

Département
Milieux et Activité
Agricole

Département
Société, Urbanisation,
Développement

L'INNOVATION EN MILIEU RURAL II

Recueil de textes n° 1 pour la
Table-Ronde du Laboratoire d'Etudes Agraires
19-20 octobre 1992

Comité d'organisation :

J.P. CHAUVEAU	P. GONDARD
M.C. CORMIER-SALEM	E. MOLLARD
N. FINOT	



"Documents scientifiques" du L.E.A. n° 2
ORSTOM Montpellier
Juillet 1992

Liste des contributions

L'astérisque indique les contributions rassemblées dans le 1er recueil

Exposés dans le séminaire

Séance de présentation du thème "innovation" (équipe LEA) : Synthèse de la Table-Ronde 1991-1992.

J.P. Chauveau (sociologue ORSTOM) : facteurs et processus de diffusion de la cacaoculture en Afrique de l'Ouest.

P. Lavigne-Delville (anthropologue et agronome CNRS-EHESS) : Irrigation dans la vallée du fleuve Sénégal.

P. Milleville (agronome ORSTOM) : Modèles techniques et modèles de pratiques agricoles (ex. des Terres-neuves au Sénégal).

- * M.C. Cormier-Salem (géographe ORSTOM) : Innovation et écologie culturelle : paysans-pêcheurs de Casamance (Sénégal).
- * Y. Lecomte (socio-économiste indépendant) : Motorisation : aspects techniques et aspects organisationnels (Centre Côte d'Ivoire)
- * T. Ruf (agro-économiste ORSTOM) : Du concept d'innovation dans les systèmes hydro-agricoles (Egypte, Niger, Equateur).

J.P. Darré (sociologue GERDAL) : production des connaissances dans les groupes locaux d'agriculteurs.

J. Muchnik (socio-technologue CIRAD) : Innovation endogène dans la préparation du manioc (Congo).

J.M. Yung (sociologue CIRAD) : Schumpeter au Sahel (le modèle de l'innovation de Schumpeter est-il transposable ?)

G. Mersadier (géographe ORSTOM), G. Serpantié (agronome ORSTOM) : Innovations au Yatenga (Burkina Faso).

Contributions hors séminaire

- * Yves A. Fauré (économiste ORSTOM) : Vous avez dit innovation ? Du bon usage de Schumpeter (modeste et provisoire contribution à la table-ronde).
- * Catherine Aubertin (économiste ORSTOM) : A propos de l'innovation.
- * Eric Mollard (agronome ORSTOM) : L'intensification de l'économie de plantation en basse Côte-d'Ivoire

INNOVATION ET ECOLOGIE CULTURELLE.
PAYSANS-PECHEURS DE CASAMANCE

M.C. CORMIER-SALEM
Géographe ORSTOM

L'innovation, définie par Schumpeter comme "l'exécution de combinaisons nouvelles", impliquerait la destruction des systèmes de production dit traditionnels (ou ante innovation). Les concepts d'"adaptation", "transformation", "équilibre (et déséquilibres)" des systèmes de production ont fait l'objet de nombreux débats, notamment en écologie culturelle. Au concept d'équilibre, est substitué celui d'*homéostasie* ou encore de *flexibilité* des systèmes de production et d'adaptabilité des systèmes sociaux.

Ainsi, selon Vayda et Mc Cay (1975), les systèmes sociaux ont deux principales caractéristiques: la "*résilience*" défini comme le maintien, la force d'inertie mais aussi la résistance active des propriétés du système et l'*homéostasie*, défini comme la capacité du système à se maintenir en modifiant certaines de ses propriétés. Une unité sociale est caractérisée comme homéostatique (Amitai Etzioni, 1968) "*tant qu'elle est capable d'engendrer des forces lui permettant de maintenir ses limites et sa structure à un seuil donné de variabilité face aux défis de l'environnement*".

La référence aux travaux en écologie culturelle en général et au concept d'homéostasie en particulier a pour intérêt théorique de montrer qu'il n'y a pas d'état d'équilibre (les termes se contredisent d'eux-mêmes, l'équilibre étant toujours dynamique) ou de "climax", c'est-à-dire un système de production type, de civilisation ou de culture dans l'absolu .

Sur le plan méthodologique, ce cadre de référence conduit à mettre l'accent sur les processus de modifications (les facteurs ou plus exactement les combinaisons de facteurs, les effets, la profondeur historique: temps long ou court des sociétés, réversibilité etc..), les interactions entre les éléments du système (flux, échanges comme dans les organismes vivants et la capacité de résistance ou d'ajustement aux contraintes externes), les intrications d'échelles et de niveaux d'analyse, les stratégies ou les réponses des populations aux contraintes (ou opportunités) de l'environnement.

Une fois ce cadre de référence défini, notre objet était d'en discuter la pertinence à partir d'une étude de cas, à savoir la transformation des systèmes de production en Casamance. Autrement dit, il s'agissait de voir si et comment le développement de la pêche en Casamance était une innovation et dans quelle mesure la modification des relations pêche-agriculture induisait un déséquilibre des systèmes de production traditionnels.

Il apparaît que le développement de la pêche en Casamance non seulement ne déséquilibre pas le système mais est la condition même du maintien et de la dynamique des systèmes de production. L'adoption de nouvelles activités n'implique pas le bouleversement des structures d'encadrement traditionnelles.

La plupart des villages situés à proximité des plans d'eau exploitent désormais les ressources aquatiques. Cependant, la population de pêcheurs n'est pas homogène. Il faut ainsi distinguer les pêcheurs occasionnels, semi-spécialisés et spécialisés.

Dans la plupart des communautés villageoises de Casamance, la pêche ne concurrence pas l'agriculture mais est une activité complémentaire, qui permet de valoriser toutes les ressources du terroir et d'employer la main d'oeuvre disponible pendant la morte saison agricole. Les produits aquatiques fournissent l'essentiel des protéines dans l'alimentation. La transformation et la vente de ces produits sont bien souvent la seule source de numéraire des ménages. Le développement des petites productions marchandes est une réponse à la crise agricole, la production de céréales ne permettant plus de couvrir les besoins de consommation familiale mais participe également à l'ouverture des populations sur l'extérieur, à la pénétration de nouveaux besoins et de nouveaux modèles de consommation.

Dans d'autres communautés villageoises, le développement de la pêche semble avoir des répercussions plus profondes, entraînant une nouvelle division du travail entre les sexes et les générations, pouvant conduire à une altération de l'identité des communautés.

En fait, la différenciation fondamentale entre les agents de production relève moins du degré d'implication dans la pêche que de leur rapport aux espaces aquatiques : entre les pêcheurs occasionnels, semi-spécialisés et spécialisés, la différence tient le plus souvent à un retard, à un décalage temporel, tandis que les pêcheurs maritimes et les pêcheurs continentaux ont des systèmes de pêche de nature différente.

Cette opposition entre pêcheurs maritimes et paysans-pêcheurs éclaire le sens des modifications actuelles. Jusqu'aux années 1980, la plupart des pêcheurs spécialisés maritimes sont originaires des autres régions sénégalaises. Avec les modifications de l'environnement, on assiste parmi les populations autochtones d'une part à la spécialisation des pêcheurs continentaux, à une revalorisation des anciennes formes d'exploitation des eaux intérieures et d'autre part à la conversion des agriculteurs en pêcheurs.

Dans un cas, la pêche n'est pas à proprement parler une activité nouvelle mais appartient au temps long des paysans-pêcheurs. L'adoption de nouvelles techniques de pêche, l'intégration à l'économie de marché conduisent à un nouvel "équilibre" des systèmes d'exploitation et concourent au maintien des structures traditionnelles de la société. Il s'agit bien là d'une illustration d'un système homéostatique.

Dans un autre cas, la conversion peut conduire à des bouleversements plus profonds de la société, quand les nouveaux agents se lancent dans la pêche maritime. Les migrations maritimes attirent particulièrement les jeunes, qui ont tendance à abandonner les travaux des champs et à s'éloigner du terroir villageois pour acquérir leur indépendance financière. S'ils sont influencés par le modèle des pêcheurs du Nord, dans l'organisation technique et sociale de leur activité, dans leur consommation, il ne faut cependant pas en tirer des conclusions hâtives sur leur "déculturation". La comparaison avec le phénomène d'exode rural, pour lequel le recul historique est plus important, montre que les Casamançais loin de perdre leur identité en ville, continuent de marquer leurs spécificités.

L'analyse de la place passée et actuelle de la pêche dans les systèmes d'exploitation casamançais illustre leur remarquable flexibilité aux modifications de l'environnement. Dans ce milieu très vulnérable car très dépendant des ressources en eau, une des meilleures façons de gérer le risque est de diversifier les activités, les productions, les semences, les techniques de culture. Un autre aspect important à prendre en compte pour interpréter le sens des innovations et la nature des transformations induites par l'innovation est le jeu des acteurs, notamment les stratégies individuelles et familiales.

La démarche géographique conduit à interpellier les autres disciplines sur des questions de fond, tels l'irréversibilité des effets de la sécheresse sur les écosystèmes, la profondeur historique du développement de la pêche, les recompositions sociales suscitées par l'adoption de nouvelles activités.

La conclusion est ouverte au débat : quelle est la pertinence du concept d'homéostasie dans le cas de la Casamance et ailleurs? N'y a-t-il pas des cas avec une rupture de l'équilibre, des situations de crise (au sens plein du terme). En d'autres termes, il n'est rien de comparable entre la Casamance et le Sahel.

L'intérêt d'une analyse en référence au concept d'homéostasie est précisément de repérer les points de rupture et de critiquer ce modèle emprunté aux "sciences dures" par des chercheurs en écologie culturelle et qui peut sembler trop mécaniste.

LABORATOIRE D'ETUDES AGRAIRES (ORSTOM)

SEMINAIRE DE RECHERCHE:
L'INNOVATION EN MILIEU RURAL

--O--

LA MOTORISATION EN REGION CENTRE DE COTE D'IVOIRE.
LES EXPERIENCES AVB ET PMP.

Yves LECOMTE

--O--

INTRODUCTION.

Le cas porte sur la motorisation conventionnelle en zone de savane de Côte d'Ivoire, région du V baoulé (secteur préforestier). Au cours des 20-25 dernières années, différentes opérations de développement agricole faisant appel à la motorisation se sont déroulées dans cette région avec des conceptions et des succès très divers.

Dans de nombreuses opérations en Afrique et notamment en Côte d'Ivoire, la motorisation a été perçue comme l'outil qui devait nécessairement véhiculer le développement. On a considéré alors que la motorisation était une innovation hautement transformatrice puisqu'elle faisait passer d'une agriculture manuelle, itinérante, axée essentiellement sur l'autosubsistance vers une agriculture semi-mécanisée, stabilisée et largement ouverte sur l'économie monétaire.

Mais l'innovation majeure n'est-elle pas plutôt la promotion d'exploitations motorisées et par conséquent la transformation radicale de l'agriculture et de la société paysanne ?

On pourrait considérer que la motorisation est à la fois une des innovations induites par le choix opéré de développement et une innovation qui en induit d'autres (totalement ou partiellement) telles que:

- la stabilisation des cultures qui fait appel à la création de blocs avec toutes les conséquences, entre autres, sur la gestion du foncier et des terroirs...;
- la modification des cultures et des techniques culturales (nouvelles cultures, cultures pures, continues, nouveaux calendriers...);
- l'utilisation accrue d'intrants du fait de la stabilisation des cultures (problème de fertilité) et de la recherche de produits et de marges suffisantes (charges importantes) et d'un revenu attractif;
- la transformation des caractéristiques structurelles des exploitations, des modalités et techniques de gestion;

- la nécessité d'un appui spécifique au producteur lié à la complexité de gestion et à l'ouverture sur l'économie monétaire);
- la nécessité d'un environnement économique capable de répondre aux nouveaux besoins (intrants, crédits, réparation, débouchés, formation, appui aux producteurs...) tant en matière de structures que d'outils.

Les opérations qui se sont succédées dans la région se sont intéressées à tout ces thèmes, mais selon des conceptions parfois très différentes. Ces opérations illustrent assez bien les méthodes et les pratiques de développement en Afrique depuis les trentes dernières années.

I PRESENTATION DE LA REGION DE BEOUMI.

(Carte RCI 1/800.000°).

Le point de départ de l'histoire récente du développement rural dans la région Centre de Côte d'Ivoire est le barrage et le lac de Kossou.

On s'intéressera plus particulièrement à la région de Béoumi.

1) Rappel historique.

Après l'indépendance (1960): renforcement du pôle industriel d'Abidjan et développement de l'agro-industrie à proximité de la capitale. Développement de l'électrification.

La Côte d'Ivoire étant dépourvue de ressources énergétiques minières et ses besoins allant croissants, d'importants programmes hydro-électriques sont étudiés à la fin des années 60.

Sur trois sites initialement envisagés (Comoé, Bandama, Sassandra) le site de Kossou est retenu en premier lieu (plus pour des raisons politiques - proximité de Yamoussoukro - que pour des raisons techniques - avis défavorable du bureau d'études d'EDF).

La création du barrage se traduit par la constitution d'une retenue d'eau. La montée des eaux implique le déplacement de 80.000 personnes (essentiellement des Baoulés), la reconstruction de leur villages et la reconstitution de leurs terroirs.

Initialement, la réinstallation était prévue dans la région sud-ouest (ARSO) mais pour des raisons ethno-politiques les Baoulés refusent le transfert et demandent à rester dans leur région d'origine.

Les autorités politiques sont donc confrontées à une réinstallation des "déguerpis" sur les régions riveraines du lac, régions déjà à forte densité de population. Le problème se pose notamment en terme de disponibilité en terre pour reconstituer les terroirs.

Cette reconstitution des terroirs est cependant perçue comme une opportunité pour mettre en oeuvre des programmes de développement agricole.

La construction du barrage, le déplacement et la réinstallation des populations et la réalisation des opérations de développement rural sont confiés à l'AVB (Autorité pour l'Aménagement de la Vallée du Bandama) directement placée sous la responsabilité du Président de la République.

L'AVB interviendra de 1969 à 1980 date de sa dissolution.

2) Caractéristiques de la région.

(Identification des caractéristiques les plus déterminantes pour la compréhension de l'exposé).

