

DYNAMIQUE DES SYSTÈMES AGRAIRES

LE DÉVELOPPEMENT RURAL
COMPRENDRE POUR AGIR

Département H
Conditions d'un
Développement Indépendant
ORSTOM

Laboratoire de Sociologie
et Géographie Africaines
U.A. 94, Paris
CNRS-EHESS-PARIS V

Éditions de l'ORSTOM

INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION

Collection **COLLOQUES** et **SÉMINAIRES**

PARIS 1987

La loi du 11 mars 1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite » (alinéa 1^{er} de l'article 40).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal.

ONT COLLABORÉ A L'OUVRAGE :

- David ATCHOARENA** - *Agence Nationale pour le Développement de l'Education Permanente, ADEP.*
- Habib ATTIA** - *Géographe, UA 94 CNRS.*
- Charles CONDAMINES** - *Sociologue, ORSTOM.*
- Annette CORREZE** - *Institut de Recherches et d'Applications des Méthodes de développement, IRAM.*
- Pierre DEBOUVRY** - *Etudes industrielles et Aménagement du Territoire, CINAM-SCOP.*
- Jacques DEUSS** - *Agronome, IRCC.*
- Marc DUFUMIER** - *Agronome, Institut National Agronomique Paris-Grignon.*
- Alain GASCON** - *Géographe, UA 94 CNRS.*
- Bernard MAINSANT** - *Agronome, CNASEA.*
- Josiane MASSARD** - *Anthropologue, ER 297, CNRS.*
- Pierre-Louis MAYNIE** - *Agence Nationale pour le Développement de l'Education Permanente, ADEP.*
- Bernard PEYRE
de FABREGUES** - *Agropastoraliste, IEMVT-CIRAD.*
- Didier PILLOT** - *Agronome, GRET.*
- François RUF** - *Economiste rural, IRAT-CIRAD.*
- Georges TOUTAIN** - *Agronome, INRA.*
- Hervé WIBAUX** - *Agronome, GRET.*

SOMMAIRE

Avant-Propos

B. ANTHEAUME, C. BLANC-PAMARD,
Y. DIALLO, V. LASSAILLY-JACOB

p. 5

COMPRENDRE...

1. L'urgence

*Déplacement et installation des réfugiés Angolais
dans le Sud du Zaïre*

P. DEBOUVRY

p. 13

2. Un modèle technique

*Les projets de développement de la caféiculture
au Togo, au Vietnam et en Nouvelle-Calédonie*

J. DEUSS

p. 47

3. Le problème foncier

*Réforme foncière et développement rural en
Nouvelle-Calédonie*

B. MAINSANT

p. 73

4. Le rôle des femmes

Femmes paysannes d'Afrique : une rencontre

A. CORREZE

p. 97

5. L'interaction de la recherche et du développement

*La fonction de la Recherche-Développement dans un
projet agricole. L'exemple du riz pluvial dans le
Centre-Ouest ivoirien*

F. RUF

p. 107

*Projet de Recherche-Développement de la péninsule
de Nicoya (Costa-Rica)*

M. DUFUMIER

p. 133

6. L'importance de la formation

*Paysans et cadres du développement en Ethiopie.
Réflexions sur une expérience de formation d'agronomes*
A. GASCON, D. PILLOT ET H. WIBAUX p. 153

*Formation des hommes et promotion des petites activités
économiques en milieu micro-insulaire :
l'exemple de Sainte-Lucie aux Caraïbes*
D. ATCHOARENA ET P.L. MAYNIE p. 171

7. L'intervention de l'Etat

*Développement rural et société, les colons Felda
en Malaisie*
J. MASSARD p. 191

8. Les mécanismes de l'aide internationale

Assistance internationale et développement dans les Comores
H. ATTIA p. 213

*De nouvelles formes d'aide alimentaire :
les opérations triangulaires en Afrique*
C. CONDAMINES p. 227

9. La dynamique des systèmes agraires

*Approche globale d'un milieu oasien et préhension
des problèmes de mise en valeur agricole (sud marocain)*
G. TOUTAIN p. 239

*Aspects pastoraux du développement de l'élevage
en zone sahélienne dans le contexte de la période
de sécheresse. Le cas du Niger*
M. PEYRE DE FABREGUES p. 309

POUR AGIR...

Liste des sigles p. 343

Depuis 1983, un séminaire est organisé sous la forme de réunions bi-mensuelles par les géographes du Laboratoire de Sociologie et de Géographie africaines (U.A. 94 — EHESS/CNRS/PARIS V) associés à des chercheurs de l'ORSTOM. Ce séminaire a comme thème central **la dynamique des systèmes agraires** ; c'est le lieu d'une confrontation des expériences et des réflexions de chercheurs et de praticiens appartenant à des disciplines et à des institutions diverses.

Ces interventions ont donné lieu à trois publications dans la collection « Colloques et Séminaires » de l'ORSTOM. La première « A travers champs. Agronomes et géographes », parue en 1985, réunit les contributions de géographes et d'agronomes qui analysent leurs objets et leurs méthodes de recherche pour en dégager les complémentarités. « L'exercice du développement », publié en 1986, donne la parole aux « développeurs » afin d'alimenter une confrontation entre chercheurs et praticiens sur le thème du développement rural. La troisième publication « Comprendre pour agir » prolonge et complète l'ouvrage précédent.

Dans « L'Exercice du développement », les « développeurs » retracent l'histoire de projets qu'ils ont initiés, financés, animés ou évalués. Cet ouvrage couvre le champ très large des opérations de développement, leurs logiques, leurs dérives, leurs contraintes, leurs contradictions et leurs impératifs et conclut avec Dominique GENTIL à la nécessité d'une meilleure connaissance pour une meilleure intervention. **Mais, quelle compréhension pour quelle action ?** « Comprendre pour agir » tente de répondre à cette interrogation. Comme dans « L'exercice du développement », il s'agit ici des expériences vécues de praticiens qui ne se bornent pas à construire un discours sur le développement rural mais tentent de le mettre en pratique, bien souvent en tâtonnant et avec le pragmatisme que les faits de terrain imposent ; on se trouve en présence d'intervenants qui "se sont collinés" au terrain, à son caractère singulier, à ses vicissitudes, voire à ses pièges.

Si le livre précédent mettait en scène des interventions ayant essentiellement pour cadre l'Afrique, celui-ci présente une perspective géographique élargie : Malaisie, Vietnam, Costa-Rica... Ceci permet une approche comparatiste d'un intervenant à l'autre, certains bénéficiant même de plusieurs terrains pour enrichir leurs pratiques et leurs réflexions. Une place importante est faite aux situations insulaires avec des exemples pris dans le Pacifique, l'océan Indien et le monde caraïbe. On est au coeur de l'actualité à travers des expériences concrètes de développement (les réfugiés angolais, l'Ethiopie). Certains auteurs ont pu replacer leur intervention dans une analyse historique (revendications foncières en Nouvelle Calédonie, conséquences de la sécheresse sur l'élevage au Niger), éclairage précieux permettant de mieux comprendre l'événement actuel.

Comprendre... pour agir : Si on ne peut écrire que la compréhension (la connaissance ?) est un facteur suffisant pour agir, du moins en constitue-t-il un facteur nécessaire, voire un préalable. Il ne semble pas que cet impératif soit toujours pris en compte : les exemples d'actions sans compréhension, d'actions pour l'action... et d'études a posteriori abondent encore après des décennies de mises en garde.

Quelle compréhension ? Il n'y a pas de méthode générale pour comprendre ; chaque intervenant tente d'"appréhender" les faits à l'aide de son regard propre et parfois en pénétrant la réalité de façon verticale par la "porte étroite" de sa discipline ou de sa spécialité. Au-delà de cette analyse, on peut découvrir une réalité plus complexe à prendre en compte de manière horizontale (Georges TOUTAIN, Bernard PEYRE DE FABREGUES). Un autre regard, sélectif, apparaît chez plusieurs intervenants qui prennent appui sur des thématiques extrêmement fines — le problème foncier, la participation des femmes au développement, le modèle caféier — fils conducteurs sans lesquels toute approche de situations souvent conflictuelles ne pourrait être déroulée. Il est aussi difficile de nier aujourd'hui le rôle évident des femmes comme actrices sociales dans le développement rural qu'il était facile de l'occulter vingt années auparavant (Annette CORREZE). Autre exemple : l'idée de prendre en compte les revendications foncières mélanésiennes aurait semblé saugrenue au début de ce siècle alors que la disparition des Kanaks de la Grande Terre calédonienne était, sinon souhaitée du moins annoncée à la lecture des chiffres de population et de leur évolution (Bernard MAINSANT). Enfin, des circonstances parfois dramatiques exigent la (re)connaissance dans et de l'urgence (Pierre DEBOUVRY).

Les interactions recherche-formation-développement confirment que les mécanismes du développement rural ne se maîtrisent qu'à travers des étapes reconnues, chacune permettant d'optimiser et de valoriser le processus cognitif. Dans ce type d'interventions qui repo-

sent sur une compréhension mutuelle, on a une construction en allers-retours qui accompagne le "développement" et représente une aide à la décision (François RUF, Marc DUFUMIER, David ATCHOARENA et Pierre-Louis MAYNIE, Alain GASCON, Didier PILLOT et Hervé WIBAUX).

La très grande échelle de toutes ces approches souvent ponctuelles ou limitées dans leurs extensions spatiales, ne doit pas faire oublier l'"autre" échelle qui, par un jeu de prismes, permet de déboucher sur une dimension macro-économique incontournable. Le rôle de l'Etat-Nation n'est pas oublié que ce soit dans l'aménagement de son territoire (Josiane MASSARD), dans la répartition de l'aide alimentaire d'urgence (Charles CONDAMINES) et dans l'enchaînement des projets financés par la communauté internationale (Habib ATTIA).

Si « L'Exercice du développement » a mis en relief la pratique d'un développement parfois préalable à la logique de la recherche, « Comprendre pour Agir » privilégie l'articulation entre la connaissance et l'action et montre combien les réponses peuvent être diverses.

Benoît ANTHEAUME
 Chantal BLANC-PAMARD
 Yveline DIALLO
 Véronique LASSAILLY-JACOB
 Mars 1987

COMPRENDRE ...

1. L'urgence

DEPLACEMENT ET INSTALLATION DES REFUGIES ANGOLAIS DANS LE SUD DU ZAIRE

Pierre DEBOUVRY

Cette communication nécessite, au préalable, la définition de la notion de « système agraire ». Lié à la diversité des problématiques d'approche de la réalité agraire, ce concept connaît des définitions sensiblement différentes et évolutives. Nous retiendrons, d'un document de synthèse repris en bibliographie, les éléments suivants : « combinaison, au sein d'exploitations agricoles familiales, entre les facteurs de production (force de travail, moyens de production, terre) se réalisant sous des formes concrètes, différenciées selon l'environnement (ressources naturelles, économiques, sociologiques) en vue d'assurer une production agricole et les conditions de sa reproduction ».

Le changement d'environnement, corollaire de toute opération de transfert – réinstallation, remet en cause le système de production de la population déplacée. Sa reconversion, en fonction du nouveau contexte d'implantation, constitue, de fait, l'enjeu fondamental de toute opération de cette nature.

Notre hypothèse initiale de travail repose sur trois points :

- La conviction que le dirigisme, caractéristique de la plupart des projets de ce type, est à l'origine des nombreux et coûteux échecs constatés tant en matière de production agricole que de fixation de population.

- La certitude que seuls les transférés peuvent élaborer les nouvelles combinaisons – dont le système agraire – adaptées tant au nouvel environnement qu'à leur propre système d'organisation.

- Corollaire des points précédents, l'assurance que l'organisme d'intervention doit limiter son rôle aux aspects logistiques (ouverture des sites, aide alimentaire, transport, fourniture de matériel végétal) à l'information au sens large (des accueillants, des accueillis, des autorités), au contrôle momentané des ressources naturelles pour en assurer l'accès équitable par chaque famille.

L'opération de référence, les réfugiés Angolaïis au Zaïre, représente, par analogie aux autres cas d'installation durable de réfugiés, un exemple plutôt favorable. Nous ne pouvons malheureusement étayer notre démonstration par des résultats chiffrés, l'opération de transfert étant en cours d'exécution.

LE PROBLEME POSÉ

GENESE

Après avoir mené une difficile guerre coloniale de plus de dix ans, le Portugal décidait en 1975 d'octroyer l'indépendance à l'Angola. Trois partis (MPLA, FNLA, UNITA) (1) ayant participé à cette lutte prétendaient à la direction du pays. Finalement, le seul MPLA, appuyé par une forte assistance militaire soviéto-cubaine, accéda au pouvoir. Ecarté de toute coalition gouvernementale, l'UNITA se replia dans son fief régional du Sud-Est. Après y avoir conforté son assise, il commença une politique de contrôle des zones frontalières du Sud et de l'Est, en isolant progressivement les centres urbains administrés par le MPLA. Cette tactique fondée sur l'étouffement lent des villes repose sur le contrôle des axes d'accès et des zones rurales.

Dans le cas de référence, la ville frontalière de Luao (ex Texeira de Souza) a été totalement isolée du reste du pays. L'UNITA a rendu inutilisable la voie de chemin de fer, contrôle toutes les routes, enfin, a systématiquement fait déguerpir les populations rurales vers le Zaïre. Mise en place en janvier 1984, cette tactique n'allait pas tarder à entraîner un flux exponentiel de réfugiés vers la région zaïroise voisine de Dilolo : 12 000 en mai 1984, 40 000 en décembre 1984, 65 000 en mai 1985.

Du côté de l'Etat Zaïrois, cette guerre aux frontières de la province du Shaba doit être vue au moins sous trois aspects :

- sur le plan économique, la fermeture de la voie ferrée Lubumbashi-Lobito, principale route d'évacuation des produits miniers du Shaba, a des conséquences catastrophiques tant sur le plan régional que national ;

- sur le plan stratégique, l'arrivée massive de plusieurs dizaines de milliers d'Angolais dans une zone sensible d'où sont partis les événements de Kolwezi de 1977 et 1978, engendre une inquiétude certaine des autorités ;

- enfin, sur le plan politique international, le Zaïre a toujours eu une tradition d'hospitalité et se devait d'accueillir ces réfugiés relevant des mêmes groupes ethniques que les populations de la sous-région du Lualaba.

A la demande du gouvernement Zaïrois, le Haut Commissariat au Réfugiés (H.C.R.), après avoir mis en place un premier programme d'urgence en mai 1984, a, devant la persistance du phénomène,

(1) MPLA : Mouvement Pour la Libération de l'Angola. FNLA : Front National de Libération de l'Angola. UNITA : Union Nationale pour l'Indépendance Totale de l'Angola.

étudié, à partir de mars 1985, un projet d'installation durable de ces réfugiés dans des sites d'accueil localisés à plus de 50 km de la frontière. Pour ce type d'opération, le HCR fait appel à des agences opérationnelles. Toutefois, dans le cas présent, compte tenu de la nature du problème et des inévitables délais de mise en place, le HCR a décidé de faire appel à une équipe d'urgence pour affiner les études préliminaires, démarrer les premières opérations de transfert sur les sites d'accueil, définir la méthodologie d'intervention.

LA ZONE D'ACCUEIL (PLANCHES A ET B)

Dilolo, zone d'accueil des réfugiés, s'inscrit dans une problématique historique tout à fait particulière. Il nous paraît utile de décrire ce contexte spécifique, conditionnant largement les mentalités tant des accueillants que des réfugiés.

Une riche région minière séculairement convoitée

Le projet se déroule dans la région du Shaba au Zaïre, sous-région du Lualaba, zone de Dilolo. Le « scandale géologique » de cette partie du continent, tant en Zambie qu'au Shaba-Zaïre, a profondément marqué son histoire et sa vie socio-économique. Avant l'époque coloniale, son intégration dans la sphère d'influence de Zanzibar, devait entraîner de nombreuses guerres et son dépeuplement. La colonisation, quant à elle, allait favoriser une énorme concentration industrielle et urbaine d'une part, l'ouvrir au marché mondial par le rail d'autre part.

Cette richesse minière entraîna, lors des tractations de Berlin, les groupes franco-léopoldien et anglo-portugais à des découpages iniques, sans rapport avec les réalités sociologiques de la région. Aujourd'hui, les populations de Dilolo se reconnaissent des origines et/ou des parentés tant en Zambie qu'en Angola. Le chef des **Lunda**, **Mwaant Yaav**, résidant au Zaïre, a toujours autorité coutumière sur les populations riveraines de l'Angola et de Zambie.

Un bassin minier concentré et d'accès difficile

Au Shaba, le bassin minier correspond à un axe de 350 km allant de Musohi à Kolwezi. Totalement enclavé au coeur du continent, il a toujours posé un problème d'accessibilité. Desservi hier par cinq voies (Dar Es Salam, Afrique Australe, Lobito, voie nationale), il n'est aujourd'hui, suite aux différents événements d'Angola, Zimbabwe, Afrique du Sud et à l'engorgement du Tamzam, desservi que par la voie nationale longue et entraînant deux ruptures de charges supplémentaires.

