations de 2 à 5 ha appartenant aux autochtones et allogènes du nord, généralement à dominante caféière.

La réussite économique des baoulé et la stagnation relative des autochtones s'explique par un jeu complexe d'interdépendance entre l'accès au foncier et l'accès à la main-d'oeuvre. Sans entreprendre ici l'analyse historique de l'économie de plantation (1), soulignons que les migrations baoulé dans le centre-ouest ont été considérablement favorisées par la loi de "la terre appartient à celui qui la travaille".

Par ailleurs, si le "choix cacao" des baoulé a été déterminant de leur réussite, l'état l'a renforcé en 1973-1974 par la décision d'inverser le rapport des prix au producteur pour le café et le cacao. Déjà en 1964-65 les prix de 90 F/kg pour le cacao et de 70 F pour le café permettaient des rémunérations respectives de la journée de travail de 665 F et de 365 F — (SEDES — MINISTÈRE du PLAN 1967).

La majorité des migrants baoulé arrivés après 1965 mais connaissant les 2 cultures, au contact des groupes du sud-est, se spécialisent sur le cacao qui leur permet une accumulation rapide. En revanche, de 1945 à 1965, les autochtones plantaient essentiellement du café dont le marché européen était protégé, et dont les prix sur le marché mondial avaient connu une flambée entre 1950 et 1958. Leur conversion vers le cacao est plus progressive.

Aussi, la décision ivoirienne d'inverser le rapport des prix du café et du cacao au producteur les défavorisent autant qu'elle avantage les baoulé : en 1974, le cacao passe de 110 F/kg à 175, le café de 120 à 150. A partir de 1976-1977, les prix sont alignés au même taux. En 1981, les enquêtes de temps de travaux confirment une quantité de travail à l'hectare supérieure pour le café, et une rémunération du travail très inférieure à celle obtenue pour le cacao : 1 000 à 1 500 F/j contre 2 000 à 2 500 F/j pour le cacao — aux prix de 1980 à 1983 : 300 F/kg de cacao marchand ; 150 F/kg de cerises sèches de café ; (RUF F. 1981).

Les observations sur différents types de caféières montrent qu'un sarclage oublié ou retardé grève le rendement de la campagne à venir. Enfin, il apparaît une relative contrainte en main-d'oeuvre liée à l'installation rapide des migrants comme planteurs devenant eux-mêmes employeurs potentiels.

Ces résultats expliquent :

- l'anclenneté et la persistance du *choix cacao* pour les nouvelles plantations,

(1) Note 2

- le choix rationnel des moyennes exploitations de reporter la *main-d'oeuvre familiale* sur les cacaoyères existantes et de réserver les caféières aux manoeuvres disponibles,

- l'option pour un *système extensif* (1 à 2 nettoyages par an). Bien qu'il rémunère moins bien la journée de travail et qu'il autorise une moindre plus-value sur le travail salarié, le planteur opte plutôt pour un système extensif qui élimine les problèmes de gestion de main-d'oeuvre.

Un *système intensif* à 4 ou 5 nettoyages imposerait de trouver régulièrement une force de travail dont l'offre ne suit pas la demande. Le moindre oubli ou retard induit une baisse de rendement. Il est plus simple et plus sûr de confier une caféière à un aboussan ou aboungan (1) qui assurera 1 ou 2 nettoyages.

- le choix d'*abandonner* les caféières en cas de manque particulier de main-d'oeuvre.

En résumé, la quantité de travail et le caractère contraignant d'une solution intensive (régularité des sarclages) expliquent simultanément la faiblesse des rendements et les décisions d'abandon provisoire ou définitif.

Toutefois, bien que ce processus soit dominant, il apparaît des mécanismes de relatif maintien de la production de café sous la pression de la saturation foncière et des rapports sociaux qui en découlent.

En effet, l'analyse du problème foncier révèle un phénomène de cession de caféières qui se substitue à la vente de "brousses" au fur et à mesure de la disparition de la forêt. Si les acheteurs (essentiellement les allogènes du nord), participent à l'extension cacaoyère en brûlant et arrachant les caféières, certains d'entre-eux tentent une remise en valeur des plantations.