Le milieu naturel:

Limite de la zone guinéenne à deux saisons des pluies et de la zone soudanienne à une saison des pluies (1200mm). Fortes irrégularités intra et interannuelles (retard dans les précipitations, chutes d'eau excessives...).

Paysages de savane arborée en larges mailles séparées par des forêts galeries sur un glacis disséqué avec de faibles pentes et un modelé de terrain ne variant que très peu. Particularité: présence d'une strate herbacée à base de Pennisetum à développement important et rapide.

Le milieu humain:

Les ethnies: le fleuve Bandama constitue une frontière ethnique. La région de Béoumi est occupée par l'ethnie baoulé (sous-groupe ethnique des Kodé). Sur la rive ouest, les Malinké et les Gouro du groupe Mandé. Avec la création du lac, les Baoulé ont été réimplantés essentiellement sur la rive est.

Les densités de population sont fortes; localement et sur la rive est, elles peuvent aller jusqu'à 60 et même 120 hab./km² actuellement dans la zone dense de Béoumi. La population totale est sensiblement identique d'un recensement à l'autre; le croît naturel est équilibré par les migrations - essentiellement vers les régions de forêt (cacaoculture) - qui sont une composante structurelle de la population. Sur la rive ouest, la situation est différente avec une forte implantation sénoufo et malinké.

L'activité agricole traditionnelle:

Les exploitations agricoles sont basées sur le ménage (le nombre de résidents est de 6 en moyenne avec 3 actifs). Elles se caractérisent par une tendance à l'absence des jeunes adultes (migrations) et par une moyenne d'âge des chefs d'UP relativement élevés (50 ans).

La terre fait l'objet d'un simple droit d'usage transmissible (attribué par les chefs de la terre). L'agriculteur est donc simple usufruitier.

L'agriculture traditionnelle est manuelle. Les productions se composent essentiellement:

- * de l'igname qui est la culture fondamentale et du manioc;
- * et dans une moindre mesure (en association) du riz, du maïs, de l'arachide (réalisés par les hommes) et des cultures légumières (haricots, tomates, gombos, piments...) réalisées par les femmes.

Ces cultures sont destinées essentiellement à l'autoconsommation.

Quelques cultures de rente (introduction par la force à l'époque coloniale puis maintien dû à la pénétration de l'économie marchande):

- * le café au sud;
- * le coton au nord (Cf: CIDT).

L'élevage reste marginal: quelques ovins, caprins, volailles...

Le système de mise en valeur repose sur l'itinérance avec défriche et brûlis puis mise en culture pendant 2 ans (1: igname, 2: arachide, riz...) puis jachère. La durée de la jachère est fonction de la densité de population; elle tend à se raccourcir actuellement. Traditionnellement, on compte 1 ha de culture pour 11 ha de jachère.

3) Impact du barrage dans la région de Béoumi.

(Cartes de V. Lassailly-Jacob).

La région de Béoumi est la région la plus touchée par la création du lac;

- * sa surface a été réduite de 24% (perte de 421 km² - à la cote 206 - sur 1750 km² (1));
- * la région de Béoumi est la plus peuplée de la zone AVB (50.000 hab. environ) (2);
 - densité avant la création du lac: 28,6 hab./km² (la plus forte après Botro)(3);
 - densité après la création du lac: 37,7 hab./km² (largement en tête). Soit une augmentation brutale de 31%;
- * 76% de la population est touchée par la création du lac, soit par les déplacements, soit par les réductions de terroirs.

1) Superficie totale de la zone AVB: 13.390 km².

2) Population totale AVB: 247.500 hab., part de Béoumi: environ 20%.

3) Densité moyenne de la région avant l'AVB: 18,5 hab./km².

II REALISATIONS ET BILAN DE L'AVB.

Le bilan de l'AVB n'est envisagé ici que sous l'angle développement rural et agricole.

1) Rappel du modèle AVB.

Rappel de la situation de départ sur le plan agricole:

- * milieu physique: difficultés climatiques donc de mise en valeur agricole.
- * milieu humain: zone de confluences ethniques (Cf: histoire; Mandé, Krou, Akan, Voltaïque), grandes densités relatives (30 à 40 hab./km²), concentration de la population, migrations (caractéristique structurelle).

Intervention de l'AVB:

- * création d'un barrage et d'une retenue d'eau.
- * déplacement de population (80.000 personnes) et réinstallation sur le pourtour du lac avec reconstitution des villages et des terroirs.
- * mise en oeuvre de programmes de développement agricole.

Avec l'accroissement des densités de population et la diminution des disponibilités foncières, le système traditionnel de culture avec jachère longue n'est plus possible sans compromettre le potentiel de production des terroirs. Par ailleurs, il ne satisfait pas aux orientations politiques de l'Etat en matière de développement (modernisation). Dans tous les cas, les surfaces négociables et négociées sont trop petites pour permettre la poursuite du mode traditionnel de mise en valeur.

L'AVB propose donc de nouveaux systèmes de production pour une meilleure valorisation des nouveaux terroirs (où on réalise des blocs de cultures). L'orientation est délibérément qualifiée d'intensive et de moderne.

En zone de savane (Béoumi), le système repose sur:

- * la stabilisation de l'agriculture consécutive à la réduction des surfaces disponibles. Elle doit permettre également de faire des investissements (aménagements: défrichements, pistes... amendements) et de faciliter l'intégration agriculture-élevage. Elle constitue enfin la condition technique de départ pour la motorisation;
- * la motorisation qui doit permettre de cultiver mieux et plus et notamment d'augmenter le revenu par famille;
- * un assolement (igname, maïs, coton, riz, stylosanthès) avec une place importante pour les cultures de rente (pour payer les frais de motorisation). Cet assolement permet de mieux répartir les risques notamment climatiques et de mieux rentabiliser le matériel et le travail humain. Le stylosanthès (légumineuse pâturée) permet l'association agriculture-élevage et une amélioration de la fertilité;

* des techniques appropriées: cultures pures, semences sélectionnées, engrais et produits phytosanitaires, façons culturales...

En théorie, chaque bloc de 150 ha en moyenne, est divisé en 5 soles de 30 ha. La répartition se fait à raison de 1 ha de chaque sole par chef de famille (soit 5 ha en moyenne par exploitation). Chaque exploitation est gérée individuellement.

Au niveau de chaque bloc, un GVC assure:

- * le découpage annuel des soles;
- * l'approvisionnement en intrants;
- * l'organisation des travaux;
- * la gestion du matériel;
- * le regroupement des récoltes;
- * la gestion du troupeau d'embouche de jeunes taurillons.

L'AVB assure l'encadrement, la formation et pallie aux carences de l'environnement (réparation mécanique, crédit, approvisionnement, commercialisation...).

2) Commentaires.

En réalité ce modèle va évoluer au cours des années 1970. Du fait de la méfiance et du désintérêt progressifs des paysans, l'AVB concevra des opérations ou la participation paysanne sera de moins en moins importante (dans un premier temps gestion de la machine et du bloc par des GVC puis ensuite par l'AVB (régie) au profit des paysans qui n'ont plus en charge que les travaux manuels). A la fin des années 1970 certaines opérations seront réalisées sur les blocs défrichés sans la participation des paysans sous aucune forme que ce soit et pour le seul profit de la structure d'encadrement.

Le modèle d'exploitation AVB est en fait très rigide; il ne souffre que peu de dérogations. Sa mise en application est assurée par un encadrement directif, diffusant des thèmes simples essentiellement techniques. L'AVB va jusqu'à l'éviction des paysans du bloc s'ils ne respectent pas les consignes. Cette éviction est d'autant plus facile pour l'AVB que la surface de chaque bloc villageois (150 ha en moyenne) et la répartition par paysan (1 hectare de chacune des 5 soles) ne permettent pas de satisfaire tous les villageois (soit 30 familles sur une moyenne de 250 par village environ). Le nombre de laissés pour compte est sans cesse croissant.

En 1980, lors de la dissolution de l'AVB, toutes les actions agricoles disparaissent. Les blocs retournent à la friche. Les paysans, eux, sont déjà retournés à leurs pratiques traditionnelles. L'échec des opérations agricoles dans la zone de savane est total (4).

4) Le bilan est d'autant plus négatif que la situation des paysans s'est dégradée: ils ont perdu leurs terroirs et sont revenus au système cultural traditionnel. De plus, ils sont devenus méfiants vis-à-vis de toute intervention. Les

Ce constat d'échec mérite une analyse (5).

La solution proposée par l'AVB est uniquement technique (technocratique): comment faire fonctionner une chaîne de matériel de 65 CV sur un bloc de 150 ha? On rassemble des paysans autour d'une machine (la motorisation étant le pivot central) en fonction de leur capacité en travail.

Les dimensions économiques (reproductibilité des systèmes proposés) et sociales (organisation, responsabilisation et implication des agriculteurs) sont négligées. (La rentabilité pour les agriculteurs et pour l'Etat du modèle technique est cependant démontrée).

Ces derniers points rendent compréhensible la dérive progressive qui a abouti à la fin des années 1970 à une éviction complète des paysans des blocs et à une agriculture sans paysans, aboutissement logique de modèles où ces derniers ne sont considérés qu'en fonction de leur force de travail.

Dans l'analyse de l'échec de l'AVB, il est important de dissocier les différents problèmes rencontrés et notamment ceux qui sont relatifs:

- * au milieu tant agro-écologique (contraintes climatiques, de végétation...) qu'humain (force de travail, système foncier...);
- * à l'intervention de l'AVB dans laquelle il faut dissocier le déplacement des populations sur la zone, la reconstitution des terroirs par un système de blocs et enfin le modèle de développement retenu (voir plus loin);
- * à la motorisation proprement dite (nécessité de cultures pures et stabilisées, faible disponibilité en types de matériels sur le marché (6), semi-motorisation, nécessité de rentabilisation par une surface minimale en cultures commercialisables);
- * à l'environnement économique (quasi-inopérant et auquel se substitue complètement l'AVB)(7). On peut ajouter également l'absence de politiques économiques au niveau des prix, du crédit, des importations, de la formation...

Sur la conception du modèle de développement AVB proprement dit, on peut retenir:

- * La confusion semble avoir été entretenue entre a) la simple reconstitution du potentiel de production foncier

opérations en zone de cultures pérennes (partie sud de la région AVB) semblent au contraire avoir bien résistées à la disparition de l'AVB).

5) Cette analyse n'a pas été faite par l'AVB.

6) Modèles, puissance, coûts...

7) Conseil, formation, approvisionnement, crédit, commercialisation, réparation mécanique...

au niveau de chaque villageois avec appui de la mécanisation pour les gros travaux et b) la promotion d'agriculteurs modernes (population nettement plus restreinte) faisant le choix délibéré de l'intensification et de l'ouverture sur l'économie monétaire (8);

* politique du "cadeau" (9);

* dirigisme important (avec notamment une dépossession du foncier) et imposition d'un (seul) modèle d'exploitation motorisée, mais pas de véritable constitution d'exploitations agricoles: pas d'unité économique (turn-over important sur les blocs), thèmes de vulgarisation essentiellement technique et uniforme;

* pas d'autonomie de décision (les agriculteurs sont de simples exécutants de décisions prises en dehors de leurs exploitations, imposition d'un système cultural notamment) et pas de volonté de promouvoir cette autonomie par la formation et un système d'appui à la prise de décision (conseil agricole) permettant de faire émerger des "entrepreneurs" capables de gérer (l'exploitation et ses risques) et de faire des choix (contradiction entre la volonté de maintenir une agriculture autonome et l'attitude dirigiste et déresponsabilisante de l'encadrement dans le domaine de la gestion des exploitations), pas de motivation des futurs "entrepreneurs" par le profit;

* substitution intégrale à l'environnement économique par création de multiples services qui disparaissent avec l'AVB ce qui conduit à la disparition de toute activité faute d'avoir envisagé la reproductibilité des réalisations au delà de l'AVB).

En résumé:

* problème d'adaptation des choix techniques (non développés ici);

* problème de conception et de maîtrise par les agriculteurs des exploitations, problème de responsabilisation;

* problème de reproductibilité des exploitations et des actions en dehors de la structure qui les a générés.

8) Cette confusion a pu être volontairement entretenue par l'AVB (dans un but politique vis-à-vis du gouvernement comme des paysans) mais on peut penser également que les promoteurs du "modèle" AVB n'ont pas véritablement saisi cette contradiction.

9) Le matériel agricole est donné au GVC de chaque bloc ce qui pour l'AVB a le double avantage d'éviter les problèmes relatifs aux modalités de cession (crédit notamment) et de pouvoir reprendre le matériel à tout moment. L'agriculteur ne se sentant pas propriétaire de son matériel n'est pas enclin à s'y intéresser.

III PRESENTATION DU PMP.

1) Les origines du PMP.

Au cours des années 1970, d'autres opérations de modernisation et de motorisation de l'agriculture se déroulent en Côte d'Ivoire parallèlement à celle de l'AVB. Les plus importantes dans le domaine du développement rural sont localisées essentiellement en zone de savane.

La CIDT notamment conduit des opérations de motorisation conventionnelle (Mankono, Katiola, Odienné, Touba) mais surtout un projet de motorisation intermédiaire sur l'ensemble de la région Nord CI qu'elle souhaite étendre à la région Centre (10).

L'AVB et la CIDT se posent des questions sur les causes des échecs ou des coups de freins imposés au développement de leurs modèles de développement. Ce questionnement se retrouve également dans d'autres organismes de développement tels que la SODEPALM, la SATMACI, la SODEFEL... Par ailleurs, les pouvoirs publics, sensibles aux modèles européens, fondent leurs objectifs de développement sur la motorisation et se posent des questions quant aux politiques appropriées à sa diffusion.

Sur le plan interne, la Côte d'Ivoire vient de traverser une période de prospérité économique. Sur le plan externe, la conjoncture internationale est favorable aux financements massifs sur emprunts extérieurs (fin des années 1970). Les conditions sont requises pour lancer un vaste programme sur la diffusion de la motorisation en Côte d'Ivoire.

2) La conception du PMP.

L'Etat d'un côté, et les sociétés de développement de l'autre sont donc à l'origine du Projet National de Promotion de la Mécanisation Paysanne en Côte d'Ivoire.