Planche A

CARTES DE SITUATION

Le Zaïre

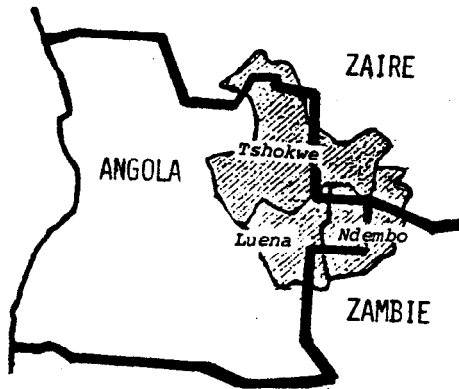


Les 3 pays concernés



● Zone de DILOLO

Les 3 grandes chefferies concernées



Un tracé inique des frontières

Fermeture du rail, poumon de la zone de Dilolo

L'indisponibilité du rail Dilolo – Lobito, entraînant la fermeture de la voie la plus aisée pour la desserte du bassin minier du Haut Shaba, a des conséquences catastrophiques pour toute la région en général, pour Dilolo en particulier. En effet, cette zone vivait du rail où, avant la fermeture de la partie angolaise, la fréquence des trains était journalière, voire bi-journalière, contre une fréquence aujourd'hui hebdomadaire. Cette situation a engendré l'arrêt de la production de la seule grande société de la région (la Minière de Kisenge) et un net ralentissement de la vie économique.

Une zone ruinée par les guerres

Asphyxiée sur le plan économique, la région de Dilolo subit également depuis 1960, les conséquences de sa proximité avec l'Angola qui abrita, sous l'administration portugaise, des détachements mercenaires qui intervinrent de nombreuses fois au Zaïre au cours de la première décennie de l'indépendance, puis servit de refuge aux « gendarmes Katangais » qui attaquèrent par deux fois Kolwezi dans la deuxième décennie.

Véritable « couloir des invasions », entre le refuge angolais et le bassin minier shabien, la zone de Dilolo a particulièrement souffert de cette situation. Les pillages et destructions inhérents à ces razzias se traduisent aujourd'hui, notamment, par la faiblesse du cheptel animal, la quasi disparition de certaines espèces cultivées (arachide, haricot), l'absence d'archives, de nombreux bâtiments détériorés, etc. La crainte freine la reprise des investissements et entretient un climat de fatalité. Situation peu favorable à une relance des activités économiques.

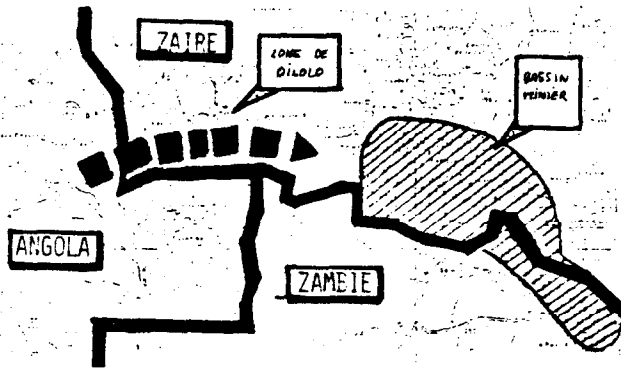
Une région d'accueil peu peuplée et écologiquement similaire

Situées aux sources du Zambèze et du Kasai, les régions d'accueil et de départ des réfugiés ne présentent pas de grands contrastes écologiques. Jouissant d'une même climatologie, ces zones marquent une différence au niveau des sols en faveur de la région d'accueil (série sableuse du Kalahari en Angola, catégorie des sols ferrallitiques à Dilolo).

Faiblement peuplée (de l'ordre de sept hab./km²), la région de Dilolo dispose de larges espaces disponibles entre les axes routiers où sont regroupées les populations, ce qui a facilité la recherche de sites d'accueil. La similitude des écosystèmes permet de prendre pour hypothèse que le « stock technique » des réfugiés est adapté au site d'installation.

Planche B

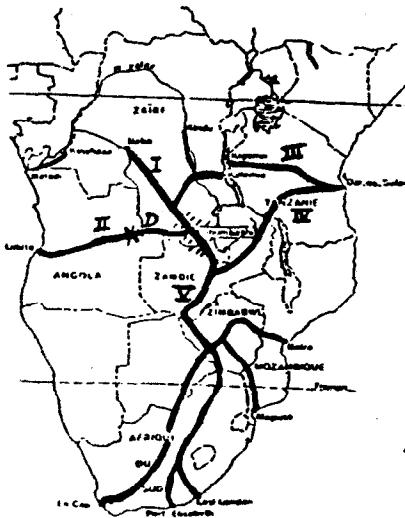
CARTES DE SITUATION



Zone de DILOILO : couloir des invasions

Fermeture du chemin de fer
LUBUMBASHI - LOBITO : Asphyxie
du bassin minier et de DILOILO

EMPISONS FERROVIAIRES



- Voie ferrée
- I Voie nationale, rail + fleuve
- II LOBITO-DILOILO-LUBUMBASHI = Fermée
- III } Voies tanzaniennes : impraticables par
- IV } engorgement du port de Dar es Salam
- V Afrique australe : impraticable: engorgement
- D DILOILO
- /// Bassin minier Shabien et Zambien

Des sites d'installation favorables

Favorisée par les caractéristiques de la région d'accueil (faible densité de population, sols de qualité moyenne, accessibilité de l'eau), la recherche des sites d'installation n'a pas posé des problèmes insolubles. Les liens ethniques qui lient les populations des deux côtés de la frontière ont grandement facilité les démarches. Les trois grandes chefferies (Tshokwe, Mbundu, Luena) ont chacune fourni un site d'installation représentant une superficie totale de 67 000 ha, auxquels pouvait s'ajouter, en cas de besoin, un quatrième de 40 000 ha. Clairement délimités par les rivières, ces sites n'étaient desservis par aucune piste et n'avaient fait l'objet d'aucune étude préalable. Face aux 65 000 réfugiés annoncés, ces superficies engendraient des densités fortes (61 hab/km²). Toutefois, compte tenu d'un chiffre plus vraisemblable de 30 000 réfugiés, cette donnée descendait à 28 sur les quatre sites et à 45 sur les seuls trois premiers. Si ce niveau d'occupation peut apparaître supérieur à la moyenne régionale, il voisine en réalité avec celui de la densité linéaire.

LES RÉFUGIÉS

Méconnaissance initiale du public cible

Au début du projet, l'équipe d'urgence ne disposait pratiquement d'aucune donnée. Il était question de 65 000 réfugiés, mais chacun s'accordait à dire que ce chiffre intégrait bon nombre de Zaïrois qui s'étaient déclarés Angolais pour bénéficier des aides aux réfugiés. Par ailleurs, il n'existait aucune documentation sur l'Angola.

Un public averti

Une série d'entretiens a permis très rapidement d'esquisser les problèmes et les aspirations des réfugiés quant à leur installation durable. L'expérience des regroupements imposés par l'administration portugaise a permis aux réfugiés de formuler des souhaits précis :

- refus, en raison des problèmes sanitaires, d'être regroupés en bourgades de 2 500 – 3 000 personnes et souhait de voir se concrétiser des unités d'environ 500 personnes ;
- aucun problème de cohabitation ethnique : « nous sommes habitués à vivre ensemble, les Portugais nous ont regroupés sans distinction » ;
- refus de voir des camps militaires s'installer près des sites d'installations ; crainte de pillages et autres exactions :

- importance de la question sanitaire unanimement évoquée comme prioritaire (souvenir des épidémies ayant dévasté les « camps portugais »).

Si le fait d'être transféré sur les sites d'installations durables était accepté par les réfugiés, il n'en demeurerait pas moins qu'ils redoutaient un transfert tardif après le retour des pluies.

En effet, tout ajournement accentuait les risques majeurs ; les populations appréhendaient, plus particulièrement, trois conséquences pouvant apparaître dans l'ordre chronologique suivant :

- La mise à feu des savanes en juillet - août pour la chasse, par les autochtones, entraînerait la disparition de la paille nécessaire à la reconstruction des habitations.

- Si le transfert se faisait en octobre, le manque de temps pour effectuer les travaux de préparation des sols freinerait la réalisation de grands champs capables de remplacer une aide alimentaire peu diversifiée et irrégulièrement distribuée.

- Un transfert au-delà d'octobre impliquerait la perte, par non utilisation, du matériel végétal durement acquis, auprès des populations zaïroises, en échange des rares biens amenés d'Angola.

Rappelons que cette mission s'effectuait de mai à août et que les pluies commencent en septembre.

Deux points menacent habituellement les opérations d'installation durable de réfugiés :

- *L'exiguïté des zones d'installation* : lié à l'absence de terre disponible et/ou à la volonté politique du pays d'accueil de ne pas favoriser une installation durable, ce facteur condamne irrémédiablement la réussite d'une opération visant à autonomiser totalement les réfugiés, notamment par un retour durable à l'autosuffisance alimentaire.

- *Le temps* : liés aux impératifs du calendrier agricole et/ou du pouvoir politique du pays accueillant, les délais de ces opérations d'urgence sont toujours très courts. Ils excluent toute possibilité d'études préalables fiables et complexifient les problèmes logistiques.

Si les sites d'installation présentaient des conditions favorables, le temps, par contre, constituait incontestablement le principal problème. *Du fait du "syndrome Katangais", les autorités zaïroises exigeaient, en effet, le transfert hebdomadaire de 1 000 réfugiés dès le mois de juin.*

LA SOLUTION DU PROBLEME POSÉ

INTRODUCTION

Théoriquement, l'approche d'un problème de cette nature nécessite au préalable une connaissance approfondie et pluri-disciplinaire des accueillants, des accueillis, des sites d'accueil. Ces conditions sont fondamentalement inenvisageables dans la situation des réfugiés en général, et plus particulièrement dans le cas étudié.

En effet, les délais imposés par l'autorité zaïroise ont imposé le recours aux principes généraux adaptés à des hypothèses formulées après de rapides enquêtes :

« Les réfugiés devront participer au maximum aussi bien à la planification qu'à la réalisation de leurs villages. Ils devront notamment participer à la localisation et à la planification des villages, à la planification agricole, à l'organisation communautaire et aux divers travaux de construction.

Des représentants des comités de réfugiés devront être, à cet égard, rattachés dès le départ aux structures de gestion du projet. L'intervention de l'assistance extérieure (experts, agences, etc.) devra être réduite au maximum, de façon à :

- éviter une structure de gestion lourde et trop sophistiquée,
- ne créer, à terme, aucune dépendance vis-à-vis de l'extérieur ».

Toute la démarche choisie découle de ces recommandations du HCR et de l'intime conviction des intervenants quant à leur bien fondé. Les corollaires d'une telle démarche impliquent l'organisation d'un système efficace d'information des intéressés, la mise en place de structures de représentativité reconnues par les réfugiés, une organisation légère et décentralisée de l'institution d'intervention.

LES PRINCIPES D'INTERVENTION

Reconstituer des communautés villageoises homogènes (2) (Planches C, D et E)

Malgré le caractère chaotique inhérent à ce type d'exode, il demeure et se crée des réseaux d'affinités dans et entre les groupes de réfugiés. Liés à des critères ethniques, géographiques, religieux, matrimoniaux, personnels, etc., ces véritables lacis sont difficiles à identifier par une enquête classique. Ils constituent pourtant une garantie pour la renaissance d'un esprit communautaire dans les villages de réinstallation. *Seuls les réfugiés eux-mêmes peuvent rapidement identifier les regroupements à effectuer* dans les villages d'accueil. La structure d'intervention se limitera à imposer le transfert, mais laissera la plus grande liberté quant au regroupement.

La procédure choisie fut la suivante :

Le fait que les populations de part et d'autre de la frontière aient la même composition ethnique constitue un élément déterminant. En effet, les autorités zaïroises ayant demandé à chacun des trois chefs coutumiers de la région de Dilolo de donner des terres pour l'installation des réfugiés, chaque site se retrouvait sous une juridiction correspondant aux trois principaux groupes (Tshokwe, Luena, Lunda), représentés dans la population réfugiée.

- Prenant pour hypothèse le fait que les réfugiés n'avaient que traversé la frontière la plus proche, la zone tampon fut découpée en trois aires de ramassage correspondant aux trois groupes ethniques, et donc aux trois sites d'installation.

- Pour assurer la reconstitution cohérente des villages, les réfugiés étaient invités, à leur arrivée au camp de transit, à se regrouper d'abord en *unité de résidence* (Quintal en Portugais) puis en *quartier* de 50-60 unités qui désignait un représentant, une représentante et un secrétaire.

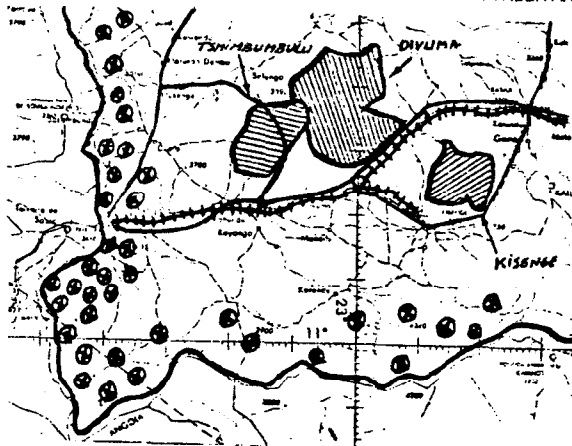
- Après identification d'un terroir et détermination de sa capacité d'accueil, les élus et élues étaient consultés pour identifier les quartiers à y regrouper pour la création du nouveau village.

(2) Afin de clarifier les différentes phases de l'opération caractérisée par de nombreux mouvements de populations, il convient d'arrêter une terminologie précise. Les réfugiés viennent de localités de départ en Angola d'où ils ont été déguerpis par suite des événements se déroulant dans ce pays. Ils ont passé la frontière zaïro-angolaise pour s'installer dans des sites d'accueil provisoire, localisés dans la zone tampon correspondant à une bande de 50 km de profondeur le long de la frontière, côté zaïrois. Le HCR a été saisi par le gouvernement zaïrois pour organiser le transfert de ces réfugiés dans des sites d'installation rurale, où ils sont regroupés en arrivant dans un camp de transit, afin de les préparer à la phase d'emménagement dans leur nouveau village, dénommé localité selon la terminologie officielle zaïroise.

Planche C

ORGANISATION DU TRANSFERT

SITES D'ACCUEIL PROVISOIRES ET SITES D'INSTALLATION

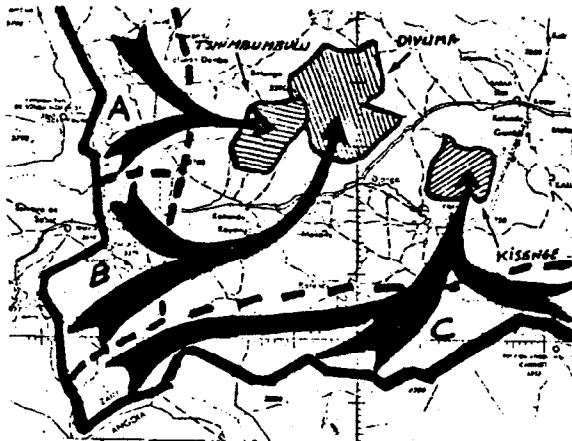


⊗ Site d'accueil provisoire dans la zone tampon

▨ Site d'installation

— Piste principale

--- Rail



Découpage de la zone tampon
en 3 aires de ramassage
basées sur le critère ethnique
"Accueillants Accueillis"

Cette procédure en trois étapes (regroupement ethnique, constitution des quartiers, constitution des villages), a permis la mise en place de communautés villageoises cohérentes dès le début des opérations.

Une aide dégressive, limitée dans le temps dans un cadre contractuel

Le statut de réfugié ne doit pas se transformer en profession « assisté permanent ». Pour éviter cette situation, il convient que les aides soient limitées dans le temps, complètent l'effort des communautés, fassent l'objet d'un contrat entre les deux parties (réfugiés — structure d'intervention).

La démarche générale arrêtée pour ce projet comporte deux séquences : "transfert — installation" devant permettre un retour à l'autosuffisance alimentaire en deux — trois ans selon la date du transfert, "consolidation — banalisation", ayant pour but le retrait progressif en deux années du dispositif d'intervention et autogestion des sites par les réfugiés.

Quelle que soit la séquence, la structure d'intervention doit définir, avec les représentants des réfugiés, la politique des aides dans les différents programmes (alimentaire, agricole, sanitaire, hydraulique, approvisionnement, commercialisation) et en informer ensuite clairement les intéressés.

Associer les populations accueillantes au projet

Traditionnellement, les espaces ruraux sont gérés par les communautés villageoises y résidant, selon des usages précis régulant les rapports entre les membres de ces communautés d'une part, entre les communautés elles-mêmes d'autre part. L'injection massive et brutale de plusieurs milliers d'individus, protégés par leur statut de réfugié, dans un tel contexte, constitue un puissant facteur de perturbation, d'autant plus que le nombre des accueillis est supérieur à celui des accueillants.