Bloqués sur le plan foncier, ces allogènes peuvent trouver un intérêt à la technique de recépage associée à des vivriers. Pour améliorer rapidement leur rémunération du travail, cette technique peut également intéresser les jeunes autochtones qui reviennent au village pour hériter des anciennes caféières. De même, pour les techniques économisant la force du travail (herbicides et débroussailluses), les autochtones s'y essaient plutôt pour pallier à un manque de main-d'oeuvre, les allogènes pour compenser les contraintes foncières.

Autrement dit, si les premiers s'attachent plutôt à maintenir un potentiel de production en diminuant leur temps de travail, les seconds entament plutôt un processus d'intensification en consacrant la même force de travail à chaque parcelle.

Ces résultats de recherches ont donc conduit au diagnostic suivant :

Dans l'état actuel des contraintes de terre de main-d'oeuvre et de prix, les exploitations susceptibles de s'intéresser à une certaine intensification ou même à un relatif maintien de la production de la production de café, restent très minoritaires. Elles ne sauraient suffire à atténuer le phénomène général de substitution du café par le cacao. Ce diagnostic établi par une analyse de situation approfondie dans le centre-ouest, a été vérifié par des enquêtes plus légères sur l'ensemble de la zone forestière.

Dans les zones à forte disponibilité foncière, les extensions sont presque exclusivement cacaoyères, en particulier dans les grandes exploitations des allogènes baoulé. Dans les régions dont le développement marque

(1) Note 4

le pas du fait d'un blocage foncier, non seulement les extensions restent orientées vers le cacao, mais le processus d'abandon des caféières et de leur conversion progressive en cacaoyères cesse de devenir négligeable.

A partir de ce diagnostic, l'agro-économiste conclue et propose que seul un relèvement du prix du café aux producteurs peut modifier de façon significative le choix cacao des paysans et maintenir ainsi le potentiel de production national (1). Par ailleurs, un tel relèvement pourrait atténuer l'accroissement constant des inégalités entre les grandes exploitations baoulé et les petites exploitations autochtones.

En accompagnement de cette mesure, les structures de développement doivent expérimenter avec les paysans des techniques permettant une diminution du temps de sarclage (herbicides, débroussailluses), et améliorer la productivité moyenne du travail, tout en apportant des solutions aux problèmes fonciers dans les zones plus saturées (recépage café + vivriers associés). Parce qu'elles servent les intérêts d'une majorité d'allogènes du nord et de jeunes autochtones, ces actions pourraient être testées en priorité dans leurs exploitations.

## II — LE RECEPAGE DES CAFÉIERS

(Le recépage café consiste ici à scier les tiges des caféières à 25 cm du sol, puis sélectionner de nouveaux gourmands. La SATMACI conseille de laisser une tige, le "tire-sève" qui maintient une certaine vigueur au caféier et sur lequel le paysan peut récolter quelques cerises l'année de recépage).

### 1) Deux séries de propositions

La technique de recépage diffusée depuis 1980 par la SATMACI — Société d'Assistance Technique à la Modernisation Agricole de Côte-d'Ivoire — connaît un échec sévère en imposant les normes suivantes :

- la plantation recépée doit être âgée de moins de 15 ans,
- le planteur doit laisser un tire-sève pour souche,
- celui-ci doit utiliser une scie égoïne,
- il est censé y associer du riz pluvial.

En revanche, dans le cadre d'un projet expérimental dans le centre-ouest dont la SATMACI reste le maître-d'oeuvre, une équipe de "chercheurs-développeurs" obtient une audience certaine auprès des planteurs en modulant les propositions :

- le choix de la plantation à recéper incombe au paysan dont l'éventuelle préférence pour la plus vieille caféière est appuyée !
- le tire-sève est plutôt déconseillé mais l'encadreur laisse le planteur décider en fonction de la récolte espérée,
- à certaines périodes, le recépage à la matchette ne faisait pas l'objet d'une réprobation systématique,
- le planteur reçoit un conseil sur l'association possible avec du riz pluvial, du maïs ou de l'arachide en fonction de ses contraintes ou de ses choix.

Outre le caractère moins coercitif de cette seconde série de propositions, comment des conseils aussi opposés à l'idée initiale retiennent l'adhésion des planteurs ?