Les blocages que rencontrent les SODE ne sont identifiés qu'en termes techniques, les questions posées sont essentiellement relatives aux matériels et aux itinéraires culturels. Le PMP va donc avoir une orientation nettement machiniste. La machine reste un objectif.

Le produit final du PMP consiste en "des projets entiers d'accroissement de la productivité axés sur des chaînes

10) Le système MI de la CIDT pour la région Centre est assez voisin du système AVB. Le système est basé sur un tracteur Bouyer (20-25 CV), de conception simplifiée, et d'une chaîne d'outils, travaillant sur blocs et autour desquels sont regroupés des paysans pour constitués des groupements. La conception de l'encadrement (la CIDT assure notamment la gestion des exploitations motorisées sans en assumer les risques) et la substitution à l'environnement sont identiques à l'AVB (maintenance, crédit, commercialisation...).

mécanisées et leur accompagnement agronomique, économique et social". La machine reste donc au centre des préoccupations, tout le reste étant défini en fonction d'elle. La confusion entre moyen et objectif est maintenu.

Le PMP est conçu comme un appui aux structures de développement pour la partie recherche-développement (concept qui devient alors d'actualité). Il est perçu comme le service R-D des SODE avec tout ce que cela implique quant à sa liberté de choix tant en matière de thèmes de travail que de méthodologie.

Les concepteurs du PMP doivent répondre:

- * à l'Etat qui souhaite étendre le projet à l'ensemble de la Côte d'Ivoire;
- * au bailleur de fonds (CCCE) qui souhaite vendre du matériel et faire du projet une vitrine pour l'industrie française;
- * aux SODE qui ne pensent aucunement remettre en cause leurs orientations.

En conséquence il sont conduits à proposer une démarche qui limite considérablement la marge de manoeuvre des responsables du PMP et qui se concrétise par:

- * l'élaboration lors de la faisabilité d'une typologie des systèmes de production ivoiriens et consécutivement la définition des thèmes et des sites de recherche;
- * le choix à priori d'un ensemble de matériels (dont la plupart se révélera inopérante par la suite).

Une méthodologie est proposée avec un processus itératif en quatre phases:

- * I banc technologique;
- * II essai en vraie grandeur agro-écologique;
- * III essai en milieu réel dans des exploitations avec suivi agro-socio-économique;
- * IV test en "micro-projets".

Bien que la pluridisciplinarité soit la règle au sein du projet et de la méthode (comme le veut la R-D), elle est au service de la motorisation.

3) Déroulement du PMP.

La mise en oeuvre du PMP a été confiée à un centre d'expérimentation: le Centre Ivoirien du Machinisme Agricole (CIMA) sous tutelle du Ministère de l'Agriculture.

Le projet s'est déroulé de 1981 à 1987 en deux périodes correspondant à deux tranches de financement mais également à des conceptions de l'intervention et à des résultats radicalement différents.

La première période (1981-1984) a concerné les travaux de la phase I à la phase III. Ces travaux ont été orientés sur la

mise au point de matériels et d'itinéraires techniques conformément à l'étude de faisabilité. De nombreux travaux techniques ont été réalisés. Cette première période se caractérise par un dérapage scientifique consécutif à une survalorisation de la machine considérée comme un objectif et non un moyen au détriment d'une approche plus globale des exploitations et de leur milieu en terme de possibilités et conditions de modernisation.

A la lumière de ce constat, les travaux de la seconde période (1985-1987) furent conçus avec une volonté de recentrage sur l'exploitation agricole et sur son environnement économique et social, la machine reprenant sa place d'instrument dans le processus de développement. Les concepteurs de la seconde phase définissent alors quatre opérations. Seule l'opération conduite dans la région Centre a abouti à une véritable opération de développement expérimental.

Deux phénomènes marquants sont essentiels pour comprendre l'évolution des travaux en région Centre.

Les premiers travaux sont conduits essentiellement avec la CIDT (l'AVB disparaît avant le démarrage effectif du PMP). Les conclusions du PMP sur la chaîne Bouyer sont négatives (Cf: article Y. Lecomte). Les propositions du PMP en matière de motorisation conventionnelle conduisent à une rupture entre la CIDT et le PMP. Mais, corrélativement, la CIDT se retire partiellement de la région qui n'offre pas à ses yeux suffisamment d'intérêt sur le plan de la production cotonnière. Ce retrait va permettre au PMP de conduire ses travaux avec une relative liberté d'action (contrairement aux autres régions de Côte d'Ivoire où il reste dépendant des SODE (11)).

Le travail en collaboration étroite avec les agriculteurs (mais également avec des organismes comme l'ORSTOM) va aboutir à une analyse des causes de l'échec de la motorisation et des modèles de développement retenus jusqu'alors (analyse exposée dans la deuxième partie). Progressivement s'élabore la deuxième phase du PMP qui démarre véritablement en 1984 et qui s'oriente non plus vers une réflexion sur les techniques agricoles (qui ont alors été cernées dans leurs grandes lignes), mais sur la modernisation de l'agriculture paysanne où les composantes économiques et sociales deviennent prépondérantes (gestion et environnement de l'exploitation motorisée).

De 1985 à 1987 le PMP, puis de 1987 à 1991 l'Opération Centre devenue autonome après la disparition du PMP, vont élaborer, tester et affiner un certain nombre d'éléments:

11) Ce qui explique notamment que c'est dans la région de Béoumi que les réflexions et les travaux en matière de développement seront poussés suffisamment loin pour proposer un projet de développement (Cf: ADARC).

- * organisation des producteurs en groupements (constitution, fonctionnement...);
- * processus d'accession à la motorisation;
- * gestion et maîtrise des exploitations: mise en place d'un système de conseil agricole et d'un centre de gestion;
- * dynamisation de l'environnement économique et ouverture des exploitations sur celui-ci (création d'un atelier de réparation autonome, développement du multipartenariat amont et aval, organisation du crédit...);
- * proposition en terme de politique de développement...

IV LES TRAVAUX DU PMP SUR L'ADAPTATION ET LA VIABILITE DE LA MOTORISATION DANS LA REGION DE BEOUMI.

Approche détaillée de la mise au point de l'innovation "exploitation motorisée".

1) Les recherches sur l'adaptation de la motorisation.

Il s'agit de l'adaptation au milieu agro-écologique et aux caractéristiques structurelles des exploitations (les travaux de la première période).

Les premiers travaux du PMP portent sur la définition d'un niveau de puissance. La puissance optimale retenue est de 45 CV qui correspond à:

- * la puissance minimale nécessaire (y compris une certaine réserve de puissance) pour mettre en culture une superficie de 35 ha minimum (optimum 45 CV) et cela dans les meilleures conditions compte tenu des contraintes de milieu;

- * la puissance optimale permettant la meilleure maîtrise technique et financière par les agriculteurs (problèmes de semi-mécanisation, de faible disponibilité en main-d'oeuvre qui obligent à limiter les surfaces et également à regrouper les exploitations. Les difficultés liées à la gestion en commun imposent donc de limiter le nombre de participants par groupement et consécutivement les surfaces cultivées et les besoins de puissance).

Ce niveau de puissance constitue une référence, mais les groupements ont le libre choix des marques et des types de machines en fonction des opportunités commerciales.

Le choix des variétés, le calage des cycles et la mise au point des calendriers culturaux deviennent prépondérants dès lors que la meilleure période pour la mise en place des cultures est courte et que les goulets d'étranglement dans le planning de travail du matériel doivent être évités.

Deux périodes d'intenses activités se dégagent: mars à juillet (période de mise en place et de travaux mécaniques), novembre à janvier (période de travaux de récolte et de post-récolte généralement manuels).

Des itinéraires techniques appropriés sont identifiés également ainsi que des outils.

Contrairement au modèle AVB, il s'agit ici, au niveau agronomique, de déterminer des éventails de possibilités techniques et les modalités de leurs mises en application.

2) Les travaux sur la viabilité de la motorisation.

Il s'agit ici des travaux de la deuxième période.

L'adaptation ne se réfère qu'aux conditions agro-écologiques et la structure des exploitations (contraintes du milieu

physique, dotation en main-d'oeuvre). La mise au point de techniques nouvelles, adaptées, permettant d'accroître la productivité du travail rend concevable le passage vers une agriculture plus performante.

Il ne s'agit cependant que d'une étape. Pour être complète, l'innovation doit s'insérer également dans le contexte économique et social qui détermine sa viabilité. Elle dépend alors des possibilités offertes aux agriculteurs pour accéder à la motorisation, et pour maîtriser et reproduire leurs nouvelles exploitations.

2.1) accession.

Coût d'investissement très lourd (8-10 M de F.CFA). Le capital est la ressource rare dans les exploitations. Le recours au financement extérieur est le passage obligé pour l'accession à l'innovation.

La démarche proposée par le PMP: constitution d'un groupement informel (année 0), prêt de matériel et formation technique et à la gestion pendant trois ans, constitution progressive d'une épargne par les membres des groupements pour l'obtention d'un prêt bancaire (début de 4^e année) et achat en propre de matériel.

2.2) maîtrise de l'exploitation motorisée.

Le changement d'échelle est très important entre une agriculture d'autosuffisance et une agriculture capitaliste où la recherche du profit est un objectif essentiel. Dans ce nouveau type d'agriculture, le niveau de risque est élevé. Il est lié à l'investissement et à l'ouverture sur l'économie marchande. Il résulte également de la complexification des systèmes de production.

La maîtrise globale des exploitations motorisées et le contrôle du risque nécessaire à la recherche de profits suffisants sont largement déterminés par la qualité de la gestion de l'exploitant.

Les encadrements classiques ne sont pas adaptés à ces objectifs. Un nouveau type d'appui axé sur le conseil et permettant de guider l'agriculteur pour prendre les meilleures décisions devient nécessaire. Ce conseil est nécessaire également car chaque exploitation constitue un cas d'espèce (par exemple chaque exploitation a ses propres assolements, ses propres caractéristiques en main d'oeuvre...).

Les travaux du PMP ont consisté à concevoir la fonction conseil (formation des conseillers, modalités et organisation de l'intervention) et le suivi technique et de gestion (informatisation, élaboration d'un certain nombre d'outils de suivi des exploitations, comptabilité et indicateurs). Ils ont consisté également à créer un centre de gestion (le CATEGES) dont l'équipe assure l'appui aux exploitations, le traitement de l'information (comptabilité des exploitations) et des prestations spécifiques (élaboration des demandes de prêts,

collecte d'information notamment sur les opportunités commerciales...).

Le développement de cette fonction dans un pays comme la Côte d'Ivoire, où il n'existe pas de formation spécifique orientée sur la gestion globale de l'exploitation, est étroitement lié aux décisions futures en matière de politique nationale d'enseignement agricole.

2.3) reproductibilité de l'exploitation motorisée.

Cette reproductibilité repose d'abord sur la pérennisation des investissements puis sur la possibilité de les renouveler, soit à l'identique, soit avec des performances supérieures.

* La pérennité technique repose sur un système d'entretien et de réparation permanent et efficace (donc lui aussi adapté et reproductible). Le PMP s'est engagé vers une maintenance réalisée par des artisans-réparateurs déjà installés faisant l'objet d'un processus de promotion similaire à celui des agriculteurs. Mais en amont de ces artisans, l'inexistence d'un véritable réseau de maintenance (service après-vente, pièces détachées...) pose un problème très délicat (12).

La pérennité économique et financière et notamment la capacité pour l'exploitation d'honorer ses dettes à leurs termes est fonction de la gestion de l'exploitation et de sa maîtrise mais également sur la possibilité de faire face aux aléas de l'environnement.

Ces aléas sont d'abord dus au climat, or il n'existe pas en RCI de systèmes d'assurance pour les récoltes (le PMP a fait des propositions à ce sujet).

Ils sont dus également à l'évolution des cours des produits agricoles (en 1988, la chute du prix du paddy bord-champ de 80 à 60 F.CFA/kg s'est traduite pour les groupements par une diminution de 56% de leur marge nette à l'hectare). Le développement d'une agriculture mécanisée dans les PVD repose sur une politique de prix s'établissant dans le long terme de façon à garantir une certaine stabilité dans les revenus.

Il en va de même des prix des consommations intermédiaires. La politique nationale d'importation des facteurs de production et la politique fiscale sont décisives à cet égard. L'absence de détaxation des pièces détachées ne permet pas par exemple d'alléger les charges d'entretien.

La recherche des meilleurs prix (achats et ventes) et conditions commerciales pour maximiser les marges à pour conséquence d'orienter les exploitations vers le

12) Des propositions ont été faites sur ce sujet dans le cadre de l'étude de faisabilité de l'ADARC.

multipartenariat. Pour cela il est nécessaire qu'elles disposent de l'information sur les opportunités de l'environnement (fonction conseil capable de la collecter et de la diffuser, et de permettre l'établissement de liens entre les intéressés).

Enfin nécessité d'une politique d'importation plus sélective de façon à favoriser l'émergence de services après vente performants et pratiquant des tarifs non prohibitifs (masse critique pour les importateurs et les concessionnaires).

* Le renouvellement de l'investissement. Lorsque le matériel arrive en fin d'amortissement, un nouvel achat est nécessaire. L'inadaptation des politiques de crédit ainsi que la lourdeur de certaines procédures administratives d'importation constituent des freins à l'investissement (pas de politique en faveur de l'investissement agricole, procédure de détaxation très compliquée).

Une politique restrictive en matière d'importation permettrait de réduire le prix des matériels.

La viabilité de la motorisation agricole se réfère à différentes échelles spatiales et temporelles (donc différents systèmes). L'accession et la maîtrise - c'est à dire le système d'appui - concernent plutôt les niveaux de l'exploitation et de la campagne agricole. En revanche, la reproductibilité dépend des politiques agricoles à l'échelon national et de la durabilité des choix retenus. L'échelon régional est également déterminant au niveau des partenaires commerciaux et du mouvement associatif.

V QUELQUES ELEMENTS A PRENDRE EN CONSIDERATION POUR CONCLURE SUR LE PMP.

Pour établir une conclusion sur les réalisations du PMP, un certain nombre de considérations sont à mentionner préalablement.