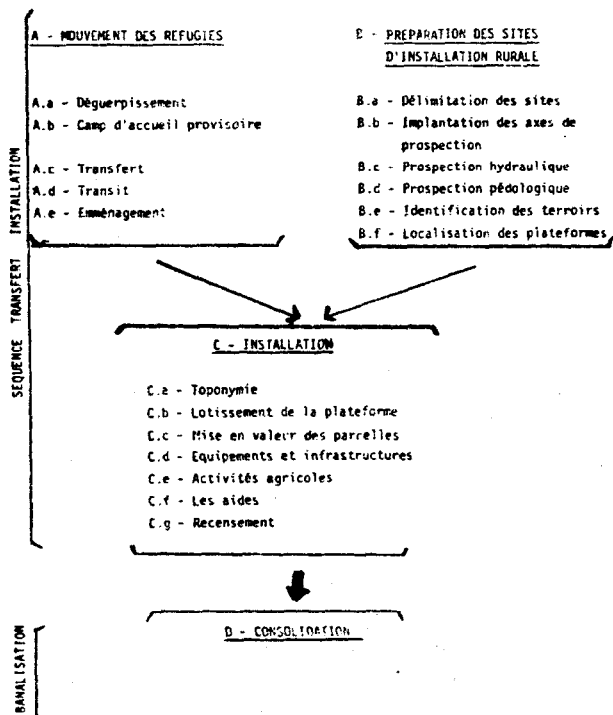
Les risques de voir les communautés accueillantes manifester une certaine hostilité, ou les populations accueillies outrepasser leurs droits, sont très réels ; la structure d'intervention doit avoir une action médiatrice entre les deux groupes, dans le souci de favoriser la reconstitution du tissu socio-économique.

Opter pour des technologies autonomisantes et rémunératrices pour les réfugiés

L'objectif final d'autonomisation, la modicité des moyens financiers, les difficultés d'approvisionnement, impliquent le choix de

Planche D

MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE DU TRANSFERT

LES DIFFÉRENTES PHASESLA TERMINOLOGIE

Afin de clarifier les différentes phases de l'opération caractérisée par de nombreux mouvements de populations, il convient d'arrêter une terminologie précise.

Les réfugiés viennent de localités de départ en Angola d'où ils ont été déguerpis par suite des événements se déroulant dans ce pays. Ils ont passé la frontière zairo-angolaise pour s'installer dans des sites d'accueil provisoire, localisés dans la zone tampon correspondant à une bande de 50 km de profondeur le long de la frontière, côté zairois.

Le MCR a été saisi par le gouvernement zairois pour organiser le transfert de ces réfugiés dans des sites d'installation rurale, où ils sont regroupés en arrivant dans un camp de transit. Afin de les préparer à la phase d'emménagement dans leur nouveau village, dénommé localité selon la terminologie officielle zairoise.

technologies simples, peu onéreuses, fiables et suffisantes. Les expériences passées démontrent aisément le bien fondé de cette option. Le recours à du matériel sophistiqué éloigne les perspectives d'autonomisation, implique le maintien d'une structure de maintenance, finalement rend dépendantes les populations réinstallées.

Un autre aspect mérite d'être pris en compte, celui du dénuement total des réfugiés. Manquant d'argent, les réfugiés représentent une population particulièrement vulnérable au cours de leur phase d'installation. Il convient de faire des choix technologiques faisant largement appel à de la main-d'oeuvre pour assurer une redistribution de revenus dans ces populations démunies et devant reconstituer leur capital d'exploitation. Dans cette optique, toutes les routes, soit 450 km environ, ont été ouvertes manuellement par les réfugiés, contre rémunération forfaitaire.

L'adaptation du stock technique des réfugiés à l'écosystème des sites d'installation constitue un élément capital. Elle relativise l'opportunité d'un programme agricole dirigiste. La distribution de matériel végétal adapté et d'outillage (houe, machette), sous réserve du respect des impératifs du calendrier agricole, paraît suffisant pour répondre à l'objectif essentiel, à savoir « retour à l'autosuffisance alimentaire ».

Mettre à la disposition des communautés villageoises un terroir suffisant

L'objectif final d'autonomisation des réfugiés exige que les communautés villageoises puissent satisfaire durablement leurs besoins alimentaires et hydriques à partir des terroirs d'accueil.

Dans cette optique, la démarche fut la suivante :

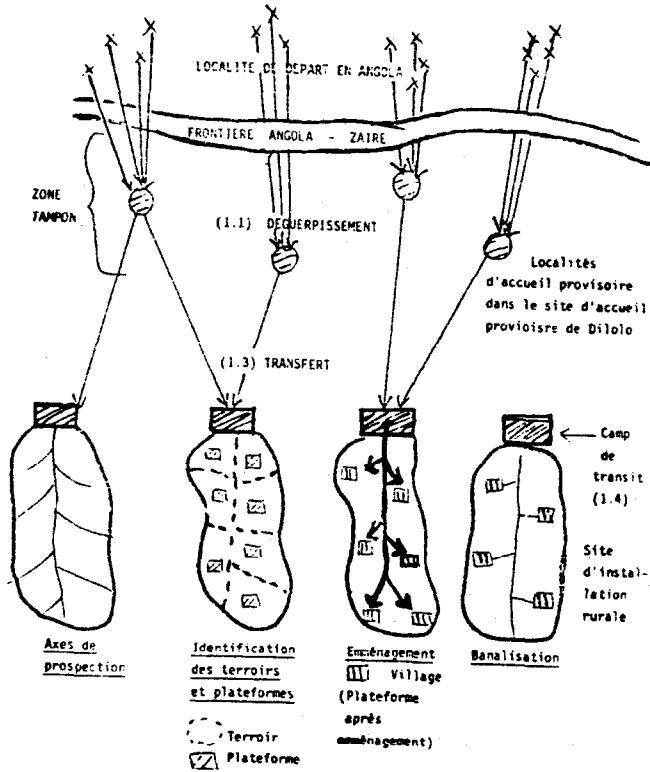
- Arrêt avec les chefs coutumiers des périmètres des sites d'installation esquissés sur une carte par l'autorité zaïroise. Pour éviter des contestations ultérieures, les limites furent systématiquement choisies en fonction de leur matérialité : marigot, rivière, route, etc., et ont fait l'objet d'un procès-verbal légalisé.

- Ouverture des sites par des pistes en ligne de crête et délimitation des terroirs par la rivière, deux affluents, et la route de crête. Outre les garanties d'approvisionnement en eau, cette technique a permis que chaque catégorie de sol soit représentée dans chaque terroir.

- Présentation du terroir à la communauté villageoise, en lui laissant la liberté d'organiser sa mise en valeur.

Planche E

LES DIFFÉRENTES PHASES DU TRANSFERT



Gérer la logistique avec la plus grande rigueur

Une opération de ce type est dominée par les questions de transport. Dans le cas de l'étude, il ne faut pas oublier que, hebdomadairement, 3 000 personnes connaissaient l'un ou l'autre des mouvements et 3 000 tonnes d'aides diverses étaient à acheminer depuis Dar Es Salam ou Kinshasa jusqu'aux localités d'accueil provisoire ou les sites d'installation.

A la complexité d'un tel dispositif s'ajoutent les multiples imprévus (mauvaise route, difficulté d'approvisionnement en carburant, pièces de rechange, difficultés de communication). Etant donné la nature des opérations, tout dysfonctionnement engendre des difficultés graves pour les réfugiés. La maîtrise de cette fonction constitue un impératif.

La présence du chemin de fer constitue un atout essentiel dans l'organisation d'un tel programme. En effet, en dépit de ses irrégularités de fonctionnement, il permet d'acheminer les réfugiés et les aides à moins de 50 km des sites d'installation. Il doit constituer la clé de voûte du dispositif.

LES MODES D'INTERVENTION (PLANCHES F ET G)

La structure d'intervention du projet

Le développement communautaire requiert un encadrement minimum, de grande qualité, mobile dans son aire d'intervention.

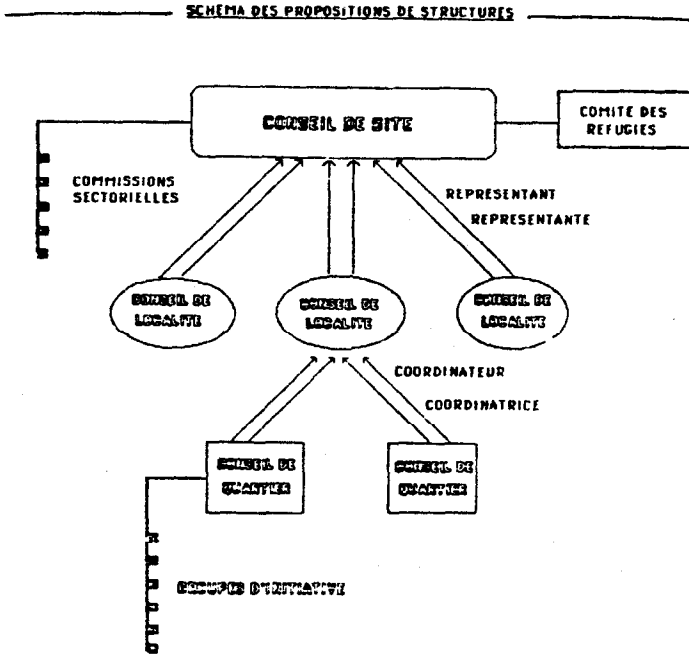
L'expérience a consacré le rôle déterminant des Chefs de Zone dans les projets de développement intégré. La même constatation a été faite au niveau des agents d'exécution. La multiplicité d'agents sectoriels dans un même groupe de villages engendre des rivalités, des incohérences peu propices à une approche intégrée et participative du développement. Ce constat aboutira à des organisations fondées sur des *agents polyvalents*, coordonnant différents programmes dans un espace donné.

La majorité des projets agricoles dispose d'un encadrement essentiellement masculin. Quand il y a intégration d'un personnel féminin, il est généralement spécialisé dans le « médico-social ». Cette spécialisation par sexe reflète très mal les réalités villageoises : plus de 50 % des travaux agricoles sont réalisés par les femmes, par ailleurs, les hommes sont autant concernés que les femmes par les problèmes médicaux.

Cette analyse a abouti à un choix en faveur d'équipes composées d'un agent polyvalent de chaque sexe travaillant sur un même secteur

Planche F

STRUCTURE D'INTERVENTION DU PROJET



géographique et coordonnées par un chef de site, responsable de toutes les opérations se déroulant sur son aire d'intervention.

Les structures paysannes

Fondamentalement, deux types de structures paysannes sont identifiables : les structures polyvalentes et les structures sectorielles dénommées encore « groupes d'initiative ».

Traditionnellement, les structures d'origine exogène sont polyvalentes, s'agrègent entre elles dans un système pyramidal de type administratif, font souvent l'objet de textes légaux ou para-juridiques. Inversement, les groupements d'initiative sont généralement endogènes, créés autour d'un point-problème, ils sont monovalents, d'une durée limitée, régis par un règlement intérieur oral, d'une composition variable.

Le dynamisme d'une opération de structuration du milieu villageois résulte de l'instauration de rapports dialectiques entre ces deux structures ; ce projet a recommandé la mise en place de ces deux types d'organisation :

La structure de représentativité.

Chaque quartier désigne un représentant et une représentante (coordinador, coordinadora) qui constituent, au niveau du village, le conseil de localité. Ce dernier désigne à son tour un représentant et une représentante, venant chacun d'un quartier différent, au conseil de site qui sera présidé, durant les deux premières années, par le Chef de site, salarié du projet. Outre son rôle consultatif sur les différentes questions, cette structure a surtout une fonction de « programmation – planification ».

La deuxième année, au plus tard, un vice-président du conseil de site sera élu ; il travaillera en étroite collaboration avec le Chef de site, notamment pour la préparation de la séance de programmation – planification. La troisième année, la présidence sera tenue par un membre élu du comité, le Chef de site devant jouer un rôle de conseiller-formateur auprès du président, jusqu'à la fin du projet HCR.

Les structures sectorielles.

Le conseil de site peut organiser des commissions pour préparer l'étude ou le suivi de telle ou telle question spécifique, comme par exemple, les routes ou l'enseignement. En fonction des programmes arrêtés par le conseil de site, il sera mis en place, dans chaque village, une commission responsable du déroulement de chaque programme ; par exemple : commission puits, commission hygiène, commission aide alimentaire, commission agriculture, commission route, commission scolaire, commission équipement, etc.

En règle générale, les commissions s'organisent autour de la personne considérée comme la plus qualifiée dans le domaine concerné. Elle constitue par ailleurs une pépinière pour les élus de la structure de représentativité.

Mode de fonctionnement

Considérations générales

Un projet de développement communautaire doit se limiter aux programmes communs entre les deux parties (HCR – réfugiés). En d'autres termes, les programmes du HCR qui n'intéresseraient pas les réfugiés ne peuvent pas entrer dans ce cadre.

Ce constat peut être interprété de deux façons, soit le projet se résigne à attendre que les réfugiés s'expriment, ce qui risque d'entraîner des catastrophes techniquement prévisibles, soit le projet organise, dans un premier temps, la structuration, la formation – information du milieu. Cette deuxième formule fut choisie selon la procédure ci-après.

Phase 0 (mise en place)

Le projet, en concertation informelle avec les réfugiés, élabore une première esquisse des politiques sectorielles dans un cadre contractuel (apport du HCR, apport des réfugiés). Il met en place les conseils de localité et de site, puis organise des campagnes de formation – information des élus.

Phase I (programmation – planification)

Chaque site organise une séance de « programmation – planification ». Cette phase, à nos yeux, constitue le temps fort du processus. Elle permet d'adapter l'offre et la demande et de définir le programme commun minimum. A l'issue de cette séance, le projet et les réfugiés passent les contrats correspondants à la programmation arrêtée.

Phase II (exécution)

Le programme se réalise selon les termes du contrat, en fonction d'un planning élaboré par les villageois avec l'appui du projet.

Phase III (évaluation)

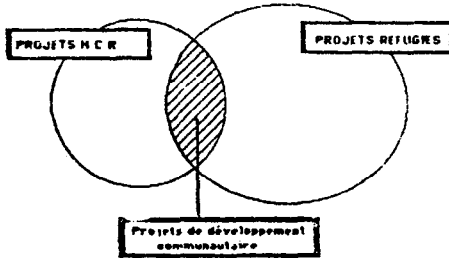
En fin d'année, une commission d'évaluation, composée de représentants du conseil de site et du projet, passe dans chaque localité pour apprécier l'état d'avancement des programmes, identifier les facteurs de blocage, faire des propositions d'amendement des politiques sectorielles.

Cette phase III préliminaire de la phase I, dès la deuxième année, paraît un autre temps fort capital par son caractère formateur. Elle ne remplace pas le suivi régulier des projets par les agents polyvalents de la structure d'intervention.

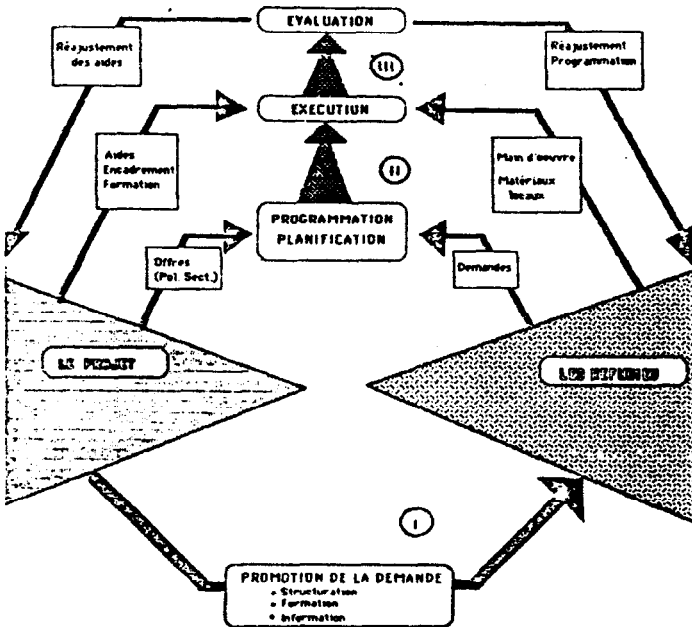
Planche G

PROJETS DE DÉVELOPPEMENT COMMUNAUTAIRE

FONDEMENTS DES PROJETS DE DEVELOPPEMENT COMMUNAUTAIRE



DEVELOPPEMENT COMMUNAUTAIRE: DEMARCHE PROPOSEE



LES PREMIERS RÉSULTATS OBTENUS

Cette mission s'est achevée en août 1986, avec l'arrivée du partenaire opérationnel (Entraide Universitaire Canadienne). Au moment où nous écrivons cet article, nous ne disposons pas d'un bilan global, mais de deux catégories d'informations. Les premières proviennent du recensement fait dans les populations déjà emmenagées en juillet 1985. Les secondes sont des informations fragmentaires transmises par différents observateurs six mois après le départ de l'équipe d'urgence.

**Résultat des premiers recensements portant
sur un effectif total de 13 055 emmenagés au 5/08/85
Population réfugiée : % des familles**

	Tshokwe	Mbundu	Luena	Lunda	Kaminungu	Divers
Olivuma	41,2	34,7	13,8	5,9	2,1	2,3
Kisenge	10,7	-	83,8	-	-	5,5
Tshimbumbulu	45,6	26,6	5,5	6,5	10,4	5,4
Total	37,2	25,4	23,9	5,4	4,7	3,4

	Nombre de quartiers (Q.)	Nombre moyen de familles/Q.	Nombre de personnes par Q.
Divuma	14	89,8	309,20
Kisenge	7	74,4	360,85
Tshimbumbulu	17	59,0	362,00
Total	38	73,2	342,30

Le recensement confirme le bien-fondé de nos hypothèses de départ, à savoir que les populations réfugiées sont frontalières, n'ont fait que traverser la frontière la plus proche, par communautés

entières (pyramide des âges normale, quoiqu'accusant un taux de masculinité élevé, et nette dominante d'une ethnie par site).