### 2) Deux diagnostics

La première série de propositions repose sur un diagnostic établi en station sur des bases techniques

prenant suffisamment en compte les contraintes des exploitations : la technique de recépage à la scie égoïne et avec maintien d'un tire-sève consomme une force de travail importante (plus de 60 jours/ha la 1ère année). La contrainte des 15 ans élimine quantité d'exploitations. Le diagnostic se limite à un constat de rentabilité sur des caféières de 1 500 kg/ha en station et supposait un choix économique "rationnel" du paysan qui possédait une telle plantation. L'échec des propositions vient d'une erreur de diagnostic : en supposant qu'il existe un nombre non négligeable de plantations produisant 1 500 kg/ha, les paysans n'ont pas témoigné de la "rationalité" escomptée...

La seconde série de propositions repose sur les diagnostics suivants :

- face à une technique agressive (investissement en travail non garanti et à "moyen terme"), le paysan choisit généralement sa plus ancienne caféière pour tester la méthode. Le risque est moindre ;

- compte-tenu de ce choix, le maintien d'un tire-sève dont la récolte est souvent dérisoire devient inutile ;

- le développement végétal des caféières paysannes prend un tel volume au fil des années (absence d'ébourrage) que le tire-sève apporte un ombrage excessif à une culture de riz associée ;

- dans les conditions paysannes, le maintien d'un tire-sève sur les caféières de plus de 20 ans exclue la possibilité d'association avec le riz. Un semis de maïs est préférable ;

- dans un premier temps, les planteurs autochtones conçoivent mal la possibilité de semer du riz sans brûlis préalable.

### 3) Le diagnostic, résultat de recherche :

Ces diagnostics découlent eux-mêmes d'une brève enquête de terrain menée auprès des quelques planteurs pratiquant un recépage "sauvage" sans se préoccuper de l'éventuelle prime SATMACI. Leurs techniques s'opposaient catégoriquement aux premières normes d'encadrement : recépage à la matchette, sans tire-sève et en général sur des plantations de plus de 20 ans.

Les planteurs enquêtés, principalement des allogènes du nord et quelques autochtones, nous ont rapidement exposé la cohérence de leur propre système : "moindre risque, faible intérêt et inconfort d'un tire-sève. Certains conseilleraient eux-mêmes de semer du maïs en cas de recépage avec tire-sève, et du riz en cas de recépage intégral".

En définitive, l'agronome et l'agro-économiste (1) se sont limités à observer ce qui se passait chez quelques paysans pour adapter un conseil de gestion aux petites exploitations à dominante caféière.

Cette opération de recépage café pourrait constituer un bel exemple de diagnostic établi sur la base d'une brève investigation sur le terrain. En fait, le projet centre-ouest a pu valoriser rapidement ces diagnostics établis sur quelques exploitations, parce qu'une typologie analytique avait été déjà établie (2).

L'équipe du projet pouvait lancer une "action-test" au niveau de plusieurs villages sur la base de quelques diagnostics d'exploitation, parce qu'elle connaissait la représentativité des unités de production enquêtées.

### 4) La dynamique du diagnostic et de la réorientation des programmes de recherche et de développement

Le suivi des exploitations encadrées par le projet

(1) Note 5.

(1) Note 6

(2) Note 7

confirme la pertinence des choix des paysans de recéper en priorité les plus anciennes caféières. Les observations agronomiques de JP VAUTHERIN démontrent le bon comportement de ces caféières âgées. Les planteurs et l'agronome reconnaissent un taux élevé de mortalité des souches, qui n'apparaît plus comme un inconvénient mais devient le moyen de rajeunir progressivement le matériel végétal.

En définitive, l'innovation recépage ne passait pas parce qu'elle exigeait un investissement comportant un travail pour une amélioration des revenus à moyen terme, mais avec une perte immédiate. Les planteurs y adhèrent depuis que le développement a su atténuer le facteur perte en adoptant la stratégie paysanne de recéper les caféières les plus anciennes et les plus mal entretenues dont le rendement était négligeable. Pour une adhésion plus massive, il reste à résoudre le problème du travail trop exigeant qui limite la diffusion du recépage, notamment chez les planteurs autochtones âgés. Pour cela, le projet centre-ouest reproduit sa démarche en testant avec des paysans la capacité des débroussailluses et des tronçonneuses en simplifiant les méthodes de taille... et surtout en observant comment les planteurs adaptent eux-mêmes les techniques proposées. De fait, il semble bien que cette seconde contrainte (le facteur travail) à la diffusion du recépage, soit également résolue par les paysans eux-mêmes (1).