Contrairement à l'AVB, le PMP n'est pas un projet intégré de développement rural agissant à l'échelle régionale. C'est un projet de recherche-développement axé sur la modernisation de l'agriculture et réalisant un travail de recherche dans quelques villages et avec un nombre limité de paysans (actuellement une quinzaine de groupements regroupant une centaine de paysans). Sa vocation est de mettre au point des innovations et d'identifier des alternatives en matière de développement et non de les diffuser à une échelle régionale. Ce dernier point ne devant être l'objectif que des projets conçus à partir des résultats du PMP (Cf: ADARC). Par ailleurs et conséquence de ce qui précède, les moyens matériels et les équipes ont été incomparables tant en volume qu'en nature.

En conséquence, il ne s'agit pas de comparer les résultats physiques et d'établir une comptabilité comparative des réalisations de l'AVB et du PMP, mais plutôt d'apprécier l'évolution des méthodologies et des pratiques en matière de développement au cours des vingt ou trente dernières années. (On remarquera que si en terme de recherche d'alternatives aux modes traditionnels d'intervention le PMP ne constitue pas un cas unique en Afrique, les exemples analogues restent encore relativement peu nombreux).

Le résultat essentiel se situe au niveau des différences de conceptions du développement. Dans le cas de l'AVB la motorisation a été perçue comme un vecteur intrinsèque de développement et par conséquent un objectif pour le développement, une finalité moderniste. Dans le cas du PMP, elle est devenue progressivement un simple moyen, une solution objective à un problème stratégique de développement. Le pôle central est devenu l'exploitation et son environnement.

Contrairement à l'AVB qui s'est attachée à la généralisation d'un modèle d'exploitation conçu en référence à la seule chaîne motorisée et dont les caractéristiques (surfaces, assolements, nombre de paysans...) sont autant de références et de thèmes de vulgarisation à respecter, le PMP a proposé seulement un outil mais également un processus d'acquisition, de maîtrise et de reproductibilité de cet outil. Les paysans volontaires (mais en pleine connaissance des avantages et des inconvénients de cette proposition) ont libre choix pour s'organiser et pour définir les orientations et les caractéristiques de leurs exploitations nouvelles sous réserve bien entendu de rester à l'intérieur d'un cadre dont les limites ne définissent que le champ de viabilité des choix qu'ils opèrent (tout repose donc sur la fonction conseil qui leur permet de se maintenir dans ce cadre).

Au travers d'une opération de développement expérimental, le PMP a élargi la problématique de modernisation de

l'agriculture. Il a montré que c'est la structuration de l'environnement économique et institutionnel qui détermine et oriente le développement, la motorisation n'étant qu'un moyen parmi d'autres pour atteindre les objectifs tant de l'Etat que des paysans. Cette structuration n'est réalisable que si la Recherche prend en compte le domaine des politiques agricoles et apporte des éléments nécessaires au choix des décideurs nationaux. Dans un certain sens, le PMP constitue un laboratoire pour ces décideurs.

On remarquera que c'est le travail sur le terrain et en collaboration avec le milieu paysan qui a constitué le révélateur de la nécessité d'une nouvelle approche en matière de développement permettant notamment une meilleure autonomie et une plus grande responsabilisation des acteurs principaux du développement que sont les agriculteurs.

Mais le PMP est resté cependant un projet d'origine technocratique, origine qui n'est pas sans conséquence actuelle.

On a vu précédemment que le PMP était issu des réflexions de l'AVB, de la CIDT et plus généralement des responsables du développement en Côte d'Ivoire pendant les années 1970.

Dès sa création, le PMP est intégré aux SODE. Sa marge de manoeuvre est alors très faible notamment en terme d'initiatives techniques ou de méthodes. Bien souvent son rôle se limite à l'amélioration ou le cautionnement des choix et des résultats des SODE (on parlera alors de "serreurs de boulons" à propos des agents du PMP). Ce n'est que lorsqu'il n'aura plus de partenaires imposés que le PMP prendra une autonomie décisionnelle propre et une orientation différente de celle qui lui était assigné au départ.

Il n'en demeure pas moins que pour le PMP le choix à priori d'une solution motorisation de moyenne puissance a pour conséquence:

- * d'évincer d'emblée tout autre moyen technique ou innovation et de restreindre considérablement le champ des alternatives possibles de développement;
- * d'imposer un certain nombre de contraintes propres à la motorisation (voir précédemment p.7)(13).

Autre contrainte de départ: les blocs dont la reprise et la mise en valeur sont explicitement mentionnées dans les objectifs du PMP. Outre le fait que le support physique est

13) Même si au cours de sa première période, le PMP a oeuvré considérablement pour réduire certaines des contraintes mentionnées précédemment dans le bilan de l'AVB (notamment par la recherche d'un niveau de puissance optimal, la mise au point d'itinéraires techniques, de matériels...) globalement les contraintes inhérentes à la motorisation restent présentes au cours de la deuxième période.

prédéterminé (notamment en terme de dimensions et de caractéristiques), le PMP hérite d'un passif sur le plan foncier. Aux contraintes techniques inhérentes à l'option "bloc" s'ajoutent les contraintes socio-économiques liées au bilan de l'AVB.

On remarquera enfin que le choix du PMP se porte d'emblée sur la constitution d'exploitations pleinement propriétaires de leurs matériels et gérées par des groupements constitués d'un petit nombre de paysans. Des options telles que régie, groupements de villages, entrepreneurs de travaux agricoles... ne sont pas retenues à priori (bien que certaines d'entre elles ne soient pas écartées définitivement pour l'avenir notamment la dernière mentionnée). Il en découle un certain nombre de contraintes tant techniques et économiques que sociales et organisationnelles.

Si "le développement est l'affaire de tous", chaque forme de développement ne concerne pas systématiquement tout le monde. Une solution envisageable (motorisation par exemple) n'a donc pas valeur de panacée et toute opération de développement doit soit afficher clairement sa cible et s'organiser en fonction de celle-ci, soit proposer une palette de solutions suffisamment large pour satisfaire une demande potentielle toujours composite. L'émergence "d'entrepreneurs" capables de conduire des exploitations motorisées ne concerne qu'une frange relativement limitée de la population, capable de prendre des risques et de s'insérer avec profit dans l'économie monétaire.

C'est pourquoi on ne peut reproché au PMP de ne pas avoir oeuvré pour l'ensemble des habitants de chaque village où il intervenait. (De toutes les façons, une intervention de masse au niveau de l'ensemble des villageois n'était pas plus réalisable qu'avec l'AVB compte-tenu de la surface des blocs et de la nécessaire sélection qu'imposent les choix du PMP). Même en espérant une large diffusion des propositions du PMP, le nombre de villageois non concernés restera important. D'ailleurs, le PMP ne revendique pas une action de masse. La phase d'information et d'animation (auto-diagnostic) préalable à la création de chaque groupement a pour rôle à ce niveau d'identifier la faible part de la population capable d'adopter les innovations proposées.

Le manque de recul et les moyens mis à la disposition du PMP puis de l'Opération Centre ne leur ont pas permis d'aborder un certain nombre de thèmes.

Les rapports de production au sein des exploitations et des groupements (niveau de décision, statuts et rémunération des actifs familiaux) ou de la communauté villageoise (rapports entre agriculteurs motorisés et agriculteurs non motorisés, entre les membres des groupements et le reste du village...) restent largement inconnus bien que des actions et des réflexions ont déjà été effectuées sur ces sujets (statuts et insertion des femmes, prestation de service par les groupements...).

Par ailleurs les blocs de culture ont des statuts fonciers très particuliers qui nécessitent des modalités de gestion particulière sur lesquelles un travail important reste à faire. Par ailleurs, ces blocs influent sur l'évolution des paysages et leur gestion. La prise en compte de leur impact sur l'espace rural au travers d'actions dans le domaine de la gestion des terroirs constitue, là aussi, une garantie de la viabilité des choix retenus.

Pour conclure, on retiendra que le développement agricole ne peut se faire sans une vision claire d'un projet de société à long terme et d'une reconsidération des hommes dans le processus de développement. Cette reconsidération doit passer par une promotion et une responsabilisation des acteurs et par une professionnalisation de l'agriculture (Cf: les résultats du PMP à propos du mouvement associatif).

A débattre:

- * la socialisation de l'innovation (= viabilité);
- * la capacité d'innovation endogène;
- * rôle de la recherche-développement;
- * rôle et comportements des différentes institutions développantes;
- * effets attendus-effets inattendus;
- * désengagement et relève paysanne;
- * la reproduction des organisations de développement;
- * motorisation et développement de masse;
- * ...

INNOVATION ET MAITRISE DE L'EAU. Vers une problématique de Gestion Sociale de l'Eau.

Résumé de l'intervention
au séminaire 1991-92 organisé par le Laboratoire d'Etudes Agraires
de l'ORSTOM à Montpellier

Thierry RUF

L'exposé des problématiques sur la gestion sociale de l'eau s'appuie sur l'expérience de l'auteur en Egypte, à l'Office du Niger et en Equateur et sur la dynamique créée autour du groupe de travail "Gestion Sociale de l'Eau" animé par Jean Luc Sabatier (CNEARC) et Thierry Ruf (ORSTOM).

1. Introduction, définition des termes et des questions sur la maîtrise sociale de l'eau.

Les "Sociétés Hydrauliques" sont des sociétés construites autour de la gestion d'une ressource indispensable à leur reproduction sociale et économique: l'eau.

La gestion de l'eau peut être très diverse. Il ne s'agit pas seulement de répondre à un déficit hydrique. Des sociétés ont basé leur existence sur la lutte contre le surplus d'eau. On en trouve des exemples variés, comme l'Egypte dans la longue période où l'on cherchait à maîtriser les crues annuelles du Nil, mais aussi comme des sociétés à la périphérie de lacs ou lagunes qui ont remodelé les berges en élevant des bandes de terres entrecoupées de grands drains ("camellones" des Andes, deltas aménagés de Vendée). Même lorsqu'il s'agit d'irrigation, on trouve des sociétés qui ont développés des systèmes d'irrigation dans des zones d'agriculture pluviale (Andes équatoriennes, piémonts des montagnes françaises, recours de plus en plus fréquent à l'irrigation au nord de la Loire, y compris en Bretagne). Dès lors qu'il existe des aménagements visant à rendre artificiel les écoulements et transferts d'eau, on peut penser que l'hydraulique créée ne répond pas à un seul facteur (sécheresse, crue, pression démographique) mais à une construction sociale qu'il faut identifier.

On peut donc définir le terme "Aménagement Hydro-Agricole" comme:

Une construction complexe pour rendre artificiel le milieu cultivé, dépendant certes de contraintes naturelles, climatiques et hydrauliques, mais aussi de la maîtrise de l'eau par la société, tant dans ses aspects de créateurs d'infrastructures que dans ceux de gestion quotidienne et d'entretien de l'ensemble des systèmes artificiels.

Les questions qui se posent sont:

- Comment apparaît une société hydraulique ?
- Comment acquière-t-elle une certaine maîtrise de l'eau ?
- Quels sont les facteurs de remise en cause de sa gestion ?
- Quelles méthodes doit on employer pour établir un diagnostic ?

2. La conjoncture internationale actuelle sur l'irrigation: une crise des modèles d'intervention.

Dans l'ensemble du Tiers-Monde, les projets d'irrigation sont mis en cause par les financiers internationaux qui constatent l'échec de nombreux grands projets d'irrigation. Les investissements consentis (plusieurs dizaines de milliers de francs par hectare aménagé) n'induisent pas un développement agricole suffisant et l'endettement des pays augmente. Les réhabilitations, parfois aussi coûteuses que les nouveaux aménagements, sont ralenties. Les Etats cherchent à se désengager des charges financières de gestion. Partout ou presque, les agriculteurs font face à des risques importants (manque d'eau, salinité, fertilité, charges financières de gestion de l'eau en accroissement,...etc) dans des contextes d'explosion démographique, de paupérisation et d'exode rural.

Très rarement, le problème de gestion de l'eau est abordé au niveau social, notamment pour la répartition des ressources hydriques et pour l'organisation des tours d'eau entre irrigants. De plus, on évoque le désengagement des administrations publiques de l'eau pour ses aspects économiques et financiers, mais on cerne très mal quelle peut être la répartition des rôles entre les différents acteurs sociaux, que l'on appelle souvent "parties prenantes".

3. L'organisation spatiale des Sociétés Hydrauliques.

On peut s'appuyer sur plusieurs critères de classifications, parmi lesquels trois critères descriptifs de la situation actuelle de la zone aménagée:

* un critère géographique qui rend compte de la géomorphologie et des conditions d'accès à l'eau:

- Zone de montagne avec réseaux hydrographiques denses
- Zones de Plateaux sans réseau hydrographique dense
- Grandes vallées alluviales et Deltas

* un critère climatique qui rend compte de l'intensité des besoins en eau dans l'année:

- Zone aride
- Zone semi-aride
- Zone avec importance relative des saisons sèches sur les saisons pluvieuses

* un critère de densité de population qui rend compte de l'importance sociale et économique de l'eau dans l'espace aménagé actuel..

- Zone peu dense (< 50 habitants/Km²)
- Zone moyennement dense (50-150 hab/km²)
- Zone denses (150-500 hab/km²)
- Zones très denses (plus de 500 hab/km²)

Mais on prendra en compte comme critère fondamental de classification des éléments dynamiques et historiques concernant l'origine sociale et politique des "décideurs" d'aménagements hydro-agricoles et les phases de maîtrise de l'eau ou de crises sur l'eau qui se sont succédées depuis la création des infrastructures.

- Origine féodale
- Origine étatique et religieuse (au sens des sociétés dites "asiatiques")
- Origine coloniale
- Origine associative
- Origine capitaliste, de type étatique ou de type privée

L'origine des infrastructures définit les premières règles de fonctionnement. Par la suite, l'évolution sociale et économique rend ces règles difficiles à respecter jusqu'à l'apparition d'un nouvel ordre social hydraulique.

On peut représenter spatialement comment s'étend une société hydraulique, en distinguant d'emblée les zones de montagnes où le problème principal sera la raréfaction relative des ressources hydriques (maîtrise des débits) et les plaines et deltas où la gestion de l'eau commence par la gestion des plans d'eau, en particulier des crues. (voir fig. N° 1).