La démarche retenue — constitution des unités de résidence, puis des quartiers, puis des villages — a donné satisfaction. Le grand libéralisme, pratiqué tout au long de cette phase, a permis la mise en place d'unités sociologiquement viables et apparaît comme un point fondamental à retenir pour d'autres opérations similaires.

L'aspect dominant des problèmes de logistique auraient considérablement gêné la mise en place des procédures participatives. Ceci confirme un constat fait sur d'autres transferts, à savoir la nécessité d'autonomiser le plus possible l'activité d'animation. La conduite simultanée des deux opérations, logistique — animation, par une seule personne n'est guère possible, ce qui ne signifie pas qu'elles ne doivent pas être coordonnées au niveau du terrain. La prise en compte des deux aspects constitue un autre impératif.

Le stock technique des réfugiés était adapté aux conditions des sites. Malheureusement, suite aux péripéties administratives, ils n'ont pas pu disposer de dotation en matériel végétal du HCR. Ils continuent à se débrouiller par échange avec les populations locales.

Ce dernier point nous paraît révélateur d'un projet de ce type. La dispersion des centres de décision (Kisenge, Lubumbashi, Kinshasa, Genève, Ottawa) a entraîné la non livraison d'une commande estimée fondamentale par toutes les parties en présence : semences sélectionnées, identifiées et commandées six mois avant les semilles, à Harare au Zimbabwe. Le non-versement des avances sur commande à un compte bancaire londonien a bloqué l'opération.

Liées à la coordination d'une masse d'interventions disparates concentrées sur un laps de temps très court, toutes les opérations de transfert courent des risques de dysfonctionnement. Dans le cas particulier des réfugiés, la conjugaison de l'imprévisibilité de l'événement induisant l'improvisation, et les difficultés de communication entre des centres de décision disséminés au niveau planétaire, rendent ce risque inéluctable. Cette fragilité structurelle condamne les opérations directives au profit d'une approche fondée essentiellement sur l'appui aux processus d'installation des communautés déplacées.

Outre ce constat, reposant sur l'aspect organisationnel, l'intérêt du recours à des méthodes incitatives se justifie pleinement par l'analyse systémique permettant une approche globale « sociétés paysannes — espaces opérationnels » dans une optique de stratégie de développement comme le démontre le point suivant.

LES FONDEMENTS DE LA MÉTHODOLOGIE D'INTERVENTION

PRÉLIMINAIRES

La démarche choisie représente une adaptation, au cas des réfugiés, d'une méthodologie d'intervention progressivement mise au point depuis quinze ans, par affinage successif au cours d'opérations de transferts – installation de populations, soit sinistrées par la réalisation de grands aménagements, soit de mise en valeur de zones de colonisation ou de périmètres hydro-agricoles. Toutes ces interventions, a priori différentes, avaient une caractéristique commune : la remise en cause des relations « communautés paysannes – espaces » par transformation de ce dernier paramètre. L'appréhension de l'ampleur et de la complexité des phénomènes provoqués impose une analyse de ce binôme.

COMPLEXITÉ DES CONCEPTS EN PRÉSENCE (PLANCHE H)

Avant d'étudier les relations entre l'espace et les sociétés paysannes, il convient de préciser ces notions. De fait, il existe de nombreuses catégories d'espaces. Du point de vue de cette communication, il convient d'établir un *distingo* fondamental en fonction de sa localisation par rapport à la société paysanne concernée. Proche, il constitue son environnement naturel et socio-culturel. Eloigné, sa perception en devient beaucoup plus abstraite bien que correspondant aux manifestations très concrètes de l'Etat dans un espace national : économie, fiscalité, justice, défense, équipement, etc.

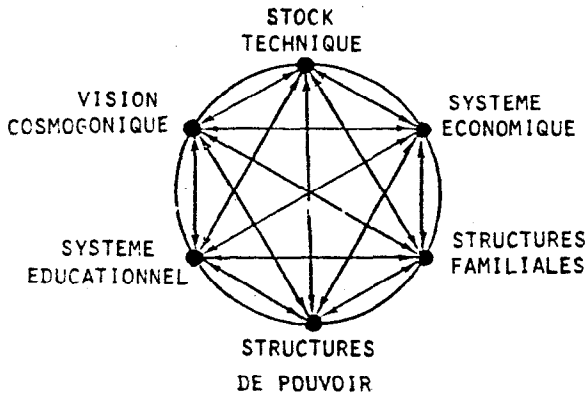
Comme tout groupe socio-culturel, une société paysanne est le résultat d'un subtil équilibre de forces internes organisées pour assurer, d'une part, la production et la distribution des biens matériels, d'autre part sa propre reproduction. Si COLLIN identifie six niveaux internes étroitement liés entre eux (tableau suivant), en recherche constante d'équilibre, MENDRAS affirme que « l'essentiel de la dynamique d'une société paysanne est exogène... Le changement vient toujours de l'extérieur ».

Ce qui caractérise fondamentalement une société paysanne repose sur son organisation dualiste fondée à la fois sur une propension, délibérée ou non, à l'autarcie et une intégration relative, volontaire ou non, dans un système économique dominant matérialisé par la ville.

Planche H

DES APPROCHES SECTORIELLES
A L'APPROCHE SYSTEMIQUE

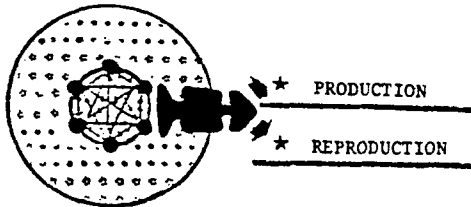
MISE EN INTERACTION DES
APPROCHES SECTORIELLES
(selon un schéma IRFED)



SOCIETES PAYSANNES
ET APPROCHE SYSTEMIQUE

SYSTEME : ENSEMBLE D'ELEMENTS EN INTER-REACTION
ET RELATION QUI FONCTIONNE EN UN OU DES
BUTS DETERMINES DANS UN ENVIRONNEMENT
DONNE.

- ELEMENTS
- ★ BUT
- ↔ INTER-REACTION
- ⋮ ENVIRONNEMENT



Sociétés Paysannes : les six approches de Collin

Stock technique	Ensemble des procédés ordonnés qui sont employés à l'investigation et à la transformation de la nature.
Système économique	Ensemble des faits relatifs à la production, à la distribution et à la consommation des richesses dans une collectivité humaine.
Structures familiales	Organisation des personnes liées entre elles par le mariage, la filiation ou l'adoption.
Structure de pouvoir	Organisation sociale dans laquelle chacun se trouve investi dans une série ascendante, du droit de commander et/ou d'obéir.
Système émotionnel	Ensemble de pratiques, de méthodes et d'institutions contribuant à l'éducation.
Vision cosmogonique	Théorie, scientifique ou mythique, expliquant la formation de l'univers. Elle détermine la reconnaissance d'un pouvoir ou d'un principe supérieur engendrant un ordre social.

MODELAGE RÉCIPROQUE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES SOCIÉTÉS PAYSANNES

Cette situation les rend très dépendants des ressources naturelles, de l'environnement et de leur rythme de reproduction. Cependant, leur intégration, plus ou moins marquée, dans le système économique monétarisé, impose le dépassement de la simple autosuffisance au

profit de la production d'un surplus commercialisable dont la nature est également liée aux potentialités du terroir. Par ailleurs, si l'environnement naturel influe directement sur la nature et les rythmes des activités paysannes, et donc sur leur organisation socio-culturelle, le contrôle croissant exercé par ces activités sur les productions spontanées et provoquées entraîne la transformation progressive de l'écosystème, phénomène engendrant la nécessité de nouveaux ajustements socio-culturels.

Les relations avec l'environnement humain sont tout aussi complexes et déterminantes que celles avec l'environnement naturel. Leur nature conditionne largement les organisations sociales et économiques en présence. Elle peuvent favoriser, soit la pérennité des phénomènes autarciques (notamment par la pratique du troc), soit au contraire accentuer l'intégration dans le système monétarisé. Des échanges de biens, voire matrimoniaux, peuvent s'établir en fonction des spécialisations relatives de chaque groupe, accentuant les interrelations.

L'organisation socio-culturelle d'une société paysanne est largement conditionnée par le faisceau d'interrelations qu'elle a tissé et tisse avec son environnement naturel et humain. En interaction permanente, ces relations engendrent un ensemble composite en équilibre précaire, constituant un complexe unique dépassant largement la perception, abusivement simplificatrice, de support de la production agricole donnée au terroir dans bon nombre de projets de transfert – installation de communautés villageoises. Il ne s'agit pas en effet de transférer une masse de main-d'oeuvre d'une aire de production à une autre, mais de transplanter une société donnée d'un contexte naturel et humain qui l'avait façonnée dans un autre environnement plus ou moins différent, mais jamais identique par définition.

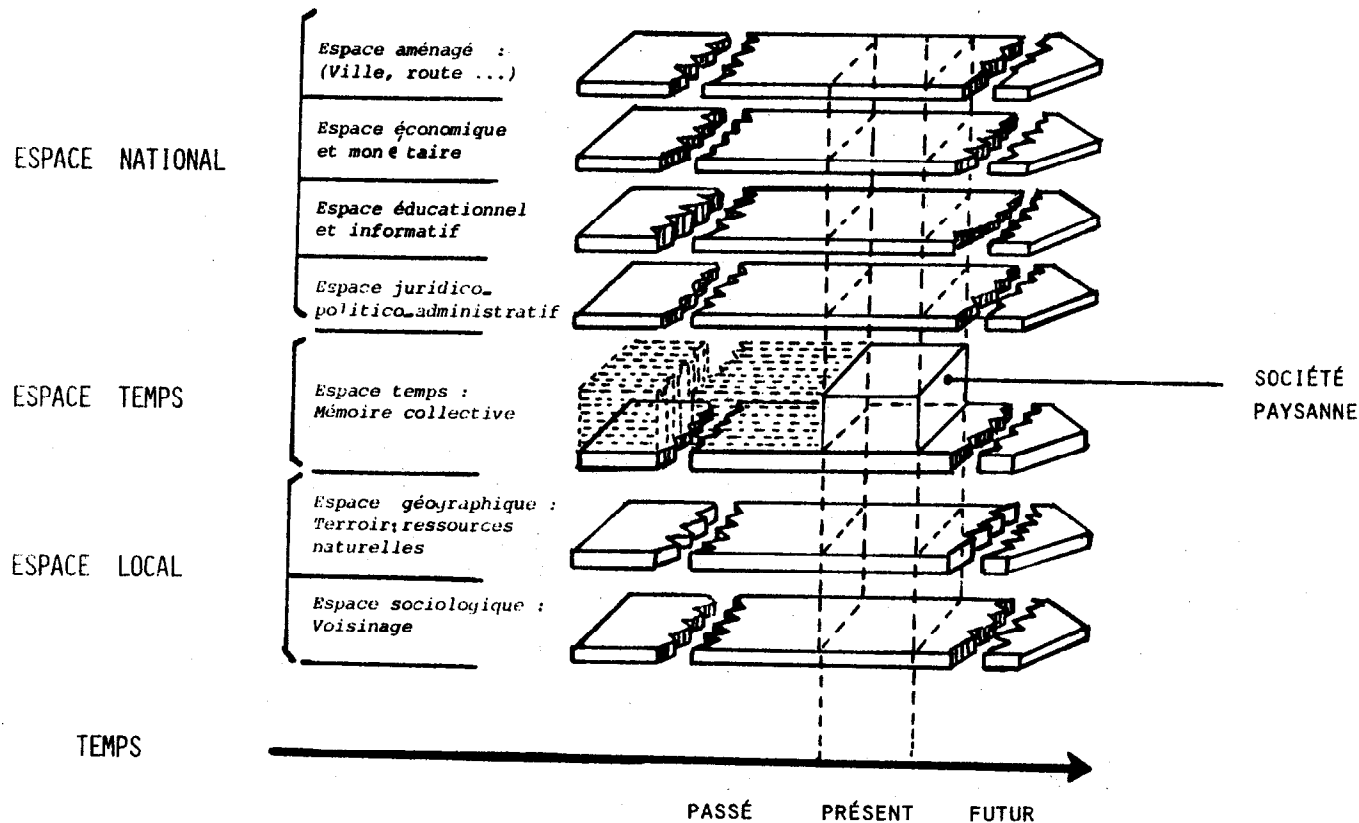
Un village n'est pas seulement une unité de production, noyée dans un tissu économique monétarisé, dont la finalité serait de produire telle ou telle denrée nécessaire à la ville et/ou la nation. Son autarcie relative lui donne une autonomie certaine engendrant une problématique également complexe dans ses relations avec l'Etat.

LA NATION, ESPACE NORMATIF ET HOMOGENÉISATEUR (PLANCHE I)

L'intégration, par la colonisation, des sociétés rurales Africaines pré-coloniales (Etat-Tribu) dans des ensembles nationaux dominants a considérablement érodé leur autonomie. En effet, un ensemble national correspond à une série d'espaces normatifs, gérés par des structures politico-administratives exogènes à l'organisation des sociétés rurales. Ce fait leur a retiré une partie des fondements

SOCIÉTÉ PAYSANNE ET ESPACES

PLANCHE I



essentiels de leur propre organisation originelle (par exemple, défense, justice, fiscalité) au profit des activités de production favorables à l'Etat-Nation.

Généralement, initialement forcée par la fiscalité, l'intégration des sociétés rurales dans le système monétarisé dominant se poursuit insidieusement par leur insertion progressive dans les filières agricoles, d'abord par l'aval (commercialisation de la production), puis par l'amont (achat d'intrants). Par la suite, l'apparition de besoins nouveaux (scolarisation des enfants, frais de pharmacie, achat de radio, vélo, vêtements, etc.), ne pouvant être assouvis dans le cadre autarcique, impose l'accroissement du surplus monétarisable et donc favorise leur intégration dans l'Etat-Nation. Les faits démontrent que cette intégration ne se fait pas toujours insidieusement ; bon nombre de jeunes Etats connaissent des conflits intérieurs attestant de la vitalité des « Etats-tribus » et/ou de la faiblesse de l'Etat-Nation. Quelle que soit l'issue de ces conflits, la généralisation des phénomènes de l'Etat-Nation paraît inéluctable.

Ce phénomène d'insertion des sociétés paysannes dans l'économie nationale, au détriment de l'organisation autarcique, implique des transformations structurales profondes requérant une phase de transition. Durant cette période, l'Etat-Nation tolère, sous réserve de compatibilité avec ses propres valeurs, la survivance de certaines pratiques de l'Etat-Tribu qui a évolué, par la perte de nombre de ces prérogatives, vers le statut de société paysanne.

La nécessité d'exercer certaines fonctions indispensables à la survie des individus, mais non assumées par l'Etat-Nation — comme par exemple les gros travaux, la solidarité face aux malheurs — assure une cohérence relative de la société paysanne et donc son originalité. Toutefois, la puissance des phénomènes engendrés par les interventions de l'Etat-Nation tend, progressivement, à l'uniformisation et à la dissolution des sociétés paysannes dont les spécificités apparaissent graduellement comme des excentricités anachroniques.

Si, parmi les facteurs de cette mutation, les circuits monétarisés et l'apparition de besoins nouveaux (liés à la scolarisation et à l'information), jouent un rôle important, il n'en demeure pas moins vrai que les conséquences de la croissance démographique engendrée par les actions sanitaires de l'Etat constitue un élément fondamental de changement par les ajustements qu'il impose — par exemple, surcharge de certains espaces agricoles, amplification des phénomènes urbains, dérive des systèmes de valeur, etc.

L'Etat-Nation, quel que soit son niveau déclaré de tolérance ou de non-tolérance vis-à-vis de l'originalité des sociétés paysannes, représente un inexorable facteur de transformation profonde de ces dernières. Si leur intégration relative, insidieuse ou proclamée, dans le système économique national, apparaît aujourd'hui généralisée,

leur capacité d'adaptation se révèle très disparate : les unes se sont remarquablement accommodées aux nouvelles données, d'autres, par contre, manifestent des tendances à la dislocation, au profit d'un individualisme plus ou moins marqué de leurs membres.

L'espace national apparaît donc comme tout aussi déterminant que l'environnement naturel et humain dans le façonnage des sociétés paysannes.

TRANSFERT DE SOCIÉTÉ RURALE : CHANGEMENT DES ESPACES FAÇONNEURS

L'organisation d'une société paysanne apparaît donc comme fondamentalement conditionnée par son environnement immédiat et le contexte national dans lequel elle est intégrée. Tout changement dans ces espaces engendre des ajustements plus ou moins marqués des procès de production et de distribution de biens matériels d'une part, des rapports sociaux concomitants nécessaires à leur reproduction d'autre part.

Dans une opération de réinstallation des réfugiés, les communautés paysannes sinistrées ont vu disparaître brutalement des éléments qui les avaient façonnées. Totalement démunis la plupart du temps, les réfugiés ne disposent en fait que de leur mémoire individuelle et collective, de leurs capacités techniques, façonnées antérieurement par l'accumulation d'expériences et d'emprunts, de leur organisation sociale fragilisée par la disparition des éléments qui l'avaient façonnée. Leur installation dans un nouvel environnement, situé dans un espace national différent, pose le problème de l'adaptation de ce capital au nouveau champ de force.

ADAPTATION AUX NOUVEAUX ESPACES : DEUX APPROCHES

Deux écoles s'opposent pour résoudre le problème posé : l'agro-transfert et la démarche incitative.