La prise en compte des stratégies paysannes et de notre connaissance de la formation sociale dans le "diagnostic", ou plutôt d'une succession de diagnostics et de recherches transforme les propositions et les techniques. Les paysans et J.P. VAUTHERIN ont finalement créé un nouveau concept du recépage. Il est d'ailleurs significatif que ce soit le reproche essentiel des observateurs extérieurs au projet. "Ce que vous faites, ce n'est plus du recépage". Là encore, cette réserve vient d'une méconnaissance des dynamiques paysannes. Le choix de recéper en priorité les plus anciennes caféières permet aux planteurs de maîtriser progressivement une technique nouvelle sans risques majeurs. Une fois la technique acquise et améliorée en fonction de leurs contraintes, ils recéperont des caféières en pleine production avec moins d'appréhension... Ce sera peut-être le prochain diagnostic !

### III — LE SEMIS PRÉCOCE DE L'ARACHIDE ET L'ÉQUIPEMENT DES EXPLOITATIONS

Les réflexions qui suivent se réfèrent au Sénégal et plus particulièrement aux travaux conduits dans le cadre du projet unités expérimentales (M. BENOIT CATTIN, 1983).

#### 1) Première séquence : proposition-suit-diagnostic-proposition

De nombreux essais en station ont permis de démontrer et de quantifier la relation entre le retard du semis par rapport à la première pluie utile et le rendement de l'arachide.

Dans le cadre du grand projet de développement initié au Sénégal en 1964 sous l'appellation "productivité mil arachide", ce résultat de recherche a été traduit en thème de vulgarisation.

Les autres principaux thèmes étaient, en ce qui concerne la culture de l'arachide : semis à la bonne densité de semences sélectionnées et fongicidées, l'utilisation des

engrais minéraux, la lutte contre les adventices par des sarclages, la récolte à pleine maturité et sans reste en terre. Ces thèmes impliquaient que les paysans disposent d'instruments de culture (semoirs, houes, souleveuses) et d'animaux (ânes et chevaux) pour les tirer. Des observations de suivi faites dans le cadre du projet de développement pour évaluer la diffusion des thèmes de vulgarisation ont mis en évidence que le thème semis-précoce serait bien respecté chez les indépendants et très mal respecté sur les champs de femmes.

Par ailleurs, on sait que les vulgarisateurs (tous hommes) s'adressent de façon privilégiée si ce n'est exclusive aux chefs de ménage. Ce comportement leur est d'ailleurs imposé par les règles sociales de la communication.

De tout cela, il a été conclu qu'il fallait augmenter la "pression de vulgarisation" vers les femmes, voire penser une vulgarisation spécifique avec un personnel féminin.

#### 2) Deuxième séquence : suivi-analyse technico-économique et socio-économique-proposition

Les agro-économistes de la recherche se sont préoccupés dans un premier temps de suivre sur les parcelles d'un échantillon d'exploitations l'application des techniques en essayant de la mettre en relation avec les rendements obtenus dans le cadre d'un suivi plus technico-économique que réellement agronomique...

Pour ce qui est du rendement de l'arachide, il a été possible de confirmer les relations déjà quantifiées en essais expérimentaux, mais la dispersion des données ne permet pas une meilleure quantification.

Des analyses technico-économiques faites, il ressort également que le retard au semis augmentait des parcelles attribuées aux chefs de concession jusqu'à celles attribuées aux femmes mais que ce décalage tendait à s'atténuer au fil des ans.

Les observations faites par les chercheurs ont pu être généralisées et relativisées dans l'ensemble de la région grâce aux travaux réalisés par la cellule de suivi-évaluation du projet de développement régional (Typologies-modèles) SODEVA 1976, 1978, 1979.

Des approches plus socio-économiques, c'est-à-dire "relatives aux phénomènes sociaux, économiques et à leurs relations", concernant le fonctionnement des unités de production, l'organisation du travail, utilisant notamment des comparaisons inter-exploitations ont montré que l'accès aux facteurs de production se faisait conformément à la hiérarchie sociale : chef de concession, chef de ménage, dépendant célibataire et enfin, femmes. Ceci étant vrai en matière d'utilisation du matériel agricole et donc des semoirs les femmes ne peuvent semer leurs parcelles que les dernières (M. BENOIT CATTIN, J. FAYE, 1982).

Ainsi, pour une exploitation, mieux elle sera équipée, plus tôt les champs de femmes pourront être semés.

En fait, le thème "semis-précoce" était tout à fait superflu car les paysans le pratiquaient depuis toujours dans la limite de leurs moyens purement humains quand le semis était manuel et de leur moyens en outillage et traction quand cette technique leur a été connue et accessible.