Trois cas illustrent cette représentation spatiale schématique (La bibliographie permettra d'approfondir ces synthèses) Les deux premiers abordent la gestion de l'eau de grands fleuves africains:

- **l'Egypte**, où l'on est passé de la maîtrise de la crue (sous une société de type "asiatique" avec une administration publique et religieuse existant déjà 3000 ans avant Jésus Christ) à la maîtrise des basses eaux (sous l'effet de politiques hydrauliques coloniales du XIXe et début du XXe siècle) puis à la maîtrise du cours du Nil toute l'année (dans le cadre d'un capitalisme d'Etat) accompagnée de la maîtrise sociale du pompage par les communautés paysannes encadrées par l'administration hydraulique et agricole. L'évolution des droits fonciers, l'intégration au marché par la culture cotonnière, la substitution du blé d'hiver par le maïs d'été irrigué comme base alimentaire, la percée du trèfle d'Alexandrie comme base fourragère pour associer l'élevage à l'agriculture irriguée sont les innovations sociales, alimentaires et agronomiques de la fin du XIXe et du début du XXe siècle.

- **l'Office du Niger au Mali**, où l'on a cherché à passer sans étape de l'absence de contrôle des crues à un réseau irrigué généralisé (dans la phase coloniale 1930-1960) puis à perpétuer le modèle colonial après l'indépendance du Mali autour de la culture du riz. L'autorité sociale s'impose par le contrôle policier du commerce du riz mais, faute de réussite dans la maîtrise de l'hydraulique (dégradation du réseau, variation du niveau des plans d'eau dans les canaux induisant un risque important de manque d'eau), faute de clarté dans la politique foncière (risque d'éviction des cultivateurs), la population de l'Office du Niger se détourne de l'économie rizicole officielle par de multiples voies: développement des cultures hors casiers (eaux de drainage), marché noir du riz, activités artisanales ou liées aux migrations, maintien des cultures sèches et de l'élevage extensif (banni sur les casiers de l'Office du Niger), etc.

- **Les Andes équatoriennes** n'avaient probablement pas connu de développement hydraulique collectif préhispanique. Il existait bien des sociétés mettant en valeur des berges de lac ou des terrasses alluviales soumises à crue: les "camellones" sont des bandes de terrain exondées, au dessus du niveau des hautes eaux. Il s'agit d'aménagements locaux ne nécessitant parfois une forte mobilisation en travail, mais, une fois établis, les camellones ne sont pas soumis à des règles de fonctionnement communes autour de l'hydraulique.

Les premiers canaux d'irrigation assurant des transferts importants de ressources hydriques depuis les hauts bassins versants jusqu'aux zones tempérées et subtropicales semi-arides datent de la deuxième moitié du XVIe Siècle. A Urcuquí en 1582, à Pimampiro en 1592, le premier canal est construit sous l'autorité des Caciques indiens (Nobles) des Ayllus (Clans) de la région. Ils bénéficient d'appuis techniques des missionnaires espagnols qui font oeuvre de "développement". L'innovation n'est pas tant dans l'établissement de l'ouvrage (l'outillage était d'ailleurs sommaire) mais dans l'accord social pour mobiliser la société indienne et établir un partage de la ressource entre familles caciques.

Par la suite, les colons espagnols ou métis, éleveurs de moutons établis dans les espaces de parcours semi-arides (les estancias), perçoivent l'importance de l'eau pour développer la culture de la canne à sucre et établir des moulins à sucre. Ils cherchent à obtenir des droits sur le canal "Grande de Caciques" à Urcuquí ou sur le canal de Pimampiro. Les premiers à les obtenir (en 1596 à Urcuquí) en disposent de par un accord avec les Caciques: en échange de l'accès à l'eau, ils devront prendre à leur charge l'entretien du canal. Il semble que ce procédé ait permis à beaucoup de colons d'entrer dans la gestion du patrimoine hydraulique.

Dans la deuxième partie du XVIIe et au XVIIIe Siècle, les estancias parviennent à accroître leur emprise foncière et hydraulique par différents moyens légaux ou imposés. Mais le canal "grande de caciques" est vite insuffisant. Une espèce de course aux aménagements nouveaux sature toutes les ressources hydrauliques facile d'accès. Au XIXe siècle, les paysans d'Urcuquí ne disposent plus que de deux jours par quinzaine, et leurs tentatives répétées auprès des

tribunaux pour obtenir la restitution des droits historiques sur le canal des caciques s'oppose à la puissance économique et politique des Haciendas de l'Equateur indépendant. Les Haciendas, qui emploient l'essentiel de la population indienne, métis et noire, utilisent les perfectionnements de l'hydraulique et des techniques de construction pour établir de nouveaux canaux équipés d'acqueducs, de tunnels et de siphons.

Au XXe Siècle, après un nouveau conflit durement réprimé en 1927, le village se mobilise à nouveau en 1944 avec l'appui des intellectuels de Quito originaires d'Urcuquí. La lutte se place sur le terrain politique et aboutit au début de 1945 à la restitution intégrale de tout le débit du canal aux villageois (décision de l'Assemblée Constituante à Quito). Le principal dépossédé était le propriétaire de l'Hacienda San José, Jijón y Caamaño, président du Parti Conservateur.

Après ce succès qui paraît fragile à bien des villageois, une inscription est ouverte pour enregistrer les droits nouveaux, en tenant compte des accès anciens pour le paiement de l'accès au système irrigué: le tour d'eau se construit sur une base de 3 heures par hectare avec un module de 33 litres par seconde, en principe tous les 15 jours. Il est établi par l'association des usagers du canal avec l'appui d'une autorité hydraulique contractuelle: un ingénieur hydraulicien. La dose d'irrigation correspond à une lame d'eau de 35 mm environ, nécessaire et suffisante pour l'irrigation complémentaire du maïs pluvial.

En 1991, le tour d'eau a sensiblement évolué: le temps moyen des droits est de 5h30' et la fréquence d'arrosage théorique (si tout le monde prend son droit au cours du cycle) dépasse 25 jours. L'allongement de la Période du tour d'eau provient de l'allongement octroyé aux héritiers des terrains, payant à l'association des temps supplémentaires (ce qui permettait d'alléger la trésorerie de fonctionnement du système irrigué). Ce phénomène était compatible avec l'évolution de l'agriculture tendant à l'abandon des cultures à cycles courts au profit de l'élevage extensif sur prairies naturelles irriguées (ce qui signifie un besoin en eau pratique très différent: une grosse main d'eau, 40 L/s, une grosse dotation (100mm), un temps d'irrigation par hectare plus long, près de 6 heures, et une fréquence à longue Période, 25 ou 30 jours, car la prairie utilise l'eau stockée dans le sol sur un mètre de profondeur et non 40 centimètres.

Or, l'évolution vers l'élevage extensif a tourné court, et depuis une douzaine d'années, les paysans reviennent à une agriculture intensive basée sur le haricot et le maïs récolté en frais, dont les besoins en eau sont à l'opposé de la prairie, surtout en terme de Période entre deux arrosages: 14 jours au maximum.

Un nouveau contrat social sur le partage de l'eau est la clé de la réussite ou de l'échec de cette stratégie "intensive".

CONCLUSION

Comme le précise le premier texte sur le Gestion Sociale de l'Eau (Ruf T., Sabatier J.L., 1991), la "GSE" s'appuie sur:

- **un savoir hydraulique et agronomique** (évaluation de la ressource, captage, transfert, réseau, partage, exhaure éventuel (pompage), applications, besoins en eau des cultures, fréquences d'arrosage correspondantes, organisation du travail);

-**une division sociale du travail** entre les acteurs chargés de produire en irriguant (ou après drainage) et les acteurs chargés d'amener l'eau (où de retirer l'eau) dans les meilleures conditions.

-**une autorité hydraulique** assurant:

- des fonctions de proposition d'un règlement
- des fonctions d'enregistrements des droits d'eau
- des fonctions de transmission des droits
- des fonctions de police de l'eau
- des fonctions de maintenance hydraulique
- des fonctions de partage des charges (en travail et financières)

-**une démocratie hydraulique:**

- l'autorité hydraulique peut être révoquée si elle n'assure pas ses fonctions
- les règles sont équitables, contraignantes tout en assurant des marges de liberté et d'adaptation
- la concentration des droits d'eau pour une personne est rendue difficile, voire impossible
- la demande sociale en eau peut évoluer (nouvelles cultures, nouveaux acteurs) et amener une nouvelle négociation des accès à l'eau
- l'offre en eau peut diminuer (accidentellement ou durablement) et susciter un équitable partage des déficits.

Le travail d'un spécialiste en maîtrise de l'eau consistera principalement, à partir de son savoir et de son expérience, non pas à imposer une certaine forme de gestion de l'eau basé sur une approche technique, mais de mettre en présence les parties prenantes du réseau et d'animer le débat afin de définir les règles et l'application des règles.

Eléments de bibliographie de l'auteur sur les terrains abordés.

Groupe de Travail: Gestion Sociale de l'Eau

SABATIER J.L., RUF T., 1991.- "Réflexions préalables à la création d'un laboratoire sur la Gestion Sociale de l'Eau". Document de travail ORSTOM-CNEARC. 7p.

Egypte. Histoire contemporaine de l'agriculture irriguée.

RUF T., 1986.- "La sakkia égyptienne, interface entre l'aménagement hydro-agricole et les systèmes de production paysans".- Com. IIIe Sem. DSA "Aménagements hydro-agricoles et systèmes de production", CIRAD, Montpellier, 16-19 dec 1986, actes tom II, pp 375-381.

RUF T., 1988. -"Histoire contemporaine de l'agriculture égyptienne, essai de synthèse".- Editions de l'ORSTOM, col. Etudes et thèses, Paris, 289 p.

Equateur. Systèmes irrigués traditionnels des Andes.

Le GOULVEN P., RUF T., 1990. -"L'eau et sa gestion dans la planification de l'irrigation traditionnelle dans les Andes équatoriennes."- Com. Journées Hydrologie agricole, ORSTOM, DEC, Montpellier, 12-13 Septembre 1990, 22p.

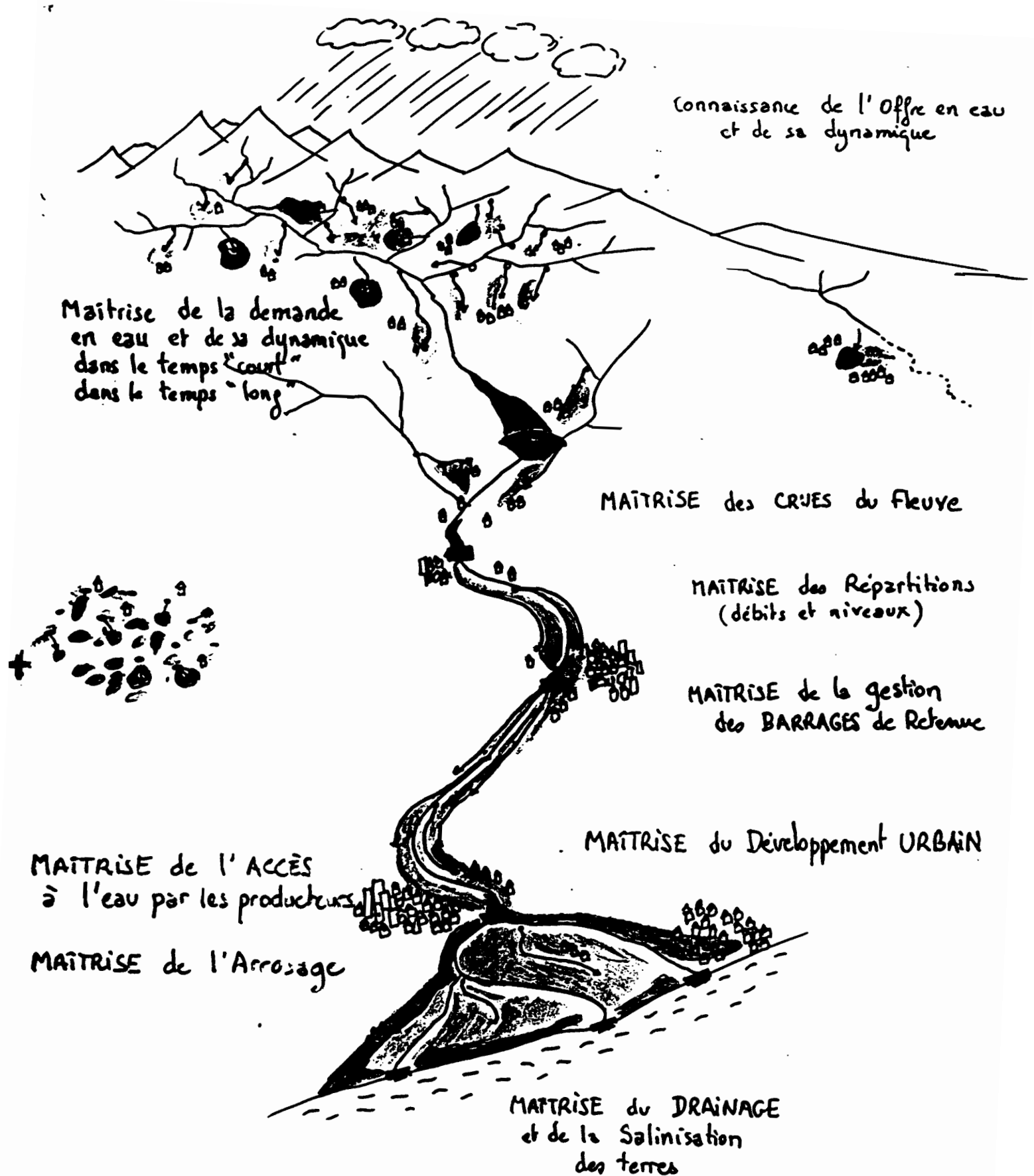
RUF T., LE GOULVEN P., 1990.-"Dysfonctionnements et adaptations dans les systèmes agraires irrigués andins en Equateur".- Communication du projet ORSTOM-INNERHI au colloque international "Agricultures et paysanneries en Amérique Latine" du 13-14 dec 1990, Toulouse, Université du Mirail, CNRS

SABATIER J.L., RUF T., Le GOULVEN P., 1991.-"Dynamiques des systèmes agraires irrigués anciens, représentations synchroniques et diachroniques; L'exemple d'Urcuqui en Equateur."- in: Les Cahiers de la Recherche-Développement, Montpellier, n° 29, mars 1991, pp 30-44

Mali, Office du Niger

AMSELLE J.L., BAGAYOKO D., BENHAMOU J., LELIER J.C., RUF T., FRESSON S., 1985.- "Evaluation de l'Office du Niger, Mali".- ministère des relations extérieures, coopération et développement, collection évaluations, Paris, 213 p.