L'agro-transfert, encore connu sous le nom de transfert planifié, repose sur une programmation rigoureuse et la mise en place d'exploitations type, conçues à partir de quelques paramètres technico-économiques. Fondamentalement technocratique, ignorante de la complexité des situations engendrées et du « capital réfugié », cette méthode repose sur le mythe de la grande exploitation agricole moderne, rationnelle, et productiviste. Conçue par définition dans un cadre centralisé et centralisateur, elle revêt une faible propension à l'adaptation et nécessite toujours une bureaucratie pléthorique pour « faire participer les bénéficiaires »... Elle relève de « l'agronomisme naïf », condamné par MICHAÏLOF. Elle ignore tout des mécanismes

complexes et fragiles en jeu et ne voit que le producteur dans le transféré.

A l'inverse, *la méthode incitative* se caractérise fondamentalement par son approche systémique des sociétés déplacées, son absence de projet initial, l'application de principes engendrant un cheminement méthodologique aboutissant à l'élaboration d'un projet commun (institution maître d'oeuvre – réfugiés). Elle permet la valorisation du « capital réfugié ». Par l'inévitable attachement au passé culturel, ce capital conditionne largement la capacité du groupe à contrôler durablement son nouvel environnement à son profit. Plus le milieu naturel d'accueil sera proche du milieu de départ, plus ce capital s'avérera adapté, plus il sera différent, plus il faudra envisager les interventions au niveau technique.

Outre ces apparences utopiques, la méthode incitative est souvent jugée trop conservatrice par les tenants de l'agro-transfert, désireux de « casser l'inertie traditionnelle ». Cette critique ignore totalement *l'aspect fondamental du système foncier* dans une société paysanne.

L'arrivée d'un groupe donné sur un nouvel espace pose le problème de son accès à la terre : ou bien le maître d'oeuvre se substitue au chef de terre, ou bien il négocie avec le groupe. Dans le premier cas, celui de l'agro-transfert, la distribution se fera en fonction d'une logique technicienne, inadaptée à l'organisation du groupe. Elle engendre l'inertie des bénéficiaires, résultat paradoxal pour une démarche justifiée par la volonté de rompre l'immobilisme traditionnel. Dans le second cas, la négociation remet en cause implicitement les rapports de production exprimés par la gestion du patrimoine foncier, et peut engendrer leur éventuelle évolution, notamment par l'occasion donnée aux jeunes de s'exprimer ; loin de renforcer la stagnation, elle favorise une dynamique nouvelle.

POUR UN ORDONNANCEMENT RATIONNEL DES FINALITÉS

Au regard des différentes expériences de transfert, il convient de déterminer au préalable la finalité d'une opération de « transfert – installation ». S'agit-il de réussir le greffage dans un nouveau champ de force (environnement – espaces) d'une société aux mécanismes complexes façonnés dans un autre champ de force ? Ou bien de mettre en valeur un site propice à telle ou telle production agricole ? Ou encore de faire du développement ?

La réponse à ces questions détermine en fait le choix méthodologique. La confusion entre les hypothèses émises (transfert ou production) aboutit inévitablement à des résultats médiocres. Toutes nos expériences en matière de transfert – installation de populations rurales, au sens strict du terme, militent sans ambiguïté en faveur de

l'approche « greffage », plus connue sous le terme d'approche incitative. Elle est fondée sur la conviction que, d'une part, toutes les sociétés rurales s'inscrivent de façon active et dynamique dans l'espace qu'elles organisent selon leur moyen de production et de pouvoir ; d'autre part, le mode d'exploitation d'un terroir représente l'image des sociétés y résidant.

Ce constat limite les interventions du maître d'oeuvre à un rôle de catalyseur entre les déplacés et leur nouvel environnement, rôle qui ne peut être effectif que par l'instauration d'un dialogue constructif, fondé sur une approche systémique et orienté vers la résolution des problèmes locaux avec les structures villageoises.

Ultérieurement, et seulement après un premier enracinement de la communauté dans son aire d'installation, il sera toujours possible d'envisager ce que l'on désigne habituellement par développement.

CONCLUSION

Cette opération, bien que manquant de recul au moment de cette communication, a permis toutefois de mettre en évidence la pertinence de nos hypothèses initiales.

Il convient d'insister sur le fait que la démarche décrite a été préalablement élaborée et affinée, avec succès, sur trois opérations d'aménagement liées à la mise en eau de lacs artificiels représentant un effectif total de 60 000 déplacés, avant d'être appliquée aux 30 000 réfugiés Angolais du Shabba. Il ne s'agit donc pas d'une vision intellectuelle, mais d'une réalité très concrète ayant permis, à défaut d'actions spectaculaires, d'obtenir, dans un domaine réputé périlleux, des résultats reconnus de fixation et d'autonomisation.

L'intérêt, du point de vue scientifique, de l'analyse des opérations de transfert de populations rurales, réside dans la remise en cause du couple « collectivité humaine – environnement ». La rupture de ce binôme constitue un cas d'application exceptionnel de travaux de recherche fondamentale liés aux rôles de l'Espace.

BIBLIOGRAPHIE

CAMPAGNE (P.), 1985. *Transformation des systèmes de production familiaux*. Document de synthèse du séminaire Développement rural, Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier.

COLLIN (R.), 1971. *Etudes et recherches sur le changement social*. Note, IRFED, Paris, octobre.

- DEBOUVRY (P.), 1984. *Contribution à la définition d'une méthodologie de transfert de populations paysannes : le cas du groupe BAOULE-AYAOU dans l'opération KOSSOU en République de Côte d'Ivoire*. Master of Science, Centre International des Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes, Montpellier, 126 p.
- DEBOUVRY, P., 1985. *Installation durable des Réfugiés Angolais au Shaba-Zaïre, composante développement communautaire*. Rapport de fin de mission, CINAM, Montpellier, août, 117 p.
- LASSAILLY (V.), 1980. *Espace utile et transfert de population en amont du barrage de KOSSOU*. Paris, éd. du CNRS, 207 p., coll. Mémoire et document de géographie.
- LASSAILLY – JACOB (V.), 1983. "Grands barrages africains et prise en compte des populations locales", In *Espace géographique n° 1* : p. 3-19.
- MENDRAS (H.), 1976. *Sociétés paysannes*. Paris : A. Colin, 212 p., Coll. U. série sociologie.
- MENDRAS (H.), FORSE (M.), 1983. *Le changement social*. Paris, A. Colin, 284 p., Coll. U., série sociologie.
- MICHAÏLOF (S.), 1984. *Les apprentis sorciers du développement*. Paris : Economica, 266 p., Coll. Coopération et développement.
- PILLET – SCHWARTZ (A.M.), 1980. "Terroir officiel et terroir parallèle ; BOIGNY KRO, un village imaginé par l'aménageur" (Côte d'Ivoire), p. 329-334 in *Maîtrise de l'espace agraire et développement en Afrique Tropicale : logique paysanne et rationalité technique*, Actes du colloque de Ouagadougou (4-8 décembre 1978).
- SAUTTER (G.), 1985. *Ecologie différentielle de petits espaces agraires ; une proposition d'analyse systémique*. Communication au Comité Système Agraire, Ministère de la Recherche et de la Technologie, Paris, octobre, 7 p.

2. Un modèle technique

LES PROJETS DE DEVELOPPEMENT DE LA CAFEICULTURE AU TOGO, AU VIETNAM ET EN NOUVELLE-CALEDONIE

Jacques DEUSS

LE CAFÉ DANS L'ÉCONOMIE MONDIALE

Le café est, avec le sucre et le cacao, le premier produit d'exportation des pays en voie de développement. Son commerce représente environ 12 milliards de dollars par an.

Exclusivement tropical, cultivé dans 70 pays, le café joue un rôle essentiel dans l'économie des pays en voie de développement.

PRODUCTION		EXPORTATION		IMPORTATION	
Brésil	1 164	Brésil	943	Etats-Unis	1 109
Colombie	739	Colombie	508	Allemagne Fédérale	554
Indonésie	353	Côte d'Ivoire	226	France	358
Côte d'Ivoire	297	Indonésie	142	Italie	246
Mexique	277	El Salvador	140	Japon	226
Ethiopie	224	Ouganda	132	Pays-Bas	196
El Salvador	194	Mexique	113	Grande Bretagne	159
Ouganda	193	Guatemala	109	Espagne	137
Costa Rica	158	Cameroun	87	Belgique-Luxembourg	111
Guatemala	151	Ethiopie	80	Canada	108
MONDE	5 666	MONDE	3 307	MONDE	3 743

Source : Organisation Internationale du café (O.I.C.)

Tableau I :
CAFE - Production et commercialisation pour 1983
(en milliers de tonnes)

PRODUCTION

Le Brésil, avec 1,2 à 1,8 million de tonnes par an, représente 30 % de la production mondiale. La Colombie est le second producteur et second exportateur mondial (1). Les pays d'Amérique Centrale produisent plus de 10 millions de sacs sur 90 millions de sacs au total, dans le monde.

La production se répartit en : 2/3 pour l'*Arabica* (58 pays produisent du café *Arabica*) et 1/3 pour le *Robusta*, surtout produit en Afrique et en Indonésie.

EXPORTATIONS, IMPORTATIONS, CONSOMMATIONS

Une partie de la production est consommée localement. Les exportations contrôlées par l'OIC (2) représentaient 58,3 % de la production mondiale en 1983. Ce pourcentage est passé à plus de 80 % en 1985-86 du fait de la suppression temporaire des quotas en février 1986. Les stocks dans les pays producteurs et consommateurs sont importants : 60 millions de sacs, soit 2/3 de l'offre sur une année.

Les exportations non contrôlées par l'OIC, vers les pays non membres de l'Accord International du Café (pays arabes, pays de l'Est) représentaient jusqu'en 1985 environ 400 000 t (12 % des exportations). Les cours sur ce marché sont inférieurs de 50 % environ au cours mondial.

30 % des importations contrôlées par l'OIC sont effectuées par les U.S.A. La consommation en France est de 6 kg par habitant, chiffre moyen entre pays nordiques (Finlande : 13 kg/habitant) et Grande Bretagne (2,5 kg/habitant).

LES COURS DU CAFÉ

Les fluctuations sont limitées grâce à la discipline imposée par l'OIC (quota, contingentement des exportations). Le niveau des cours a été le suivant durant les trois dernières années :

- en 1984 : 2 500 FF/100 kg pour le *Robusta*, 3 000 — 3 200 FF/100 kg pour l'*Arabica*. Une pénurie de café *Robusta*, par suite de la sécheresse en Afrique, explique le niveau élevé des cours en 1984.

- en 1985 : 2 000 FF/100 kg pour le *Robusta*, 2 500 — 2 800 FF/100 kg pour l'*Arabica*. Contrairement à l'année précédente, les cours sur le Marché international ont évolué à la baisse durant la majeure

(1) Mais de novembre 1985 à novembre 1986, la Colombie a exporté 645 660 tonnes contre 619 140 tonnes pour le Brésil.

(2) Organisation Internationale du Café.

partie de 1985, en liaison avec l'amélioration des approvisionnements lors de la campagne de 1984-1985. Le contingent global d'exportation fixé initialement à 61,2 millions de sacs par l'OIC a été réduit à trois reprises de 1 million de sacs pour freiner l'effritement des cours. En fin d'année, les craintes suscitées par l'impact de la grave sécheresse survenue au Brésil ont favorisé une reprise des cours sur l'offre mondiale.

- en 1986, durant les quatre premiers mois, les cours atteignent les niveaux records de 1977. Le 19 février 1986, événement historique, l'OIC suspend le contingentement des exportations. Durant le deuxième semestre, les cours tombent à moins de 1 800 FF/100 kg pour le café *Robusta*, franchissant en décembre le seuil de 145 cents la livre au-delà duquel l'OIC doit examiner l'opportunité de remettre en vigueur le contingentement.

LE CAFÉ, FOURNISSEUR DE DEVICES AUX PAYS EN VOIE DE DÉVELOPPEMENT

En Amérique latine, en Afrique, le café tient une place importante dans la valeur des exportations (10 à 25 %). La caféiculture a été longtemps plus rémunératrice sur une superficie donnée que la plupart des autres activités agricoles. Les recettes d'exportation des produits comme le café ont permis de financer les investissements.

	1983	1984
Colombie	63 %	58 %
Salvador	55 %	62 %
Nicaragua	44 %	
Costa Rica	28 %	
Guatemala	28 %	39 %
Brésil	12 %	15 %
Equateur	10 %	
Mexique	2 %	8 %

Source : *Economia Cafeteria*

Tableau II :
Part du café dans les exportations de divers pays
d'Amérique Latine en 1983 et 1984

Pour l'Etat, la taxation s'effectue de diverses manières : par les caisses de stabilisation en Afrique, lesquelles prélèvent jusqu'à 30 à 40 %, ou par le biais des taux de change (Brésil).

CARACTÉRISTIQUES AGRONOMIQUES DE LA PRODUCTION

Cultivé dans les régions tropicales humides (1 500 à 1 700 mm de pluie/an), le caféier est un arbuste qui entre en production au bout de 3 à 4 ans. La multiplication se fait par graines ou boutures. La durée d'une plantation varie de 25 à 30 ans ou plus, suivant le climat, le sol, l'entretien.

La maturation des cerises a lieu 7 mois après la floraison pour l'*Arabica*, 9 à 10 mois pour le *Robusta*. Les récoltes se font à la main et s'étalent sur 2 à 3 mois. Les frais d'établissement des plantations varient en fonction du coût de la terre (faible en Afrique, élevé en Amérique) du coût de la main d'oeuvre et de l'importance des soins culturaux.

La majorité des producteurs sont des petits propriétaires qui exploitent chacun moins de 2 ha (0,20 à 0,3 ha au Burundi et au Rwanda). La moitié de la production provient de plantations de 2 à 30 ha. Les grandes plantations, peu nombreuses, fournissent environ le tiers de la production mondiale.

Les rendements sont très variables : 1 500 à 4 000 kg/ha dans les plantations modernes, bien conduites : inférieurs à 400 kg dans la plupart des pays producteurs en raison surtout de méthodes de production s'apparentant davantage à la cueillette.

LES PROGRAMMES DE DÉVELOPPEMENT DE LA CAFÉICULTURE

Au cours des vingt-cinq dernières années, la production de café a augmenté dans le monde de 60 %. Seule la production du Brésil est restée stable (moyenne quinquennale 1977-1981 : 1 706 000 tonnes).

De nombreux pays ont établi des projets de développement fondés sur la caféiculture, afin d'accroître leurs ressources à l'exportation. Les objectifs fixés par ces projets sont généralement d'atteindre une production suffisamment élevée, d'augmenter la productivité des plantations, d'améliorer la qualité du café de façon à obtenir un meilleur prix de vente, enfin de contribuer au développement économique et social et d'améliorer le niveau de vie des paysans.

D'autres avantages sont attendus, comme l'amélioration des infrastructures économiques : routes, commercialisation, usinage, etc., le

développement de la recherche agronomique liée aux projets agricoles, l'amélioration du niveau technique des paysans et la formation de techniciens agricoles, le renforcement des institutions.

Les méthodes de développement de la caféiculture varient en fonction du système économique en vigueur dans chaque pays, lequel détermine plus ou moins les sources de l'aide extérieure indispensable pour la réalisation des projets. Il sera fait référence, pour cet article, à trois pays : Togo, Vietnam et Nouvelle-Calédonie.

LE PROJET DE RÉNOVATION DE LA CAFÉIERE AU TOGO

Le Togo est un pays d'économie libérale. Le revenu moyen par habitant est de 100 000 CFA (3) en 1984, mais d'un tiers seulement de ce montant en milieu rural. Salaire minimum : 450 CFA/jour en 1985.

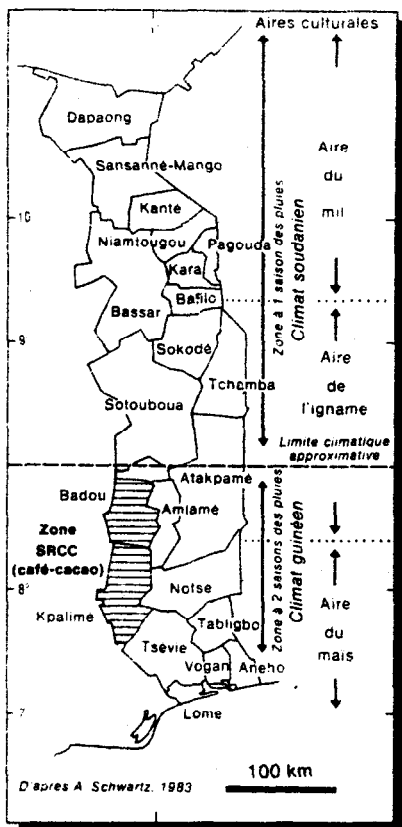
La production de café était en moyenne de 13 000 tonnes jusqu'en 1963. La stagnation du prix d'achat aux producteurs de 1963 à 1971 (72 F CFA/kg) et le vieillissement des plantations ont entraîné une baisse de production atteignant 43 % au cours de la période 1979-1983. L'objectif de production pour les années à venir a été fixé à 20 000 tonnes de café marchand.