Si la recommandation du semis précoce est superflue, sa pratique est souhaitable ne serait-ce que pour une meilleure valorisation de tous les autres efforts de production.

Des analyses sommairement évoquées ci-dessus, il ressort que la solution passerait par un meilleur équipement en semoirs. Une approche technico-

(1) Note 8

économique cherche alors à établir une norme quantitative et le ratio d'un semoir pour cinq hectares a pu être proposé (alors qu'on proposait une houe pour 3 à 4 ha selon le modèle, un cheval pour 3,5 ha, etc.). (M. BENOIT CATTIN, 1979).

L'approche socio-économique s'est intéressée quant à elle à la *dynamique des unités de production* et, entre autres, au processus d'équipement des exploitations. (M. BENOIT-CATTIN, 1977).

Il est alors apparu qu'effectivement, dans un premier temps seul le chef d'exploitation s'équipait avec des motivations diverses dont :

- la simplification du travail,
- le renforcement de la cohésion sociale du groupe familial,
- la possibilité d'étendre son emprise foncière etc...

Le chef d'exploitation doit bien évidemment posséder au minimum un animal de trait, un semoir, un outil de sarclage-soulevage, si possible une charrette si utile. Ce minimum d'une chaîne complète par exploitation ne se réfère en rien à la superficie de cette exploitation.

Pour les exploitations d'une certaine dimension, en hectares certes mais également "démographique", les normes technico-économiques ne sont pas respectées, les techniques ne sont pas bien exécutées et ce plus particulièrement dans les parcelles des femmes.

Ce sont les exploitations de dimensions suffisantes qui se sont équipées les premières et le plus rapidement car leurs ressources économiques le leur permettaient.

Au-delà de la première chaîne de culture du chef d'exploitation on a mis en évidence le souci de se constituer des chaînes de culture supplémentaires chez les dépendants.

Ceci leur permet d'avoir accès à l'outillage plus tôt pendant la saison de culture, de s'affranchir un peu de la tutelle du chef d'exploitation et pour certains, de commencer à constituer leur propre exploitation pour pouvoir accéder à l'indépendance plus rapidement.

Les chefs de ménage dépendants se constituant leurs propres chaînes de culture, les épouses du chef d'exploitation ont accès au semoir de leur mari plus tôt ainsi que les épouses des chefs de ménage dépendants. Le thème semi-précoce est donc de mieux en mieux appliqué pour des raisons qui, on le voit, ne sont pas liées à une pression de vulgarisation particulière.

Ces analyses sont riches d'enseignements pour la vulgarisation car elles montrent que, certes, il faut faire connaître les techniques aux producteurs mais cela est aisé et il n'y a pas besoin de se répéter pendant de nombreuses années.

Par contre il faut s'assurer que les conditions requises pour leur mise en oeuvre sont accessibles aux producteurs. Dans le cas de l'équipement, comme de l'engrais, cela implique que le système d'approvisionnement voire de crédit fonctionne de façon soutenue pendant de nombreuses années.

L'histoire enseigne que les changements techniques significatifs se font à l'échelle des générations (au minimum 15 ans).

Ensuite, il faut se préoccuper de la *maîtrise de ces outils par les producteurs*. Si la maîtrise technique ne pose pas trop de problèmes, la maîtrise financière a été source de bien des difficultés. Dans ce domaine la "pression de vulgarisation" n'a pas été sans effets pervers. Pour le

paysan la fourniture de moyens de travail (outils, engrais, semences...) à crédit peut être un moyen d'obtenir immédiatement des liquidités par revente pour faire face à certaines obligations sociales, les difficultés étant reportées à plus tard au moment du remboursement. Evaluer les encadreurs au nombre d'outils "placés" peut les conduire à en faire commander à certaines personnes dont la situation financière est déjà malsaine et donc à l'aggraver à terme.

L'encadreur ne doit donc être ni un répétiteur de thèmes très rapidement connus par les paysans ni être l'instrument d'une "pression de vulgarisation" ; il doit se transformer en *conseiller des exploitants* préoccupé de les aider à mieux maîtriser le changement technique en conformité avec leurs objectifs socio-économiques propres.

#### IV - CONTRIBUTION A UNE MEILLEURE APPROCHE DES PROBLÈMES GLOBAUX

Dès 1968, on a pu parler d'un suréquipement du monde rural et ce à partir de chiffres globaux.