RUF T., 1985 - Pour une intégration de l'élevage bovin dans les périmètres irrigués de l'Office du Niger au Mali. - in: les cahiers de la recherche développement, n° 7, Juil. 1985, pp43-53



Connaissance de l'offre en eau
et de sa dynamique

Maitrise de la demande
en eau et de sa dynamique
dans le temps "court"
dans le temps "long"

MAITRISE des CRUES du Fleuve

MAITRISE des Répartitions
(débits et niveaux)

MAITRISE de la gestion
des BARRAGES de Retenue

MAITRISE de l'ACCÈS
à l'eau par les producteurs

MAITRISE de l'Arrosage

MAITRISE du Développement URBAIN

MAITRISE du DRAINAGE
et de la Salinisation
des terres

Centre ORSTOM de Montpellier
Laboratoire d'études agraires (LEA)

Table-ronde : "L'INNOVATION EN MILIEU AGRAIRE"
17 et 18 octobre 1991

Vous avez dit innovation ? Du bon usage de Schumpeter
(modeste et provisoire contribution à la table-ronde)

Yves-A. Fauré
socio-économiste ORSTOM
Département SUD, UR 5 B
LEA/ORSTOM
Montpellier

Le retard peut offrir quelque privilège : venant d'être affecté au LEA j'ai reçu, comme une prime, le recueil des textes servant de point d'appui aux réflexions et interventions de la table-ronde sur "l'innovation en milieu agricole". Je les ai très rapidement parcourus et n'ai pas été fortement surpris que les travaux de l'économiste Joseph Schumpeter figurent dans beaucoup de contributions comme la référence conceptuelle pionnière et le point de départ à une réflexion sur la place et le rôle de l'objet "innovation" dans chacune des sciences et chacun des savoirs pratiques orientés vers l'étude des "milieux agricoles". Pour avoir fréquenté le même auteur et testé la valeur du concept d'innovation à l'occasion de recherches conduites sur les entrepreneurs africains (1) je crois être en mesure d'apporter quelques compléments d'information sous la forme d'un catalogue d'observations cursives (2).

1°) Innovation, entreprise et entrepreneur dans le paradigme schumpeterien

La réflexion de cet économiste sur l'innovation peut, et doit, légitimement constituer une entrée en matière. L'importation des concepts est cependant toujours délicate d'une discipline à l'autre, d'un champ à l'autre. La place et le rôle d'une catégorie analytique dans un ensemble conceptuel ne sont pas toujours transférables et les homologies peuvent en être rendues suspectes. Aussi me paraît-il nécessaire de revenir sur les raisons pour lesquelles Schumpeter a fait appel à cette notion d'innovation. Derrière la théorie de l'entreprise au sens

(1) Cf. entre autres travaux publiés : Le monde des entreprises en Côte-d'Ivoire, sources statistiques et données de structure, Paris, AUPELF/UREF, série "notes de recherche" n°89-1, 1989, 129 p. et Entrepreneurs d'Afrique subsaharienne, communautés entrepreneuriales dans les travaux anglophones, Paris, AUPELF/UREF, série "notes de recherche" n°91-19, 1991, 63 p.

(2) Je rédige ce texte le 15 octobre 1991, soit deux jours avant la tenue de la réunion scientifique et un jour avant mon départ en mission en Afrique. Si la demande en était exprimée il va de soi que je serai en mesure, à mon retour, de développer, nuancer, argumenter et mettre en meilleure forme académique les quelques propos livrés ici.

de cet économiste (3) - "l'exécution de nouvelles combinaisons (productives) et également ses réalisations dans des exploitations..." (p. 330)- se dresse un paradigme ambitieux qui la déborde très largement : passer d'une conception statique du "circuit économique" (équilibre stationnaire etc.) à une compréhension évolutive, dynamique. L'entreprise est le concept qui sert d'outil à cette translation dans la façon de penser et de rendre compte de l'activité économique. Et l'innovation, à son tour, est ce moyen de "produire plus et autrement" (p. 345) qui donne à l'entreprise cette fonction historiquement motrice dans le développement du capitalisme. On voit donc que l'"innovation" est un concept qui, chez Schumpeter, n'est pas étudié en soi et pour soi, mais bien mis au service de desseins intellectuels larges et forts : théorie de l'entreprise; paradigme dynamique de l'économie. L'amplitude compréhensive du cadre où se trouve évoquée et approfondie la notion d'innovation explique l'orientation positive qui en est donnée mais aussi sans doute les limites qu'elle comporte presque par hypothèse dès lors qu'on veut en faire usage hors des activités économiques embrassées par la pensée schumpeterienne.

Les ruptures, les contraintes et les résistances qu'entraînent ou auxquelles se heurtent les actions d'innovation ne sont pas cachées par l'économiste. Elles sont même l'occasion, sous sa plume aérée et fine, de pages que ne renieraient pas historiens, sociologues et anthropologues. En outre dans une oeuvre plus récente et beaucoup plus connue (4) -presque malheureusement du point de vue qui nous occupe ici car il y reprend trop schématiquement sa conception de l'entreprise et de l'entrepreneur qui servira de référence courante mais, à mon avis, insuffisante par rapport à son travail initial- il montre bien comment est en train d'évoluer la fonction d'innovation : de moins en moins déséquilibrante dans une société qui l'a intériorisée, de plus en plus dépersonnalisée et automatisée par la spécialisation que s'en font services et bureaux (p. 181).

Cependant plane toujours dans la définition schumpeterienne de l'entrepreneur - "responsable des prospérités et des déséquilibres" (p. 180)- une conception "héroïque", prométhéenne de l'activité innovante. Ce qui a pu donner lieu à des usages discutables, qui mettent en avant l'équation personnelle de l'entrepreneur, les approches psychologisantes etc...Il est vrai que si Schumpeter propose une vue très large de l'innovation (nouvelle combinaison de facteurs), elle est en même temps chez lui l'indicateur d'un esprit d'entreprise qui touche surtout les fondateurs. Il y a un soupçon de fascination pour les aventuriers sociaux que sont censés être les vrais entrepreneurs. Du coup s'expliquent ce qu'on est en droit d'appeler les dérives des économistes contemporains qui ont édifié leur notoriété en se spécialisant sur l'étude des entrepreneurs. Le meilleur représentant de cette école est l'américain Peter Drucker (5) qui en arrive à exclure de l'analyse des "vrais" entrepreneurs les repreneurs d'entreprises, les successeurs ainsi que tous ceux qui n'ont pas véritablement innové en montant leurs entreprises -c'est-à-dire la plupart des entrepreneurs...

2') Schumpeter et les entrepreneurs africains

De nombreuses études conduites sur l'entrepreneurship africain ont tenté de se servir - et de vérifier la pertinence- de la définition schumpeterienne de l'entrepreneur et du rôle pivot (en plus de la "prise de risque" et de la capacité à conduire des affaires) qu'y joue l'innovation. Je ne citerai ici que deux exemples qui sont confirmés par les analyses que j'ai pu mener sur les entrepreneurs de Côte-d'Ivoire.

(3) J. Schumpeter, La théorie de l'évolution économique, Paris, Dalloz, 1935 (édition originale en 1912).

(4) J. Schumpeter, Capitalisme, socialisme et démocratie, Paris, Payot, 1951 (nombreuses rééditions depuis), dont on peut signaler, au passage, qu'en complément de l'oeuvre de Max Weber, elle a fait accomplir des progrès décisifs à la science politique.

(5) Cf. entre autres de P. Drucker, Les entrepreneurs, Paris, L'expansion/Hachette, 1985.

Dans son étude sur les entrepreneurs ghanéens, Paul Kennedy (6) montre que l'innovation n'est pas un attribut instituant et discriminant permettant d'identifier réellement ce que seraient les "vrais" entrepreneurs. L'analyste a plutôt montré, ce en quoi il infléchit beaucoup l'oeuvre schumpeterienne, que ce qui caractérise les entrepreneurs ghanéens qu'il a étudiés ce sont bien davantage des capacités à organiser l'activité productive ou commerciale, à coordonner l'action des collaborateurs et employés, à mobiliser et gérer un ensemble de ressources techniques, financières et humaines. Lier l'entreprise à l'innovation n'est pas réaliste dans le contexte africain (7) et l'insistance mise sur l'innovation a pour effet de négliger les contraintes et les raretés, de toutes sortes, qui pèsent sur l'activité d'entreprise. D'autre part l'innovation peut être considérée tout autant comme cause que conséquence de l'expansion des affaires (le nombre des innovations identifiées par l'analyste tend à augmenter en raison directe de l'ancienneté des entreprises). Enfin les aspects organisationnels (la capacité de gérer durablement et efficacement les ressources existantes) sont à la base du succès des entrepreneurs qui ont réussi à développer leurs activités.

Une seconde série de critiques et de limites à l'oeuvre schumpeterienne a été explicitée par le grand historien de l'économie africaine qu'est Anthony G. Hopkins (8). Ses conclusions à l'étude qu'il fait des entrepreneurs nigériens montrent que l'utilité heuristique de la distinction faite par l'économiste autrichien entre entrepreneurs-innovateurs (les "vrais") et les entrepreneurs-imitateurs (les "imparfaits") est largement mise en cause par la difficulté à mettre en oeuvre la définition "pure" de l'entrepreneurship schumpeterien au contexte économique et social réel. En terrain africain les "suiveurs" sont beaucoup plus nombreux que les initiateurs et autres fondateurs sans perdre pour autant leurs qualités entrepreneuriales et, au plan de l'évolution économique mondiale, s'appuyant sur d'autres travaux, il n'a pas tort de faire remarquer que c'est le passage au stade des imitateurs qui est la condition des véritables transformations des combinaisons productives, que c'est plutôt leur absence qui peut expliquer certains retards économiques. Enfin il fait remarquer que des novations graduelles ("gradations of novelty"), d'échelle mineure, peuvent, par leurs effets cumulatifs, entraîner de plus profonds et solides changements que des innovations trop communément conçues comme des ruptures et des facteurs de déséquilibres.

Il n'est point besoin de multiplier les références. On peut retenir qu'en tant que composante essentielle à la définition schumpeterienne de l'entrepreneur, l'innovation n'est pas un critère qui puisse rationnellement discriminer les entrepreneurs dans le foisonnement des agents économiques, servir d'outil opératoire pour les identifier dans les réalités économiques concrètes, historiques, et rendre compte de la nature et du sens de leur activité. Il me semble qu'il était bon, même si c'est fait trop rapidement, de rappeler les deux séries de limites -logiques et empiriques- dont souffre la conception de l'innovation chez schumpeter et ceci au moment où on s'apprête à en faire usage -il est vrai décontextualisé- pour étudier les changements novateurs en milieu agricole, c'est-à-dire hors de la sphère des entreprises. Il serait assez surprenant -mais pas exceptionnel, d'autres cas de transferts conceptuels entre disciplines ont connu un tel cheminement-- que le concept d'innovation soit repris tel quel de l'oeuvre pionnière de Schumpeter alors qu'il est assez critiqué par les économistes qui ont essayé de l'appliquer en contexte africain.

3*) Questions en suspens

(6) P. Kennedy, Ghanaian Businessmen. From artisan to capitalist entrepreneur in a dependant economy, München/London, Weltforum Verlag, 1980.

(7) Entendons-nous bien : la corrélation existe, mais le problème est de suspendre la définition de l'entrepreneur à cet indicateur central.

(8) A.G. Hopkins, "African Entrepreneurship : an essay on the relevance of history to development economics", Genève-Afrique, vol. XXVI, n°2, 1988, pp. 9-28. Il est l'auteur d'un important ouvrage : An Economic History of West Africa, London, Longman, 1973 qui fait autorité.

-l'intention de relier innovation en milieu agraire et (entre autres) intervention extérieure (page 2 de l'appel d'offre de la table-ronde) ne devrait pas avoir pour effet de sous-estimer la forte endogénéité des processus d'innovation : après tout c'est le milieu social considéré qui sanctionne l'innovation, même si celle-ci est en partie soudée à des initiatives externes et même si c'est à une échelle bien plus large que le milieu initial où s'opère l'innovation qu'il y est favorablement ou défavorablement répondu (le "marché" régional, national, mondial etc.);

-à considérer essentiellement l'innovation dans sa dimension technique on court le risque de réduire le champ de l'analyse et des comparaisons; n'oublions pas la dimension organisationnelle -professionnelle mais aussi sociale- dans laquelle s'inscrit l'innovation;

-les descriptions opérationnelles (technique, économique, financière etc.) des innovations ne devraient pas dispenser d'avoir à mener des analyses plus sociologiques et anthropologiques (études des rapports sociaux, des systèmes de représentation et de croyance, profil des innovateurs...);

A propos de l'innovation

J'ai un peu tiqué sur l'innovation en pensant à mon expérience brésilienne, expérience qui a suivi un séjour ivoirien.

Au Brésil, contrairement à la Côte d'Ivoire où le terme apparaissait souvent, on parle peu d'innovation quand on traite des questions d'aménagement du territoire. A partir de ce constat, peut-être subjectif et un peu rapide, je propose quelques réflexions en vrac :

Pour que l'on parle d'innovation, il me semble que l'on présuppose l'existence et la reconnaissance d'une population rurale que des décideurs veulent stabiliser géographiquement et socialement. En général, il s'agit de freiner l'exode rural en améliorant les revenus des petits paysans. Le progrès attendu de l'innovation doit conduire à un maintien du statut du paysan, à un maintien des relations villes campagnes, à un maintien des relations sociales existantes. J'ai un peu l'impression que l'on compte sur l'innovation moins pour aller de l'avant que pour freiner le cours des choses, à savoir la marginalisation toujours plus grande des petits producteurs agricoles. Dans la volonté politique d'innover, il y a un rapport au temps qu'il convient d'analyser.