	1975-1980	1981-1985	1986-1992
Replantations			
Caféiers	4 000 ha	7 500 ha	7 500 ha
Cacaoyers	4 400 ha	4 000 ha	2 000 ha
Traitement anti-capsides			
Cacaoyers (financement OPAT) (4)	35 000 ha	45 000 ha	35 000 ha
Construction de routes	170 km	300 km	250 km
Encadrement			
Cultures vivrières intercalaires		3 000 ha	
Cultures vivrières hors plantation		3000 ha	22 000 ha

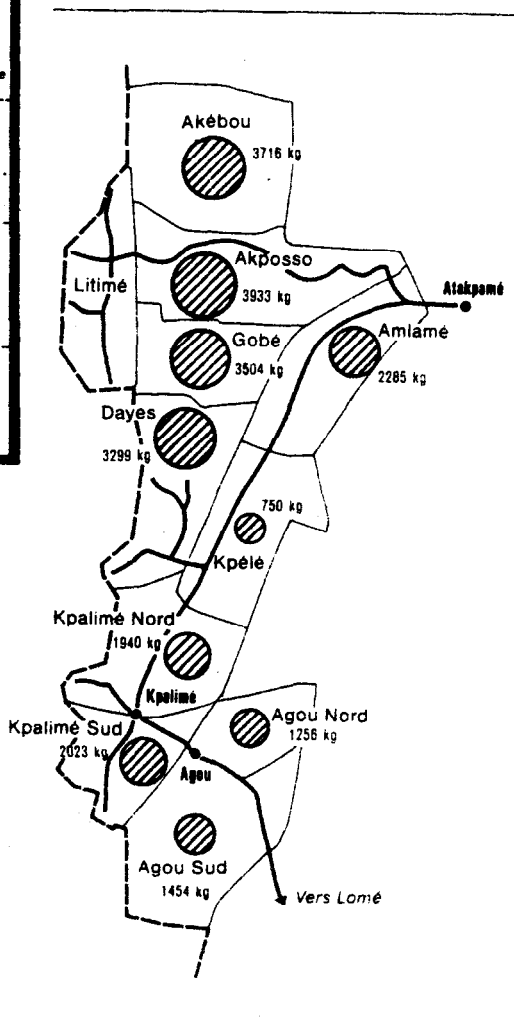
Tableau III :
Objectifs du Projet SRCC (1975-1992)

(3) 1 F CFA = 0,02 FF.

(4) Office des Produits Agricoles du Togo.



LA ZONE SRCC (CAFÉ-CACAO)
AU TOGO



Routes goudronnées

• Villes

Dayes Zones SRCC

La surface des cercles est proportionnelle aux productivités moyennes des 5 premières années

CAFÉ

Les plantations sud-ouest de caféiers locaux *niaouli* couvraient environ 60 000 ha dans la région des Plateaux. Les plantations sont âgées et datent pour la plupart des années 1940-60.

Le projet de développement de la caféiculture a été confié à une Société d'Etat, la SRCC (5), créée en 1971, à la suite d'une étude réalisée par le Ministère Français de la Coopération. Ses objectifs, après la première phase de mise en place des structures et de la logistique apparaissent dans le tableau ci-dessus. A ces objectifs quantitatifs s'ajoutent la recherche appliquée, sous la responsabilité de la SRCC et confiée à l'IRCC (6) pour le café et le cacao depuis 1975, à l'IRAT (7) pour les cultures vivrières depuis 1979 ainsi que l'encadrement et la fourniture des moyens de productions dans le cadre de prêts et de subventions à 6 500 petits planteurs de 1974 à 1979 et à 12 000 planteurs supplémentaires de 1980 à 1985.

Financements

1971-1974 : Subventions FAC (8) : 425 millions F CFA
 Subventions Togo : 700 millions F CFA
 Subventions OPAT (9) : lutte anti-capsides

1975-1980 : Subventions Togo — FAC — OPAT : lutte anti-capsides
 Crédit IDA (10) : 6 millions de dollars (50 ans — 1,25 %)

1980-1986 : Crédit IDA : 9 millions de dollars
 Crédit de la CEE (11) : 12 millions d'équivalent dollars
 Crédit CCCE (12) : 1,5 milliards F CFA
 Subvention FAC : 750 millions de F CFA
 Subvention OPAT : Lutte anti-capsides
 (200 millions F CFA/an)

Environ 30 % des crédits ci-dessus sont destinés à l'opération café.

-
- (5) Société Nationale pour la Rénovation et le Développement de la Cacaoyère et la Caféière Togolaises.
 - (6) Institut de Recherches pour le Café et le Cacao.
 - (7) Institut de Recherches Agronomique Tropicale.
 - (8) Fonds d'Aide et de Coopération.
 - (9) Office des produits Agricoles du Togo.
 - (10) International Development Association (Banque Mondiale).
 - (11) Communauté Economique Européenne.
 - (12) Caisse Centrale de Coopération Economique.

Méthodes de développement

La SRCC a encadré progressivement toutes les régions productrices de café et de cacao en créant 13 secteurs de vulgarisation. La replantation, limitée à 0,50 ha par paysan, est effectuée à partir de clones sélectionnés de *C. Robusta*, diffusés sous forme de boutures racinées, pour la mise en place de pépinières villageoises, ou de plants.

Pour réaliser la plantation, les paysans bénéficient d'un prêt dont le montant par hectare était, en 1981, de 100 000 F CFA pour la replantation avec livraison de boutures plants et de 90 000 F CFA pour la replantation avec livraison de boutures racinées. Deux principes ont été fixés pour leur attribution : une sélection des planteurs réunis en groupement et le déblocage des crédits, étalé sur 4 ans, après contrôle de l'exécution des travaux par tous les membres du groupement.

Le crédit permet le financement des boutures racinées (1.300/ha à 20 F CFA), ou des plants (1.300/ha à 20 F CFA), des engrais utilisés jusqu'en année 3 (prix de subvention : 45 F CFA/kg) et assure au planteur une contre-partie pour son travail. Les conditions du prêt sont les suivantes :

Intérêt : 8,5 % et durée : 9 ans.

Différé de remboursement : 4 ans

La mise en oeuvre d'un crédit à la plantation a été proposée en 1974, par la Banque Mondiale par souci d'éviter une politique de don non mobilisatrice pour le planteur. L'octroi des prêts est assuré par un service de crédit, étroitement associé à la SRCC à tous les niveaux, et rattaché administrativement à la Caisse Nationale de Crédit Agricole.

L'attribution du prêt à un planteur a lieu après un examen du programme de replantation, par le responsable du service de vulgarisation de la SRCC. Il est tenu compte de la nature du sol, de l'entretien, et du bon remboursement des prêts antérieurs. Les planteurs d'une même zone sont réunis en groupement de vulgarisation.

Trois services techniques ont un rôle important dans le bon déroulement des programmes.

- *Le service production matériel végétal et logistique*, assurant la production et la livraison du matériel végétal sélectionné. Il assure également la réception et la distribution du petit outillage, des engrais etc. La capacité de production de plants des centres de bouturages correspond à 2 000 ha environ par an. Les programmes sont établis en fonction des objectifs assignés à chaque secteur et des ajustements successifs sont apportés jusqu'à livraison des boutures ou des plants.

- *Le service de vulgarisation* a en charge les secteurs café, au nombre de onze ; le personnel d'encadrement a pour mission d'assurer le suivi et la formation des planteurs (entretien, fertilisation, etc).

- *Le service matériels-bâtiments-routes* assure la maintenance du parc automobile, l'entretien des bâtiments. Il participe en outre avec sa division Génie Rural, aux études et aux constructions de routes nécessaires pour désenclaver les zones de production. Le Comité de Gestion se réunit une fois par an sous la présidence du Ministre du Développement Rural. Son rôle est d'examiner les budgets établis dans le cadre des accords de crédits, d'examiner les programmes et d'approuver les comptes de l'exercice écoulé.

Le Directeur Général de la SRCC, est assisté, pour l'administration par un service financier, un service du personnel et un service achat.

Les organismes de financement (FAC, CCCE et la Banque Mondiale) assurent une à deux missions de supervision par an. A l'occasion de ces missions, des recommandations sont faites aux ministères de tutelle et aux techniciens pour orienter le projet ou pour suggérer des mesures susceptibles d'améliorer le déroulement des opérations. Quelques problèmes ont souvent été évoqués à l'occasion de ces missions : le niveau des prix du café aux producteurs et de recouvrement du crédit aux paysans.

Concernant le prix du café, celui-ci a toujours été au Togo, beaucoup plus bas qu'en Côte d'Ivoire. Par ailleurs, et bien que le café demande plus de soins et travail que le cacao, son prix est resté jusqu'en 1983 inférieur à ce dernier.

	1980-81	1981-82	1982-83	1983-84	1984-85	1985-86	1986-87
I. CAFE ROBUSTA							
Côte d'Ivoire	300	300	300	350	380	400	400
Togo	200	215	235	290	315	365	400
Cameroun :							
C. Robusta						470	
C. Arabica						520	
II. CACAO							
Côte d'Ivoire	300	300	300	350	375	400	400
Togo	220	225	235	275	300	315	360

Tableau IV :
Prix officiels d'achat au producteur
 (francs CFA/kg)

Pour l'Etat, cette politique visait à obtenir un bénéfice élevé à l'exploitation du café. Les infiltrations de cacao à travers la frontière du Ghana s'expliquaient à la fois par cette prime accordée au cacao et par un prix libellé en monnaie forte.

1983 marque un changement de politique : le prix du café est le même que celui du cacao ; en 1984 le prix du café est supérieur à celui du cacao ; en 1986-87 le prix du café est le même qu'en Côte d'Ivoire.

En ce qui concerne le recouvrement des prêts, la restructuration du secteur de la commercialisation du café et du cacao avait été dès 1974, l'une des pierres d'achoppement des négociations avec la Banque Mondiale. L'Etat prit alors l'engagement de procéder aux réformes nécessaires. Il n'est pas possible en effet de réaliser un crédit agricole de masse sans le contrôle de la commercialisation.

En raison d'intérêts divergents, les études qui furent faites et les solutions qui furent adoptées n'ont pas résolu le problème. Sur l'ensemble des prêts qui furent accordés de 1975 à 1983, 17 % étaient exigibles au 31.12.1982. Les impayés représentent, pour cette campagne, 41 % des sommes exigibles. L'adoption en 1986, d'un code de déontologie des acheteurs agréés par l'OPAT et la prééminence de la STCP (13) qui collecte 80 % du café et du cacao attestant là encore d'une évolution favorable après bien des années.

Les résultats : superficies — rendements

La superficie des replantations de 1975 à 1982 s'élève à 9 248 ha. Les abandons représentent 515 ha, soit 5,6 % ; seuls 2 800 ha étaient alors entrés en phase de production. La productivité des nouvelles plantations est soumise aux conditions climatiques qui varient beaucoup selon les régions. Une étude (F. Descroix, 1984) fait ressortir que les zones de plaine ont des productions faibles, alors que sur les plateaux de Dayes, de l'Akebou et de l'Akposso, des rendements satisfaisants ont été obtenus. La carte des rendements cumulés des cinq premières récoltes fait apparaître des différences de productivité très importantes en fonction des zones de plantation.

Conclusion sur le projet café au Togo

Selon le rapport de la mission d'évaluation financée par le Ministère de la Coopération (J.M. Funel, G. Pontié, T. Raymond, T. Ruf, 1984), la SRCC a imposé un système de culture intensif, alors que dans certains cas, la culture extensive du caféier convient mieux aux paysans.

(13) Société Togolaise pour la Commercialisation des Produits.

Cette alternative ne paraît pas réaliste. En effet, pour son maintien en bon état végétatif, le caféier sans ombrage exige un minimum de 4 à 5 entretiens par an, une taille de recépage tous les 5 ans, des égourmandages et une fertilisation minérale de 90 — 100 unités d'azote par ha assortie à une fumure P et K, fixée en fonction de la nature du sol.

Le risque le plus important de la caféiculture au Togo est la faible pluviométrie et la durée, très longue, de la saison sèche. Avec des soins corrects, un rendement de 1 t/ha en moyenne peut être atteint. Par contre, les plantations entretenues de façon extensive sont envahies par les mauvaises herbes, et ne résistent pas à la sécheresse.

Au cours des deux premiers projets, les zones de plantation se sont étendues vers les plateaux de l'Akposso et de l'Akebou, alors qu'en plaine et dans les zones traditionnelles de production, les superficies replantées sont faibles et les rendements très bas.

Après quinze années d'efforts, la rénovation de la caféière togolaise va se poursuivre au cours des cinq prochaines années avec l'appui de la Banque Mondiale de la CCCE et du FAC. C'est maintenant une réalité : les superficies replantées dépassent 1 500 ha/an ; le rendement moyen peut atteindre à l'avenir 1 000 kg de café marchand par ha et par an dans les régions propices ; l'augmentation régulière du prix du café représente un encouragement très réel pour les paysans assurés dorénavant d'une bonne rentabilité.

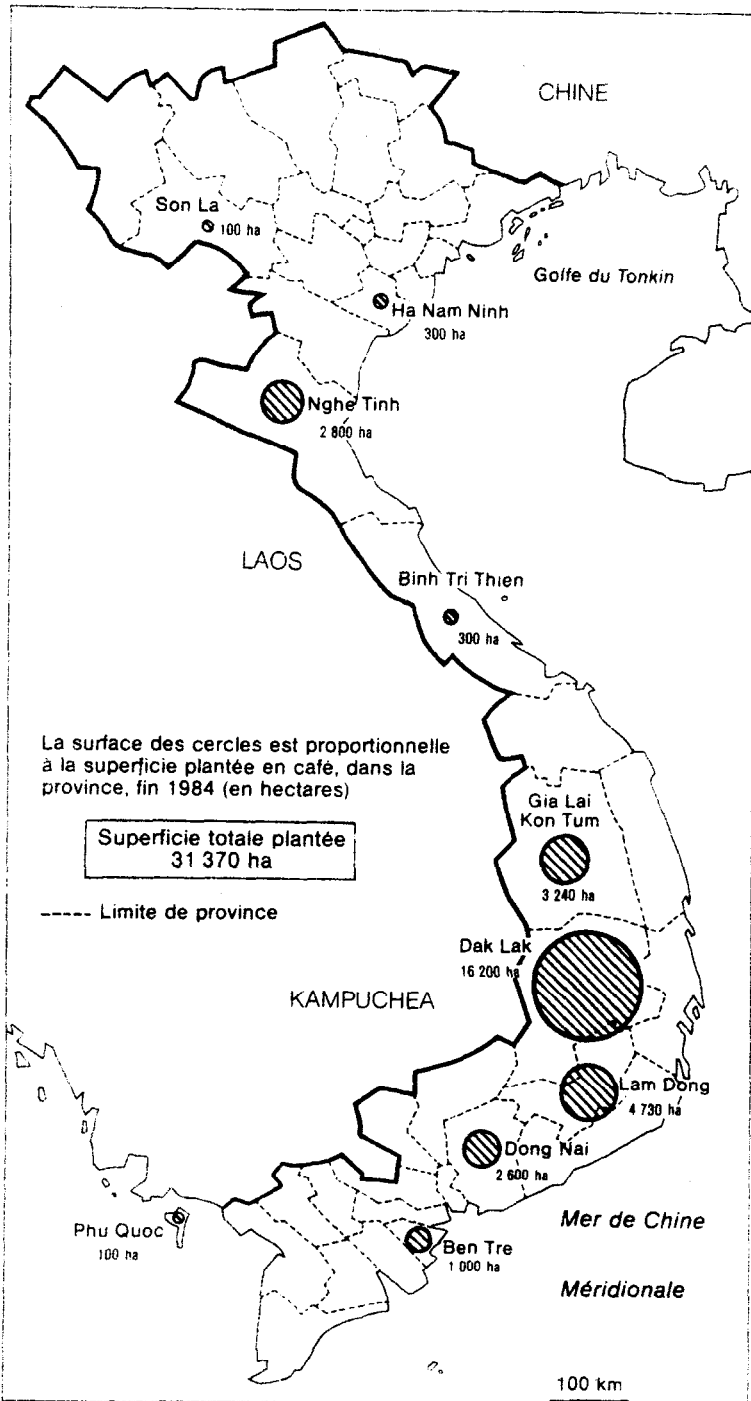
LE PROJET DE DÉVELOPPEMENT DE LA CAFÉICULTURE AU VIETNAM

Quelques données géographiques

Le Vietnam s'étend sur 1 650 km entre 8°30 et 23°22 de latitude nord. La superficie totale est de 331 600 km². La distance est-ouest maximum est de 600 km au nord de pays, mais de 50 km seulement à Quang Binh au centre du Vietnam.

Les trois-quarts du pays sont formés de montagnes et de plateaux : la cordillère annamite s'étend sur 1 400 km de la frontière du nord-est, jusqu'à Phu Bien, à une centaine de kilomètres au nord-est de Ho Chi Minh Ville. Le quart restant est représenté par les plaines côtières dominées par : le delta du fleuve rouge (Sang Coï), 15 000 km² et le delta du Mékong, 40 000 km².

Le climat, de type tropical humide, varie sensiblement du sud au nord et en fonction de l'altitude. La pluviométrie, déterminée par le rythme des moussons, est importante et répartie sur 6 à 7 mois, d'avril à octobre-novembre. La population (57 millions d'habitants)



VIETNAM - SUPERFICIES PLANTÉES EN CAFÉ
PAR PROVINCE (FIN 1984)

est largement concentrée dans les plaines rizicoles. Le taux de croissance démographique est très élevé (2,4 %).

L'ethnie majoritaire est constituée par les Kinh ou Viets (90 %), d'origine mongole. Les minorités ethniques sont nombreuses : Hoa (ou Chinois), Khmers, Chams (immigrés), Rhades, Thai, Méo, etc.