Les analyses conduites au niveau des exploitations agricoles du type de celles évoquées plus haut ont montré qu'il n'en était rien et, d'ailleurs, une demande soutenue a continué d'émaner des agriculteurs. Il apparaissait donc une *contradiction* entre certaines *approches globales* et des *analyses socio-économiques détaillées* et le problème de *l'articulation de ces différents niveaux* était posé.

Ici aussi on peut distinguer une première approche technico-économique basée sur les ratios d'équipement souhaitable par hectare cultivé. Rapportés à la superficie cultivée on devait en dégager un besoin global d'équipement.

Une première difficulté, outre la fiabilité des normes utilisés, vient de la mauvaise connaissance et de l'instabilité des superficies cultivées.

Une deuxième difficulté survient lorsqu'on se préoccupe des incidences financières d'une opération d'équipement. Les bases d'un calcul ayant une réelle signification socio-économique ont été fournies par les analyses socio-économiques évoquées ci-dessus.

La connaissance des mécanismes du processus d'équipement des exploitations agricoles permet en fait de relier structure démographique et besoins d'équipement. La structure démographique est fournie par le recensement démographique national (réalisé en 1976). On peut ainsi voir l'incidence globale de recommandations faites au niveau des exploitations comme par exemple : une chaîne de culture atteinte bovine complète pour chaque chef d'exploitation, une chaîne de culture équine ou bovine pour chaque chef de ménage dépendant. L'incidence financière au niveau des producteurs peut également être cernée avec plus de réalisme car on sait que les charges sont supportées par ces chefs de ménage et non par des hectares moyens ou des habitants moyens.

Au niveau global on peut alors cerner les incidences financières de telle ou telle politique de subvention et finalement arriver à programmer l'équipement du monde rural sur plusieurs années tant au point de vue financement, endettement que fabrication ce qui n'a jamais été le cas jusqu'à présent.

La non maîtrise de ces problèmes, des producteurs jusqu'à l'Etat, en passant par le système coopératif promu par l'administration, s'est soldée par la faillite du système d'approvisionnement suspendu en 1979. Sa remise en route sur des bases plus sûres nécessiterait une meilleure prise en considération des expériences acquises par les socio-économistes ruraux.

**CONCLUSION**

Diagnostique, propositions, suivi, nouveau diagnostic, les expériences professionnelles évoquées ci-dessus montrent bien que la formalisation d'étapes bien délimitées se succédant dans une démarche de recherche, devient vite artificielle dès que le travail se poursuit. Or, précisément, c'est une des fonctions sociales de la recherche de fonctionner dans la durée.

Dans la pratique, c'est toute une dynamique d'itérations entre-mêlées qui se développent, certains problèmes se voient proposer des solutions (non définitives) alors que d'autres sont identifiées et cela à différents niveaux d'application.

- (1) diagnostic et propositions établies en 1981., cf. RUF F. 1981 - le diagnostic semble se confirmer par les chiffres suivants concernant la production ivoirienne de café :
  - . 1981 — 1982 : 366.839 T
  - . 1982 — 1983 : 250.000 T
  - . 1983 — 1984 : 100.000 T
- (2) Cette analyse a été faite et a contribué à une "catégorisation" des exploitations et des régions, sans laquelle le diagnostic restait précaire. Citons en particulier CHAUVEAU (JP), RICHARD (J) 1977; DOZON (JP) 1974; RUF (F) 1980.
- (4) Le temps d'une campagne, les planteurs confient une plantation à un manoeuvre tenu de l'entretenir et la récolter contre un partage au tiers (aboussan) ou à la moitié (aboungan) du produit. En fait, les conditions de partage varient essentiellement en fonction de la productivité de la parcelle .
- (5) Les propositions de programme ont été progressivement mises en place et améliorées dans le cadre d'un projet de développement, le projet agricole centre-ouest (financement Banque Mondiale, Caisse Centrale, Côte d'Ivoire). En revanche, le relèvement du prix du café opéré à la fin de 1983 s'est accompagné d'un réajustement identique pour le cacao. Cette double mesure remet en cause l'hypothèse de départ sur les intérêts de l'Etat. D'une part, celui-ci s'est muni d'une bonne capacité de stockage du cacao qui diminue les risques liés à une forte spécialisation; d'autre part, la réduction des inégalités entre les types d'exploitations considérées n'est pas nécessairement un objectif de l'Etat. Cette interrogation fait ressortir la nécessité d'englober les politiques agricoles et les intérêts sous-jacents dans le champ de recherche de l'agro-économiste et de ses diagnostics.
- (6) Observations initiales menées par JP VAUTHERIN, responsable de la cellule "actions-test" et par F. RUF, responsable de la cellule "recherche-développement" sur le projet centre-ouest en 1982"
- (7) Voir en particulier les travaux de M. FORGET, responsable de la cellule "suivi-évaluation" en 1982 et de F. RUF - 1980 et 1981 .
- (8) JP VAUTHERIN a récemment observé quelques cas d'innovations paysannes spontanées susceptibles de résoudre ce problème. Après la coupe des troncs de caféiers, les planteurs laissent sécher les branches et mettent le feu à la parcelle pour éviter le travail d'évacuation des branches en bordure de champ. Il semble que les vieilles plantations disposant d'un solide système racinaire résistent parfaitement. JP VAUTHERIN suit attentivement cette innovation paysanne qui pourrait être diffusée dans certaines conditions .