Au Brésil, on s'interroge encore sur l'existence d'une paysannerie. La promotion de la petite production ne s'applique guère que dans les fronts pionniers particulièrement instables. Les encadreurs ou les intéressés transfèrent des méthodes plus ou moins adaptées, utilisées et testées ailleurs, sans parler d'innovation. Peut-on parler d'innovation lorsque les migrants du Parana (sud du Brésil) plantent spontanément dans le milieu amazonien du Rondonia (nord-ouest du Brésil) des espèces de café qu'ils ont emportés avec eux ? Peut-on parler d'innovation lorsque l'Etat finance largement un programme de réintroduction de l'hévéa en Amazonie, ou encore quand les collecteurs de produits non plantés (caoutchouc sylvestre, noix du Brésil, fruits "sauvages") nettoient autour des arbres et procèdent à des améliorations et sélections successives de variétés natives ?

La réforme agraire a été enterrée. Aujourd'hui on s'accorde à penser qu'il est trop tard. L'essentiel de la production vient des grandes entreprises agricoles et les petits paysans ne sont pas capables de rentabiliser leurs exploitations (épuisement physique, manque d'éducation et de capital...). La réforme agraire n'aurait plus de justification productiviste mais essentiellement sociale.

Quand il s'agit de moderniser, on prend les grands moyens : les petits producteurs sont généralement expulsés au profit de plus gros entrepreneurs, avec mécanisation et correction des sols sur grande échelle, avec production directement intégrée dans le circuit international. S'il y a innovation, elle consiste alors à adapter les méthodes culturelles des pays développés, sans souci de l'environnement, afin de répondre à un marché. Il n'y a pas de soucis sociaux ou écologiques. Ce genre de projet réclame peu de main d'oeuvre et la terre est toujours une ressource jugée illimitée que l'on utilise de façon prédatrice.

Les seules innovations que l'on présente comme telles sont celles qui touchent les secteurs "traditionnels" de l'Amazonie. Le discours est alors celui des ONG. Il faut aider l'homme à coexister avec son milieu afin de les préserver (le milieu et l'homme, baptisés traditionnels et qui restent à définir...). Pour cela on met à disposition des techniques douces (par exemple coaguler le caoutchouc avec du jus de feuilles de manioc...). Malheureusement ces domaines d'expérimentation, s'ils sont à la pointe d'une réflexion écologique, sont des combats d'arrière garde du point de vue économique. L'essentiel de la production agricole vient des fermes ultra-modernes de l'Etat de São Paulo, la région industrielle la plus développée du Brésil. On peut se demander quel type d'innovation, sur quel type de produits, permettrait au petit producteur d'être concurrentiel avec les grands exploitants.

Catherine AUBERTIN

Fronts pionniers, économie de plantation et intensification en Basse Côte-d'Ivoire

Eric Mollard
Agronome, ORSTOM
Juillet 1992

INTRODUCTION

L'intensification des plantations issues d'un front pionnier est tributaire à la fois du passé, du présent et de l'avenir :

- du passé, puisque les pratiques culturales sont en rapport avec le potentiel de production, non seulement par l'âge de la plantation, mais aussi par sa conception et son histoire ;
- du présent, car la reconversion des plantations comme préalable à l'intensification rend nécessaire un environnement qui compense l'état des exploitations agricoles ;
- du futur, parce que le projet du planteur peut se trouver bloqué par l'indéfinition de règles sociales, dont celles de l'héritage.

La première partie de ce texte souligne l'originalité des fronts pionniers de l'Afrique de l'Ouest. La deuxième tente d'explicitier la logique qui a présidé chacune des phases de mise en place des plantations en Basse Côte-d'Ivoire et qui a imposé chaque fois une variante du mode extensif. Les parties finales sont consacrées à la double difficulté de l'intensification : l'absence d'un héritier désigné et l'indisponibilité d'alternatives culturelles.

I. LES FRONTS PIONNIERS DANS LE MONDE

A la forêt équatoriale, les concentrations humaines ont préféré les savanes, les montagnes, les franges côtières ou quelques îles au sein d'un archipel, comme si son écologie n'était apte qu'à en faire une zone-refuge. Cette frontière a perdu sa composante démographique à la suite de transformations sociales, sans que l'on sache toujours évaluer dans ce processus le poids respectif de l'ouverture de débouchés océaniques, des campagnes de vaccinations, de l'approvisionnement en fer pour les haches d'abattage et des interventions gouvernementales. C'est donc tardivement, dans la seconde moitié du XX^e siècle, que la colonisation agricole de cette forêt connaît une ampleur inégalée. Avec l'appropriation massive d'une ressource

"vierge"¹, les étapes de mise en valeur s'enchaînent sur un rythme soutenu. De la modification incessante des combinaisons et des conditions de production : sur-abondance suivie de pénurie de vivriers et de bois quand celui-ci est exploité, accroissement puis diminution progressives des productions de plantation, culture opportuniste, tarissement des flux de population, etc., résulte l'instabilité économique. Par conséquent, les projets familiaux sont non seulement pragmatiques, mais également flous dans la mesure où personne ne peut situer un avenir qui reste à inventer. En fin de compte, les ajustements progressifs entre l'agriculture et son environnement, la recomposition de cette jeune société et l'avenir entâché d'incertitude pourraient être les caractéristiques des agricultures issues de fronts pionniers.

Les fronts pionniers présentent une étonnante diversité de situations : selon la taille des exploitations, depuis la *fazenda* d'élevage de plus de 1000 ha jusqu'à la rizière d'un hectare ; selon le niveau d'intervention de l'Etat, de la Transmigration indonésienne jusqu'au laisser-faire africain ; selon le degré d'intensification atteinte, de la rizière irriguée jusqu'à la cueillette du café en Afrique de l'Ouest. Ces exemples suggèrent que le degré d'intensification atteint par l'agriculture est moins dépendant de la taille des exploitations agricoles que de leur environnement et donc du contexte organisationnel, qu'il soit dirigé ou spontané. Ainsi la rizière intensive correspondrait à un encadrement "despotique" alors que l'économie de "cueillette", comme en Afrique de l'Ouest, se rapporterait à l'absence d'encadrement. Quant à la colonisation le long de la route transamazonienne, son organisation peut être qualifiée d'intermédiaire : lotissement foncier et percée routière, mais encadrement agricole réduit ; intermédiaires aussi ou semi-intensives y sont les pratiques agricoles : prairies améliorées et entretenues dans les *fazendas*, dose réduite d'engrais pour les plantations d'une centaine d'hectares de caféiers, de cacaoyers et de poivriers. En stabilisant les débouchés et en orientant l'avenir, l'organisation de la colonisation peut tamponner le risque économique et l'incertitude sociale, d'autant plus effectivement que le modèle préconisé est connu et viable (cas des rizières irriguées).

Les problèmes ne surgissent pas immédiatement. A l'ouverture du front pionnier, l'usage du feu facilite le défrichement et n'est pas exigeant en travail ou en espèces ; quant à la

¹ En forêt africaine, la densité de population était faible en moyenne, mais l'existence de royaumes la rendait très hétérogène. Là où l'immigration était moins nécessaire et où elle a pu être contrôlée par les autochtones, l'économie de plantation a représenté un changement de système agricole sans mouvement de population.

survie, elle est largement assurée par l'abondance de vivriers cultivés sur défriche. Comme les pionniers sont recrutés parmi les démunis, non seulement les moyens de production manquent dès le départ, mais aussi, quand elle ne tarde pas à se constituer, l'accumulation est ponctionnée par un bien-être minimum (maison, scolarité, maladie), les rares investissements ne pouvant couvrir l'étendue des besoins de l'intensification. Par ailleurs, la logique du processus peut engendrer un déséquilibre entre offre et demande de main-d'oeuvre dès le tarissement des flux de population alors que les plantations s'étendent. Les planteurs sont amenés à résoudre successivement chacune des limitations qui se présentent et chaque étape est une épreuve qui condamne à l'innovation technique et sociale, un "*Innove ou crève*" en quelque sorte. Seule la coexistence des conditions nécessaires à l'intensification, facteurs de production et l'environnement², autorise ultérieurement un certain libre-choix pour le producteur.

En Basse Côte-d'Ivoire aussi, l'incorporation de nouvelles cultures et l'invention de rapports sociaux de production ont trouvé leur solution. En effet, dès l'ouverture des fronts pionniers, deux particularités ont eu une répercussion significative sur le déroulement des événements. La première a été le caractère spontané des installations, sans aucun plan d'ensemble ni d'accompagnement : les nouveaux-venus ont suivi les pistes d'exploitation forestière fraîchement ouvertes. Dès le départ, les débouchés existants ont donné un avantage à l'option "plantation". Le défaut en force de travail et les difficultés pour accumuler précocement un capital ont orienté les planteurs vers la plantation, peu exigeante de ce point de vue, avec une conception extensive au demeurant. Sous l'auspice d'une contrainte spécifique, chaque phase de mise en place s'est caractérisée par une variante du mode extensif. Finalement le processus s'est conclu par une plantation conduite de manière extensive dans sa totalité alors que les petites surfaces (10 ha) auraient du contribuer à engager l'intensification. Par la suite, cette configuration se révélait être un véritable incapacitant car les faibles ressources dégagées rendaient improbable tout effort d'amélioration.

² Chaque type d'organisation a ses avantages et ses inconvénients. La rigidité bureaucratique et l'insuffisante logistique n'autorisent pas de prendre les mesures opportunes ; quant au laisser-faire, la souplesse et l'ajustement spontané entre besoins et décisions ne peut faire oublier qu'une inadéquation momentanée ou une différenciation sociale intolérable peut mener à l'échec et les candidats planteurs au retour. Dans tous les cas, l'absence de médecins (même si les centres médicaux ont été prévus), l'indisponibilité en pièces détachées ou l'insécurité suffisent pour mettre un terme à la colonisation.

Le second trait a été la pré-existence de règles "traditionnelles" en forêt "vierge" avant même l'arrivée en force des immigrants. Faute d'organisation de la colonisation, le Code Civil seul, de conception moderniste, n'a pas été suffisant pour infléchir le processus. Depuis le début du siècle, l'éparpillement des installations (autochtones, plantations de fonctionnaires africains, villages d'insoumis) a permis d'assujettir le territoire forestier. En acquérant une portion de forêt contre un cadeau rituel, l'immigrant était redevable autant à une personne (autochtone ou parent) qu'à la coutume. Or le système agricole soudanien et la tradition reposent largement sur la jachère, les cultures annuelles et la redistribution périodique des terres alors que la nouvelle société doit incorporer de nouvelles valeurs, telle la propriété de la terre ou le salariat. En fait, ce conflit se cristallise dans la redéfinition des règles d'héritage³. La nécessité de recomposition sociale individualise le front pionnier africain car, au Brésil ou en Indonésie, les immigrants imitent le modèle d'origine, culturel et éventuellement agricole.

II. FRONTS PIONNIERS ET ECONOMIE DE PLANTATION

Les plantations de caféiers, complantées les premières années avec des cultures vivrières, s'étendent sur les défriches forestières. Plus tard, la disparition du manteau forestier rend nécessaire la différenciation d'un système de culture vivrier incluant une jachère. Les conditions de l'intensification ultérieure sont réunies dans quelques zones du Sud-Est ivoirien où le processus est le plus ancien et où la latitude de diversification est la plus grande, autant pour les cultures annuelles, arborées et vivrières.

1. Initiation du modèle extensif

Bien que les Africains fussent astreints à leur consacrer une partie de leur temps, les plantations européennes de caféiers n'ont pu se développer tant que durait la pénurie de main-d'oeuvre. Dans les années 50, l'abolition du Code de l'Indigénat libère les populations soudaniennes et sahéliennes. Paradoxalement, un vaste mouvement d'appropriation de la forêt généralise la petite plantation paysanne et met un terme à ce type de plantation.

³ L'existence de filière de commercialisation et la proximité d'Abidjan n'ont jamais conduit à de graves problèmes de débouchés, grâce en partie aux intermédiaires d'origine proche-orientale

En zone revendiquée, c'est-à-dire où la forêt est appropriée au préalable, les premiers arrivés attirent les membres de leur famille par l'octroi d'une parcelle en échange de quelques années de travail. Cette embauche accélère l'immigration et le défrichement. Une fois le réservoir-forêt rempli et le partage inapplicable, les flux de population sont déviés vers d'autres régions vierges. Faute d'une autorité foncière reconnue, la concurrence pousse les défricheurs à planter en hâte. Elle est avivée dans les zones non revendiquées par la coexistence d'ethnies différentes. Dans tous les cas, les défrichements sont superficiels et les premières plantations sont avant tout conçues pour marquer le territoire. Les grands arbres sont à peine écorcés sous l'ombrage desquels caféiers ou cacaoyers s'étirent de manière filiforme. Ces tout-premiers défrichements qui créent la propriété servent à des plantations dont la conception extensive n'est en rien le résultat d'une pénurie en force de travail (figure : *phase I*).

2. La logique du modèle extensif

Une fois les limites de la propriété fixées, la sécurité foncière aurait pu amener le planteur à promouvoir une conception intensive de sa plantation. Or, l'entretien de cette dernière et l'extension du défrichement exigent davantage de main-d'oeuvre. Simultanément, le détournement des émigrants vers d'autres fronts pionniers tarit l'offre. Cette pénurie de main-d'oeuvre est aggravée par un autre phénomène. En effet, le caractère concurrentiel sur les fronts pionniers et la faible disponibilité en force de travail ont amené les jeunes familles pionnières à délimiter une plantation de taille modérée (10 ha). L'objectif de maximiser la production sous contrainte est assuré par l'extension en surface - et non pas par intensification -, c'est-à-dire en diminuant le travail par hectare. Mais cette extension sur d'autres fronts pionniers relève d'une autre fonction : le planteur aide ses fils les plus âgés à s'installer à leur compte, étant donné le caractère incertain de la succession⁴ et l'opportunité des forêts abondantes. Cette double nécessité, maximiser le revenu et assurer un héritage à ses propres enfants, se traduit par

⁴ Dans le Sud-Ouest, ultime zone forestière de Côte-d'Ivoire, les fronts pionniers sont amorcés vers la fin des années 70. Issus du Sud-Est, certains pionniers sont informés du processus conduisant au blocage du système extensif. Par ailleurs la croissance démographique est plus rapide à cause de l'information des émigrants potentiels et faute de nouveaux fronts pionniers à ouvrir. Cela pourrait permettre que certaines grandes "propriétés" (> 100 ha) puissent ne pas être morcelées. Mais le processus de morcellement de la forêt semble globalement similaire à celui du Sud-Est, le défaut de main-d'oeuvre étant compensé en contrepartie de quelques années de travail.

l'ouverture de plantations sur des fronts pionniers plus ou moins éloignés. Le départ des fils accentue la pénurie de main-d'oeuvre sur la plantation-mère. En résumé, si les toutes premières plantations marquent la nouvelle propriété dans un contexte concurrentiel, les plantations suivantes sont conduites tout aussi extensivement à cause de la pénurie de main-d'oeuvre, relative à l'extension des surfaces (figure : *phase II*⁵).