Le café dans l'économie du Vietnam

C'est au Tonkin que furent faites les premières plantations de caféiers à partir de 1885. La culture ne s'étendit qu'après 1935 sur les Hauts Plateaux du sud du Vietnam et jusqu'en Cochinchine.

Compte tenu de la diversité des conditions climatiques, trois espèces de caféiers étaient cultivées avant 1940 avec une égale importance : le caféier *Arabica* dont la plantation avait été encouragée par l'administration ; le caféier *Robusta*, en zone humide et chaude ; enfin le caféier *Excelsa* dans les mêmes régions que le *Robusta* ou dans celles à saison sèche plus marquée.

En 1940, le Vietnam exportait vers la France 4 000 tonnes de café. Mais en 1944, la rouille (*Hemileia vastatrix*) détruisait pour la première fois la plupart des plantations d'*Arabica*.

L'objectif du gouvernement de la République Démocratique du Vietnam, est de faire passer les exportations de café de 5 000 tonnes par an en 1984 à 50-60 000 tonnes d'ici 1995 et à 75-80 000 tonnes dans 20 ans. Parallèlement le programme café a pour but, de développer une vaste région de 55 000 km², à faible densité de population, par l'installation de paysans émigrant des zones surpeuplées du Tonkin.

Les conditions de culture

Les provinces concernées principalement par le programme sont : Dac Lak, Lam Dong et Gia Lai Kontum, qui forment la région dite des Hauts Plateaux. L'altitude varie de 500 à 800 mètres et atteint 1 500 mètres à Dalat. Le caféier y rencontre des conditions favorables pour son développement ainsi qu'en témoignent les plantations paysannes et les anciennes plantations européennes. Le caféier *Arabica* est cultivé à partir de 850 mètres d'altitude dans les régions de Dalat et de Blao. On rencontre aussi dans cette région le caféier *Excelsa* (ou *Chari*) ; cette espèce peu productive, fournissant un café médiocre devrait être éliminée et remplacée par le caféier *Robusta* qui forme la majorité des plantations au Vietnam.

Les terres, d'origine basaltique occupent de grandes surfaces, faiblement ondulées. Ces sols, très fertiles sont comparables à la *terra roxa* qui a fait la prospérité du café au Brésil, dans les états du Parana et de Sao Paulo.

La topographie permet la création de retenues d'eau grâce à la construction de barrages en terre. La pluviométrie, répartie sur 6 à 7 mois, varie de 1 m 50 à 2 mètres par an. La saison sèche, très longue, de décembre à avril, constitue un handicap pour la culture du caféier qui fleurit habituellement en décembre, janvier et février après une pluie suffisante. Cette carence en pluie est cependant compensée par le pouvoir de rétention en eau du sol et par l'irrigation, rendue possible par l'aménagement des barrages collinaires.

A ces facteurs, favorables pour la culture du café, nous devons ajouter le facteur humain. Les qualités d'agriculteur des paysans vietnamiens sont bien connues, leurs plantations sont très bien entretenues et les rendements élevés.

Les programmes en cours

En vertu d'accords passés avec cinq pays du COMECON (14), les programmes portent sur 60 000 ha de nouvelles plantations réalisables de 1983 à 1990.

Le système d'exploitation est la ferme d'Etat d'environ 1 000 ha. Ces fermes, dans une même région, sont regroupées en combinats qui comprennent diverses entreprises chargées des travaux mécaniques, des constructions, de l'élevage du bétail ou de productions végétales autres que le café. Il existait en 1985, six combinats pour le café, dont deux dans les provinces de Nam Dinh et Phu Dhanh. Outre ce programme de grandes plantations, un programme de 80 000 hectares est prévu pour les petits paysans.

Mode de financements

L'aide bilatérale fournie aux combinats constitue un prêt à l'Etat d'une durée de 16 ans remboursable à partir de l'entrée en production des plantations. A titre d'exemple, l'aide à un combinat fournie par l'U.R.S.S. s'élève à 2 000 roubles (15) par hectare de caféiers.

Ce montant englobe les investissements, bâtiments, routes, usine à café, tracteurs, gas oil etc. Il correspond sensiblement au prix CAF d'une tonne de café marchand dans les transactions avec l'U.R.S.S.

Pour les remboursements de ce prêt, le cours du café est négocié chaque année avec le partenaire étranger. En 1984 il était de 2 000 à 3 000 roubles par tonne, (Prix F.O.B.).

Il apparaît que, par rapport au cours mondial, le café est payé 50 % moins cher que sur le marché international. Par contre ce prix

(14) Contrats signés U.R.S.S. : 20 000 ha, R.D.A. : 10 000 ha, Tchécoslovaquie : 10 000 ha, Bulgarie : 10 000 ha.

(15) 1 rouble : 10,30 FF au 30.9.85.

se rapproche des cours pratiqués sur les marchés hors quota échappant au système de l'Organisation Internationale du Café.

Les petits planteurs privés exploitent des superficies variant de 0,5 à 2 ha. Des centres de développement agricole de 100 à 500 familles avaient été créés il y a une vingtaine d'années et se sont largement développés. Ces paysans cultivent le maïs, le soja, le haricot, etc., et utilisent la traction animale. Les plantations sont bien conduites : les rendements atteignent 3 000 kg/ha en petite plantation paysanne, 1 500-2 000 kg en grande plantation. Le café est livré à un organisme d'Etat chargé de l'exportation.

Le prix d'achat aux petits producteurs est de 380 dongs/kg en 1984-1985. Cependant ceux-ci ont la possibilité de vendre la moitié de leur production sur le marché parallèle au prix de 700 à 800 dongs/kg.

Conclusion provisoire

Les responsables des combinats font preuve d'efficacité. Il est

Provinces	Plantation d'Etat	Plantation d'Etat de province	Plantation privée	TOTAL (ha)
Dak Lak	6 200	6 000	4 000	16 200
Gia Lai Kontum	2 800	210	230	3 240
Lam Dong	-	730	4 000	4 730
Dong Nai	-	600	2 000	2 600
Nghè Tinh	2 500	300	-	2 800
Ha Nam Ninh	300	-	-	300
Binh Tri Thien	-	300	-	300
Ben Tre	-	-	1 000	1 000
Son La	-	-	100	100
Phu Quoc	-	-	100	100
TOTAL	11 800	8 140	11 340	31 370

Tableau V
Vietnam :
Superficie totale plantée en café (fin 1984)

donc probable qu'avec l'aide du P.N.U.D. qui a accordé 1,5 million de dollars au Vietnam tant pour la formation du personnel des entreprises de café que pour mettre en place un programme de recherche agronomique sur le café à Buon Me Thuot, le Vietnam atteigne son objectif, d'ici une quinzaine d'années.

DÉVELOPPEMENT DE LA CAFÉICULTURE EN NOUVELLE CALÉDONIE

Territoire Français d'Outre-Mer (TOM), situé à 20 000 km de la France, la Nouvelle-Calédonie compte 150 000 habitants répartis sur la Grande Terre et les îles Loyauté (19 000 km²) ; le contraste géographique le plus significatif oppose la Côte Est à la Côte Ouest.

Climat, sols, agriculture

La Nouvelle-Calédonie bénéficie, de par sa situation, d'un climat tropical tempéré. La chaîne de montagnes divise l'île en une zone « au vent », la côte Est plus humide et une zone « sous le vent », la côte Ouest plus sèche. La côte Est reçoit en moyenne 1 800 à 2 600 mm de pluies, bien réparties sur toute l'année. Les moyennes annuelles de la côte Ouest varient de 800 à 1 000 mm pour les stations de faible altitude, avec des minimums atteignant 670 mm. Dans les vallées de la côte Ouest, la pluviométrie augmente avec l'altitude (1 200 à 1 300 mm vers 300 mètres).

Les températures les plus basses (minimum absolu) varient de 9 à 15° C selon les stations. Elles sont enregistrées de mai à septembre, durant l'hiver austral. Dans les régions de moins de 500 mètres d'altitude, un minimum de 6° a été enregistré au col d'Amieu en 1983. Les températures les plus élevées sont comprises entre 30° et 34°. On les enregistre en janvier, février et mars.

En raison de la topographie et du système montagneux, la proportion des terres agricoles est peu importante : 291 134 ha, soit 15,6 % de la superficie du territoire. L'agriculture et l'élevage se sont développés principalement dans les plaines côtières. Les caféières ne représentent que 1,20 % des terres cultivées, et toutes les plantations appartiennent aujourd'hui à des petits exploitants mélanésiens.

Les premières plantations de caféiers ont été faites en 1895, sous l'impulsion du Gouverneur Feuillet. Après une dizaine d'années de culture, la rouille du caféier (*Hémileia vastatrix*) allait dévaster toutes les plantations d'*Arabica*. Cette première expérience fut donc un échec. Plus tard, vers 1920-1930, le caféier *Robusta*, qui connaissait un grand développement en Indonésie, succéda à l'*Arabica*.

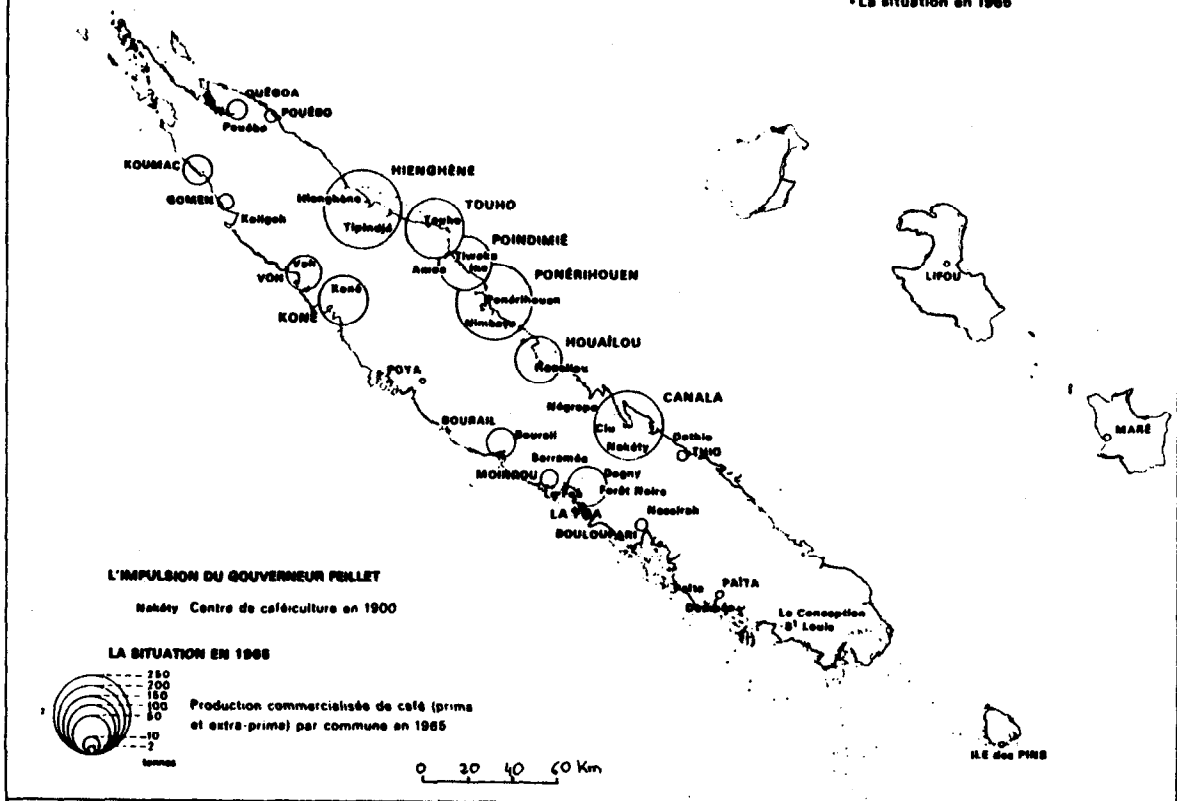
Situation de la caféiculture

Le début du déclin de la caféiculture se situe vers les années 1960. Le coût élevé de la main-d'oeuvre agricole et le « boom » minier du nickel allait entraîner l'abandon des plantations tenues par les Européens. Mais le café est resté jusqu'en 1965-1970, la principale production agricole de la Nouvelle-Calédonie. La superficie des

NOUVELLE-CALEDONIE

LE CAFÉ

- L'impulsion du Gouverneur Fellet (1895 - 1903)
- La situation en 1965



caféières représentait environ 6 000 hectares. Le *Robusta* fournissait 70 % de la production et l'*Arabica* 30 %. L'*Arabica* n'a subsisté pratiquement que dans le Nord et sur la côte Ouest.

En 1969, la production était supérieure à 2 000 tonnes de café marchand. Cette production provenait pour 75 % de quelques 300 plantations européennes de 4 à 6 ha, et pour 25 % de petits planteurs mélanésiens.

En 1980, il restait environ 2 800 hectares de caféières, toutes très anciennes, conduites sous ombrage, sans taille régulière. Les rendements sont très faibles, de l'ordre de 150 à 200 kg de café par hectare. La production, de 500 tonnes en 1980, n'a été que de 300 tonnes en 1984.

L'opération café

En 1978, sous l'impulsion de Paul DIJOURD, secrétaire d'Etat aux DOM-TOM, un programme de relance de la caféiculture a été préparé par les services ruraux du Territoire.

Ce programme, s'appuyant sur les résultats obtenus par l'IRCC à la station de Ponérihouen, avait pour objectif de créer 2 000 hectares de nouvelles plantations avant 1989, afin de commercialiser 3 000 tonnes en 1992. Il comportait deux tranches de 1 000 ha environ chacune, réalisables de 1980 à 1984 et de 1985 à 1989, à raison de 230 ha par an en période de croisière.

Les objectifs de la première phase étaient les suivants : 685 ha pour le *C. Robusta* et 340 ha pour le *C. Arabica*.

Côte Est	<i>C. Robusta</i>	615 ha
Côte Ouest	<i>C. Arabica</i>	205 ha
Région Sud-Ouest	<i>C. Arabica</i>	135 ha
	<i>C. Robusta</i>	70 ha
		1 025 ha

Au cours de la première phase, l'opération devait concerner 500 à 600 familles, exploitant en moyenne 2 ha. L'unité de replantation était une parcelle de 0,25 ha. Le rendement escompté pour ces plantations était de 1 500 kg de café vert par ha (*Arabica* ou *Robusta*).

Méthodes de culture, traitement du café, prix d'achat aux producteurs

C. Robusta : Clones sélectionnés d'origine malgache (hybrides *congensis HF*), africaine et locale.

C. Arabica : l'IRCC ne disposait pas en 1979 d'une expérience probante pour la culture du caféier Arabica sans ombrage. Il a donc été proposé d'utiliser les méthodes en cours à Hawaï, en utilisant les variétés naines, *Caturra*, plantées à 5 000 arbres par hectare. Elles ont été ensuite remplacées par la variété *Catimor* pour laquelle l'ORSTOM a pu confirmer une résistance totale à toutes les races de rouille. Un champ semencier de 1 500 plants a été installé en 1983 à Kongouma à partir des sélections de *Catimor* introduites par l'ORSTOM en 1981.

Les nouvelles plantations sont faites sur terrain défriché mécaniquement, sans ombrage et sur des parcelles de petites dimensions (0,25 à 1 ha). Une piste d'accès est prévue pour désenclaver la plantation. Le coût de ces travaux, réalisés par entreprise, avait été évalué au départ à 150 000 F CFP (1) par hectare. En pratique, ces coûts s'élèvent à 400 000 F CFP/ha sur grosse végétation et à 100 000 F CFP sur prairie.

Les *plantings* sont réalisés de janvier à mars-avril, compte tenu du calendrier ci-après :

Année 0 : préparation de la plantation (défrichage, pépinières)

Année 1 : mise en place de la plantation

Année 2 : entretien de la plantation et pas de récolte

Année 3 : entretien de la plantation et demi-récolte

Le montant de la prime, calculé en fonction d'un salaire horaire de 340 F FCP, est réparti comme suit :

Année 1 : 182 000 F

Année 2 : 162 000 F

Année 3 : 172 000 F

Total : 516 000 F

Cette prime est payable trimestriellement, après contrôle de l'exécution des travaux d'entretien. La subvention allouée aux planteurs, comprenant défrichage, fourniture des plants, fourniture des engrais et versement de la prime d'entretien durant les trois premières années, s'élève au total à 1 114 540 F CFP/ha (61 300 FF).

Dans la région productrice de *Robusta*, trois usines de traitement du café par voie humide ont été installées (Canala, Ponérihouen, Thiem). Le séchage du café parche est effectué en 24 heures dans des séchoirs verticaux d'une capacité de 6 tonnes/jour. Les cerises fraîches sont collectées par camion selon un calendrier d'achat prévoyant deux passages par semaine dans les villages. La récolte est faite la veille ou

(16) 1 F CFP : 0,055 FF.

deux ou trois jours avant le ramassage. Dans ces conditions, les cerises s'échauffent en sac et fermentent, donnant des fèves puantes.

Le café qui ne passe pas par les usines de dépulpage est préparé par les planteurs eux-mêmes, soit dans de petites installations privées de dépulpage, soit séché en cerises sur aires cimentées ou sur le sol s'il est traité par voie sèche.