**BIBLIOGRAPHIE**

BENOIT-CATTIN (M.), CHAUVEAU (J.P.), RICHARD (J.), 1976. Apports et limites de l'analyse des exploitations agricoles en économie de plantation villageoise. Essai de confrontation interdisciplinaire (pays Ghan, Côte d'Ivoire). Abidjan, Centre ORSTOM de Petit Hassam, 43 p. multigrad.

BENOIT-CATTIN (M.), 1977. Analyse économique plurianuelle d'un groupe de carrés suivis. Unités expérimentales du Sénégal — 1969-1975. Méthode et principaux résultats. In : L'Agronomie Tropicale vol. XXXII. N° 4, octobre-décembre, pp. 413-426.

BENOIT-CATTIN (M.), 1979. — La mécanisation des exploitations agricoles au Sénégal : le cas des Unités Expérimentales du Siné-Saloum. — In : Machinisme agricole tropical. N° 65 janvier-mars.

BENOIT-CATTIN (M.), FAYE (J.), 1982. — L'exploitation agricole familiale en Afrique Soudano-Sahélienne. — Paris : PUF, 94 pp.

BENOIT-CATTIN (M.), 1983. — Les Unités Expérimentales du Sine Saloum au Sénégal — Présentation du Projet. In : Les Cahiers de la Recherche-Développement, N° 2 octobre.

CHAUVEAU (J.P.), RICHARD (J.), 1977. — Une périphérie recentrée : à propos d'un système local d'économie de plantation en Côte d'Ivoire. — Cahier d'études africaines, 68, XVIII-4 : 485-523

DOZON (J.P.), 1974. — La problématique rizicole dans la région de Gagnoa. — Abidjan : SODERIZ-ORSTOM. — 154 p., ronéo.

FORGET (Michèle), 1982. — 1981 année zéro du projet Centre-Ouest. — Typologie des exploitations agricoles Gagnoa-Daloa, SATMACI-PACO. — 4 tomes, ronéo.

RUF (F.), 1980. — Techniques culturelles et productivité du travail en économie de plantation du Centre-Ouest ivoirien. — Abidjan : CIRES — 41 p., 25 tableaux, ronéo.

RUF (F.), 1981. — Le déterminisme des prix sur les systèmes de production en économie de plantation ivoirienne — Abidjan. — In : Cahiers du CIRES N° 28-29, 90-113.

SEDES, 1967. — Région du Sud-Est - l'Agriculture. — Abidjan : Ministère du Plan, SEDES, 286 p.

SODEVA, 1976. — Processus de Suivi-Evaluation du projet de promotion rurale Sine Saloum 2. — Ronéo 59 p.

SODEVA, 1978. — Typologie des exploitations agricoles du Sine Saloum. — Ronéo 51 p. + annexes.

SODEVA, 1979. — Propositions pour le développement des exploitations agricoles du Sine Saloum. — Tome I : Résumé, 27 p.; tome II : Situation actuelle et axes de développement, 70 p.; tome III : Modélisation des exploitations, 59 p.; tome IV : Perspectives 1980-85, 48 p.; tome V : Annexes, 61 p.

VAUTHERIN (J.P.), 1984. — Notes techniques. — Gagnoa-Daloa : SATMACI-PACO, ronéo.