Au retour d'une partie de la famille sur le front pionnier initial, la première plantation est en production. Les revenus permettent d'embaucher un manoeuvre payé à la récolte dès que le besoin s'en fait sentir. Celui-ci intervient rapidement après quelques années, défrichage et entretien-récolte de la plantation étendue dépassant les capacités de travail de la famille (figure : *phase III*). La main-d'oeuvre est suffisante, mais les revenus sont amputés par la paie du manoeuvre et les nécessités familiales, maison et scolarité des enfants qui sont prioritaires dans la mesure du possible chez les planteurs. Les ressources financières limitées empêchent alors de concevoir une plantation intensive, mais la limitation a changé et les pratiques culturelles aussi. Ici, le défrichage est plus soigneux, même si sont maintenus délibérément quelques arbres d'ombrage et la plantation est plus soignée. Elle ne reçoit toujours pas d'engrais.

De nombreuses innovations sont à l'actif du pionnier, autant techniques que sociales. La forêt et son mode de défrichage ont été maîtrisés. La nourriture à base de tubercules et de banane n'a pas été un problème, même si chaque ethnie a tenté d'acclimater les plantes de la base alimentaire traditionnelle. Une fois la forêt consumée, les plantes vivrières ont été maintenues en concevant un système de culture igname/manioc/jachère courte. Le manioc conduit pour la vente n'a pas posé de problèmes particuliers, même si l'emploi malheureux d'herbicide a pu avoir lieu. L'apprentissage de la culture technifiée du palmier à huile ou de l'ananas s'est opéré facilement, en partie de manière spontanée. Les femmes se sont quant à elles initiées aux techniques autochtones de transformation du manioc en semoule.

Sur le plan social, le mode de rémunération *abousan*, issu du partage au tiers de l'or ou des produits de l'extractivisme avant la Colonie, a été adapté au partage de la forêt, puis comme mode de rémunération *ex-post*, voire comme type de "salarial" quand ces rapports se sont généralisés. Parallèlement, la terre a acquis un prix de vente dès qu'il y eu des vendeurs,

⁵ Le modèle présenté repose sur le départ du chef de famille vers un autre front pionnier.

souvent des pionniers qui retournent au pays et dont la descendance refuse se s'installer au village. Elle a acquis plus tard une valeur de location avec des cultures inadaptées au rapport *abousan*, tel l'ananas. Cet ensemble d'innovations a conduit les observateurs à souligner avec raison le dynamisme du pionnier, remarquable pour certaines ethnies (Baoulé). Mais il convient de remarquer que ces planteurs sont arrivés les premiers depuis les savanes limitrophes et qu'ils ont bénéficié d'aides familiaux disponibles pendant la morte saison de savane (6-mois baoulé).

3. Le blocage de l'économie de plantation

Avec le bornage de la "propriété individuelle", quasiment dès l'origine du front pionnier, l'agriculteur a été enclin à intensifier l'usage de la terre pour maximiser le revenu. Malheureusement ni les facteurs de production ni le contexte régional n'étaient propres à concrétiser cette volonté. Le défaut général de moyens de production a empêché d'acquérir les herbicides et les engrais qui auraient respectivement diminué la pression sur le travail et augmenté les rendements⁶. Cette pauvreté a aussi empêché le recépage de la caféière ou la reconversion dont les risques d'échec ne sont pas nuls.

Les planteurs ont vieilli en même temps que leurs plantations. Toutes celles-ci, même à faible rendement, étaient importantes. Au dynamisme pionnier a succédé "l'apathie", y compris des Baoulé. Cette évolution s'est finalement sclérosée par l'absence de règle qui définisse un héritier et qui concilie les intérêts de tous les acteurs.

III. LE PROBLEME DE L'HERITAGE

1. La première génération

Sur les constats d'une famille réduite et de nouveaux rapports de production, on a rapidement conclu à une nouvelle société. Cette tendance "capitaliste", à même d'expliquer dynamisme et motivations, ne pouvait proposer une explication du blocage de l'économie de

⁶ L'engrais sous plantation extensive, en favorisant les mauvaises herbes, ne présente pas nécessairement un avantage.

production en première génération⁷. Ce pronostic social était d'autant plus prématuré que les acteurs eux-mêmes ignorent encore les règles à venir.

Dans la société "traditionnelle", les règles d'héritage sont fondées sur le lignage, même si le conseil de famille statue avec une certaine liberté pour désigner le nouveau gérant du patrimoine. Par contre, les pionniers ignorent qui leur succédera même s'ils montrent une inclination pour leurs enfants. Ils savent qu'eux-mêmes sont redevables de la coutume dès l'acquisition d'un droit sur la forêt. Les pionniers ont aidé leurs premiers enfants à ouvrir leur propre plantation⁸ ; quant aux plus jeunes, ils risquent de perdre toute espoir sur la plantation à la création de laquelle ils ont participé. Ne connaissant pas son sort non plus, l'héritier ne peut venir et redynamiser la plantation à temps. L'absence de conditions propices à la reprise de la plantation et à sa re-dynamisation conduit à renforcer l'impact du cycle de vie sur les activités agricoles, étant donné qu'une partie des plantations présente un cycle de vie en phase avec celui du pionnier.

2. La deuxième génération

En Afrique, le déplacement de société est aussi le passage d'un système technique et social à un autre. La nouvelle société doit accorder ses règles de fonctionnement, en particulier l'héritage, aux conditions en cours de définition. Dès que la succession est ouverte, la famille entre dans une période de conflits, d'autant plus houleuse que certains ayant-droits présumés vivent en ville. La négociation est le lot de la deuxième génération sur qui reposent deux problèmes : résoudre les conflits issus de la première génération et négocier leur propre succession au bénéfice de leurs enfants. Les solutions retenues pourraient faire jurisprudence pour la société à venir

La famille de deuxième génération s'étoffe avec l'accueil de tantes, de frères avec leur épouse et de neveux. Par ailleurs, le chef de famille récupère les terres de différents oncles pionniers et de tantes, soit décédés, soit pour les cultiver en leur absence. Il résulte une juxtaposition de droits particuliers concernant autant les différentes catégories de la famille que

⁷ La numérotation des générations fait référence aux défricheurs principaux, pas aux possesseurs préalables de la forêt.

⁸ Il ne s'agit pas de stratégies d'accumulation par conséquent.

les terres. Par exemple, les jeunes frères et leur épouse ont droit à une part de la palmeraie en production dans la mesure où ils y travaillent. Comme l'obtention d'une parcelle est du ressort du chef de famille, ces aides familiaux sont amenés à chercher du travail dans une plantation industrielle proche. Dans ce cadre de complexification, il semble émerger une certaine concentration de pouvoir aux mains du chef de famille désigné. Mais celui-ci a toutes les peines du monde pour assurer une plantation pour ces propres enfants. Comme les fronts pionniers sont éloignés, voire en cours de disparition en Côte-d'Ivoire, l'alternative suivante lui est offerte : acheter une terre, souvent loin du village, ou négocier une partie des nouvelles plantations.

Pour les villages pluri-ethniques, surtout si les immigrants viennent de loin, les départ de pionniers âgés génèrent des ventes parfois considérables. Par héritages multiples et achats, il semble que la dynamique de concentration soit plus forte que celle de morcellement. La deuxième génération dispose par conséquent d'une "propriété" plus vaste, mais affectée de multiples droits particuliers. Par contre, les donations entre vifs, au bénéfice des enfants, compensent en partie ce processus.

La dynamique accélérée, l'instabilité et l'opportunisme qui font suite aux fronts pionniers, mais aussi l'incertitude quant à l'avenir participent à conformer des stratégies mouvantes, de faire-valoir ou d'absentéisme pour les propriétaires, de mouvements géographiques de la part des salariés. Les rapports sociaux de production se créent et se dénouent au fil de l'offre et de la demande momentanés. A cette adaptation permanente s'oppose la règle de l'héritage, délicate à négocier et longue à normaliser.

IV. LE PASSAGE A L'INTENSIFICATION

L'absence de règle d'héritage a été une des causes du blocage temporaire des plantations, principalement à la transition entre générations. L'intensification d'une surface conçue de manière extensive se pose de manière similaire aux suivants, faute de capital. Sous certaines conditions, cette rupture a pu avoir lieu, mais il convient d'analyser de près le processus pour dégager la signification des changements de culture.

1. La signification du palmier à huile

Les fronts pionniers donnent dans tous les cas deux types de systèmes de plantation : les exploitations petites à moyennes, souvent inférieures à 100 ha et les immenses domaines de plusieurs milliers d'hectares. En Côte-d'Ivoire, ces derniers s'organisent autour d'une usine de transformation avec un premier périmètre de plantations industrielles et un second de plantations villageoises disséminées, circonscrit par un rayon de ramassage d'une vingtaine de kilomètres. La participation paysanne y est sollicitée avec des programmes successifs. Le cocotier a été d'un succès momentané et l'hévéa est plus récent. Le premier Plan Palmier dans les années 60 n'avait touché qu'un nombre restreint de villageois pour diverses raisons dont le fait que les jeunes caféières étaient en pleine production.

Au cours des années 80, le deuxième Plan Palmier a eu davantage de succès auprès des agriculteurs. Plus que d'une diversification, il s'agit de la substitution des vieilles plantations de café et de cacao qui pourrait être le reflet de l'intensification si ardemment désirée. En effet, les conditions sont favorables avec l'élimination des risques et des coûts de la reconversion. Leur quasi-totalité est prise en charge par la société industrielle : piquetage, plante de couverture, arbres sélectionnés, engrais. Si le succès de ce plan est indéniable, de quelle intensification s'agit-il pour le producteur ?

En termes de revenus, ceux du palmier intensif sont similaires à ceux du café et du cacao extensif (sauf ceux en cours d'abandon). Les coûts de l'engrais et les crédits d'implantation sont récupérés sur les ventes par la société de développement. Si on se garde de comparer les temps de travaux entre plantations existantes, qui vont de l'abandon à l'intensif, le temps de travail sur palmier est de l'ordre de celui des autres cultures. Son intérêt effectif est qu'il étale à la fois le calendrier des travaux et les entrées monétaires, ce qui s'avère avantageux pour les producteurs de peu de ressources.

C'est avant tout pour la société de développement qu'il y a intensification (utilisation d'engrais et de variété sélectionnée). Quant à l'agriculteur, il a renouvelé sa plantation dégradée sans recourir à un capital qu'il ne possède pas ou qu'il ne peut hypothéquer. Mais le retrait éventuel de la société d'encadrement pourrait signifier un retour vers la conduite extensive et les problèmes connus de la reconversion dans une vingtaine d'années.

2. La signification de l'ananas

Comme pour les plantations arborées, l'ananas est apparu à l'intérieur de blocs industriels et de grands domaines privés. Par l'acquisition de la technicité et des indispensables rejets, les manoeuvres se sont lancés dans cette production. L'intensification est une rupture dans les modes de conduite car la culture exige un capital conséquent, pour les frais de culture et pour assurer la reproduction de l'exploitation suite à un échec agronomique ou à une mévente. L'adoption de l'ananas montre que la connaissance technique est rapidement acquise, tout comme sont adaptées les relations sociales : location de la terre (le mode *abousan* n'est pas possible) et relations commerciales.

Outre qu'il s'agit d'une véritable intensification, à la différence du palmier, l'ananas a autorisé une nouvelle dynamique, à savoir l'intensification des cultures vivrières là où on ne l'attendait pas. Ainsi les planteurs, dans certains villages, l'ont substitué à la jachère, l'ananas alternant dorénavant avec igname et manioc. Ces cultures profitent ainsi d'un sol nettoyé et des reliquats d'engrais. On a pu noter parfois que l'igname suivante recevait une dose minimale d'engrais minéral. L'intensification est issue de deux conditions : une volonté précoce d'intensifier et le hasard qui a pour nom "ananas" et non pas "palmier".

CONCLUSION

Il est remarquable que la logique que suit l'économie de plantation en Basse Côte-d'Ivoire soit marquée par les caractères natifs de sa mise en place. Nous en avons souligné deux : la présence de la tradition avant l'arrivée massive des immigrants et le manque de main-d'oeuvre en partie liée au caractère spontané de la colonisation. Les pionniers ont choisi l'économie de plantation pour ses débouchés. La taille moyenne des exploitations agricoles résulte de la concordance approximative entre offre familial de travail et besoins d'une plantation. Mais le départ des fils aînés et la raréfaction des manoeuvres ont renouvelé la pénurie d'installation et sur-imposé la conduite technique extensive. L'aide apportée par les plus jeunes fils avant leur départ et l'arrêt des travaux de défrichement ont permis ultérieurement que cesse cette pénurie. Mais l'accumulation de capital semble avoir manqué pour s'engager dans la voie de l'intensification. De fait, cette plantation moyenne n'a jamais généré de forts rapports, au

début faute de surface en production, plus tard par la rétribution du manœuvre et enfin par le vieillissement des plantations. A la pénurie de force de travail s'est greffé celle de capital. L'intensification n'a pu avoir lieu à deux moments différenciés pour ces limitations successives : à la conception d'une plantation intensive, à la reconversion de plantation dégradée.

Par la suite, l'intérêt pour l'arbre planté s'est renouvelé sous l'impulsion des sociétés de développement. Mais l'ananas et le manioc de vente montrent qu'il n'existe aucune loi qui prédisposerait l'arbre planté en zone forestière. Les conditions initiales ont fixé la structure de la main d'oeuvre nécessaire et existante et le niveau de l'accumulation monétaires, mais aussi l'absence d'herbage et donc d'attelage..., autant de conditions qui auraient pu contribuer à écrire une autre histoire agricole.

* * *

Je remercie P. Levang et les membres du Laboratoire d'Etudes Agraires pour leurs commentaires.