Le prix d'achat pour la récolte 1985-86 est le suivant, par kilo de café marchand :

<i>Arabica</i> supérieur : 350 F (19,25 FF)	<i>Robusta</i> supérieur : 300 F (16,50 FF)
<i>Arabica</i> courant : 280 F (15,40 FF)	<i>Robusta</i> courant : 235 F (12,93 FF)

Dans le cas de vente en cerises fraîches, le prix aux producteurs est de 470 F CFP par touque de 12,5 kg. Ce prix tient compte d'une retenue de 20 F CFP par kilo de café marchand pour le financement des engrais (un bon d'enlèvement des engrais est remis au planteur lors de la vente du café en cerises). Une touque donnant en moyenne 2,4 kg de café marchand, le prix payé aux producteurs est le suivant : $470/2,4 + 20 = 215,83$ F CFP/kg (= 11,87 FF). La différence par rapport au cours officiel : $300 - 215,83 = 84,17$ F CFP/kg correspond au coût de l'usinage (dépulpage, séchage et conditionnement).

Lorsque le planteur fait appel à de la main-d'oeuvre salariée pour la récolte, la rémunération des récolteurs est de 225 F CFP par touque, ce qui représente 43,4 % du prix de vente de la récolte. Pour une production de 1 500 kg de café marchand par hectare, ayant nécessité 60 journées de travail (récolte non comprise), la rémunération de la journée de travail est de :

$$\frac{195,83 \times 1\,500 \times 56,4}{60 \times 100} = 2\,761,25 \text{ F CFP}$$

soit sensiblement le salaire minimum garanti (343 F CFP par heure).

En l'absence de prêt à rembourser, la culture du caféier paraît intéressante, pour le petit planteur mélanésien. Compte tenu des rendements, une surface de 2 ha par famille constitue un optimum pouvant assurer un revenu supérieur à 400 000 F CFP par an. Si l'on tient compte du coût de l'installation de la plantation (1 114 540 F CFP) et d'un intérêt de 8 %, le remboursement en 20 ans comporterait des annuités de 111 865 F CFP/ha (= 6 152 FF), soit l'équivalent de 518 kg de café marchand.

Résultats de l'opération café

Un bilan de l'opération café, appuyé par une enquête auprès de 30 producteurs cités au hasard, a été fait durant le 4ème trimestre 1984. L'enquête portait sur la situation sociale du producteur, la description de la parcelle de caféiers et sa place dans l'exploitation, le

mode d'exploitation, la part de la production de café dans les revenus de l'individu.

	Région N.E.		Région Centre S.		Région N.O.	Iles Loyauté	TOTAL	
	R	A	R	A	A	A	R	A
	<i>Défrichement</i>							
ha	346	60	72	70	105	7	418	242
Nb parcelles	800	140	100	120	280	24	900	564
<i>Plantation</i>								
ha	282	30	44	33	54	6	326	123
Nb parcelles	700	60	70	60	170	22	770	312
% Plant/Défr.	81,5	50	61	47	51,4	85	78	50,8
<i>Plantations restaurées</i>								
ha	188	6,2	30	8	13	4,25	218	252
Nb parcelles	531	20	50	18	32	17	581	87
% défrichement	54,3	10,3	41	11,4	12,3	60	52	10,4

R = *C. Robusta*

A = *C. Arabica*

Tableau VI :
Réalisations conduites entre 1980 et 1984

Pour l'ensemble des quatre régions, les défrichements pour le *C. Robusta* sont suivis de plantations bien entretenues dans la proportion de 54 % des surfaces défrichées. Ce rapport est de 10,4 % pour le *C. Arabica*. Les parcelles de *C. Robusta* visitées ont un beau développement et des rendements élevés, de 3 à 4 000 kg de café marchand par hectare, obtenus après quatre années de plantation.

Concernant le programme *Arabica*, la motivation des planteurs candidats est moins bonne que pour le *Robusta* et, d'autre part, 79,5 % des parcelles réalisées ont abouti à un échec. Dans la région nord-ouest, à Bourail et à Poum, une trentaine de parcelles plantées avec la variété locale n'ont pas résisté à l'absence d'ombrage et ont été détruites par la rouille. Le développement des parcelles qui subsistent est généralement médiocre.

Si l'on ne considère que le *C. Robusta*, les pourcentages d'abandon avant la plantation (22 %) et après la plantation (33 %) apparaissent très élevés. Les raisons de ces abandons sont variables :

- sol de mauvaise qualité, caillouteux,

- promoteur, salarié à l'extérieur, s'intéressant peu au café,
- mécontente au sein des tribus,
- insécurité pour certains planteurs appartenant à des ethnies minoritaires (indonésiens, etc.).

Pour le *C. Arabica*, outre la rouille, la sécheresse de l'année 1983 sur la côte Ouest est à l'origine de la perte d'un grand nombre de parcelles. La méthode employée pour établir les programmes de plantations a, par ailleurs, le défaut de ne pas engager financièrement le producteur dans l'opération pour laquelle il se porte volontaire.

Concernant les objectifs, la moyenne des défrichements de 1980 à 1984 s'établit à 132 ha par an, contre 230 ha, prévus par le projet.

Vers une nouvelle orientation

L'opération café en Nouvelle-Calédonie s'apparente beaucoup à un programme social. Malgré les difficultés rencontrées durant la première phase de l'opération café, les résultats sont encourageants. Certaines remarques peuvent être faites sur ce projet :

Sur le plan des méthodes de l'opération :

Il convient de rechercher des moyens permettant d'impliquer davantage le planteur dans la réussite de la plantation. Un crédit pour l'entretien des jeunes plantations, jusqu'à leur entrée en production, pourrait être proposé. Il remplacerait la prime d'entretien qui, à notre avis, est une très mauvaise mesure. En effet, jusqu'en 1985, plus de 50 % des promoteurs de *C. Robusta* ont fourni l'effort d'entretien sans contrepartie. Ceux-ci peuvent considérer la prime d'entretien comme un encouragement au laxisme ; on peut déjà envisager que les bénéficiaires d'une prime d'entretien demanderont par la suite un salaire pour récolter le café...

La gestion des prêts ne devrait pas poser de problèmes, vu leur nombre assez faible. Par ailleurs, il serait utile de mettre en place à cette occasion, un système de crédit mutuel, adapté au petit paysan.

Sur le plan technique :

La replantation des anciennes caféières doit être l'objectif principal de l'opération, compte tenu du manque de terre. Le défrichement mécanique pourrait être remplacé par un abattage des arbres à l'aide de scies mécaniques, cette opération étant suivie d'un empoisonnement des souches et d'un brûlis. Après un défrichement mécanique avec essouchage, le sous-solage peut être supprimé.

Un programme de replantation en caféiers *Robusta* doit être poursuivi dans le centre Sud et sur la côte Est. Les plantations de *C. Arabica* seront réduites et seule la variété *Catimor* sera utilisée pour ces plantations.

Sans irrigation, la culture de l'*Arabica* ne devrait pas être envisagée dans les régions à pluviométrie inférieure à 1 100 mm/an. Pour le *C. Robusta*, sur la côte Est, il est proposé d'adapter un écartement de 3 x 3 mètres en triangle équilatéral ou de 3,25 x 2,50 mètres, en rectangle. Ce dernier dispositif facilite la circulation dans la parcelle ainsi que les travaux tels que traitements insecticides et récoltes. Dans la région Centre Sud à pluviométrie inférieure à 1 400 mm, l'écartement 3 x 2 m est valable pour le *Robusta*.

Le café représente souvent la seule ressource des petits paysans néo-calédoniens. En laissant se perpétuer le déclin de la caféiculture, on risquait de voir s'aggraver les disparités sociales sur le territoire. Le plan de relance de la caféiculture a été basé sur un engagement intense des pouvoirs publics. Les difficultés rencontrées au cours des cinq premières années se traduisent par des taux d'abandon élevés, avec comme conséquence une augmentation considérable des prix de revient. Cependant, la réussite des nouvelles plantations de *C. Robusta* devrait amener un grand nombre de planteurs à s'intéresser à la rénovation de la caféiculture. Une orientation nouvelle devrait éviter de transformer les planteurs en assistés.

CONCLUSION

La réussite des projets de développement agricole dépend de ce que le Directeur Général de la F.A.O., Monsieur Edouard SAOUMA, appelle les quatre « I » : intrants, institutions, infrastructures et incitations. Dans les trois pays qui ont été évoqués, l'incitation économique à la culture du caféier varie en fonction du contexte social, économique et politique.

Le Togo présente la situation la plus favorable avec une rémunération de la journée de travail pour la culture de café égale à 4,6 fois le salaire minimum garanti en 1985.

Au Vietnam, malgré la chasse aux commerces privés et aux spéculateurs et dans un contexte de grande pénurie, le marché parallèle permet aux petits paysans d'obtenir des revenus pour acheter les produits de première nécessité.

En Nouvelle-Calédonie, la culture du caféier doit être subventionnée par l'Etat pour se maintenir.

Les projets de développement de la caféiculture sont des projets à long terme exigeant des moyens financiers importants. La bonne utilisation de ces moyens conditionne la poursuite de ces actions par les organismes de financement qui considèrent à juste titre que l'aide extérieure doit bénéficier aux paysans.

BIBLIOGRAPHIE

DESCROIX (F.), 1984. *Rapport annuel de la SRCC.*

FUNEL (J.M.), PONTIÉ (G.), RAYMOND (C.), RUF (T.), 1984. *Evaluation a posteriori de la Rénovation de la Cafetière et de la Cacaoyère au Togo*, Ministère des Relations Extérieures, Coopération et Développement, 357 p.

3. Le problème foncier

REFORME FONCIERE ET DEVELOPPEMENT RURAL EN NOUVELLE-CALEDONIE

Bernard MAINSANT

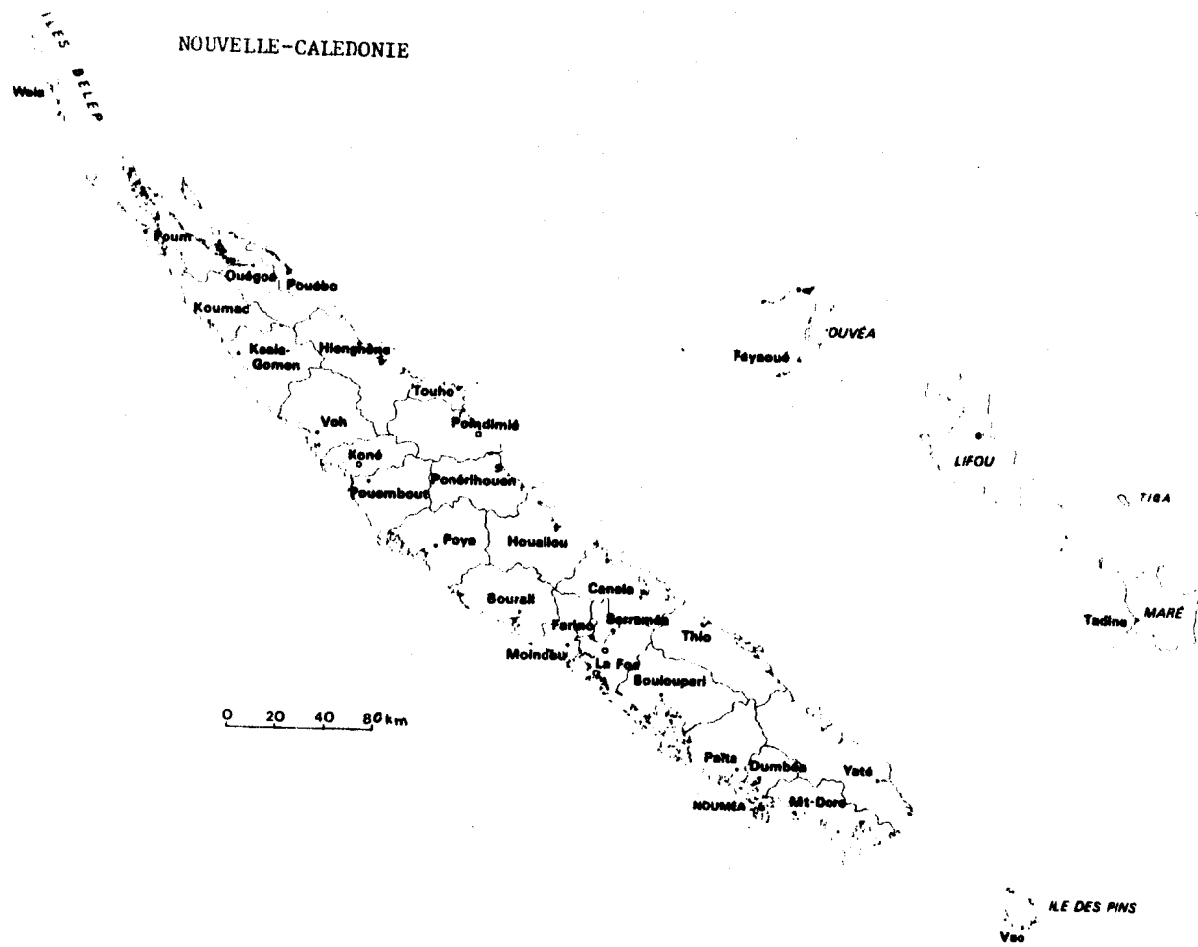
Ignorée longtemps par la « Métropole », plus connue depuis les événements de la fin de l'année 1984, la Nouvelle Calédonie reste une île lointaine dont la situation et l'histoire sont toujours très méconnues de nos contemporains. Pourtant, les graves problèmes que connaît ce T.O.M. (1), ne sont pas le fruit du hasard, mais sont l'aboutissement d'une histoire difficile, bien souvent douloureuse, déjà pour les Kanaks, peuple indigène de l'île, mais aussi parfois pour certains de ces premiers colons « libres ou pénaux », venus créer au siècle dernier cette « France Australe ».

Le problème foncier à lui seul illustre très nettement cette situation ; résultat de toute l'histoire d'une colonisation, son acuité imposait à l'évidence la nécessité d'une réforme foncière : engagée au cours de l'année 1978, elle fut renforcée en 1982 par la création d'un office foncier.

Mais si tout le monde (ou à peu près) est d'accord sur la nécessité de mettre en oeuvre une telle réforme, les divergences apparaissent sur les modalités de sa réalisation : en particulier, doit-on donner la terre rendue disponible à ceux qui ont le projet de l'exploiter ou doit-on la rendre aux anciens « propriétaires coutumiers » ? La réforme foncière doit-elle avoir d'abord une préoccupation économique pour l'agriculture de l'île ou est-elle d'abord un acte politique visant à effacer les déséquilibres issus de la colonisation ?

Il est certain que le problème foncier et celui du développement sont intimement liés et peut-être encore plus en Nouvelle-Calédonie qu'ailleurs comme nous pourrons le voir. Ainsi, avant de présenter cet aspect des choses à travers des exemples nous essaierons de montrer ce qu'est la réforme foncière en Nouvelle-Calédonie et d'abord comment est apparu et se présente actuellement le problème foncier.

(1) Territoire d'Outre Mer.



LA GENESE DU PROBLEME FONCIER

Ile en forme de doigt, plantée au milieu de l'Océan pacifique, de 400 km de long sur à peine 50 km de large, la Grande Terre (2) couvre une superficie d'environ 1 700 000 ha, soit l'équivalent de trois départements métropolitains sur laquelle vit la population d'une bonne ville moyenne : 128 000 habitants. La densité de population y est donc très faible, soit 7,5 habitants par kilomètre carré et si l'on exclut la zone urbaine de Nouméa où vit la moitié de la population du territoire, elle chute dans le reste de l'île (la « Brousse ») à quatre habitants par kilomètre carré.

Le relief très montagneux de l'île rend une grande partie des terres inexploitablees mais il faut remarquer que ce territoire possède malgré tout un potentiel relatif quatre fois supérieur à celui de la métropole (3).

Ajoutons à cela que le Territoire ne couvre pas la moitié de ses besoins alimentaires et on peut aisément en déduire que la terre en Nouvelle Calédonie est un bien relativement abondant mais aussi très sous-exploité. Alors pourquoi et comment un problème foncier ?

UNE TRES INEGALE REPARTITION DES TERRES

En Nouvelle-Calédonie, l'appropriation du sol est très inégalement répartie ; en fait, on doit parler de deux grandes inégalités : inégalité d'abord entre les Mélanésiens vivant dans des réserves et les Européens vivant sur leurs propriétés privées, et inégalité ensuite entre les grands propriétaires, qui d'ailleurs ne résident pas souvent sur place et confient leurs propriétés à des gérants, et les « petits colons » dont le niveau de vie n'a parfois pas grand'chose à envier à celui des Mélanésiens vivant en tribu.

Juridiquement l'appropriation du sol se répartit en trois grandes catégories :

les terrains domaniaux

Suite à la prise de possession par la France, tout le territoire de Nouvelle-Calédonie pouvait être considéré comme terrain domanial. L'essentiel des terres utilisables ont été réparties par la suite entre la colonisation et les terres de réserves. Actuellement, les terrains

(2) Nous ne parlerons dans la suite que de la Grande Terre, car les autres îles (dont la plus grande, Lifou est aussi vaste que la Martinique) n'ont pas subi de colonisation foncière.

(3) Selon l'ORSTOM, il y a environ 300 000 ha de terre à bonne aptitude culturale ou pastorale, soit plus de 2 ha par habitant. En France, il y a environ 0,5 ha de SAU par habitant (SAU : Surface Agricole Utile).

domaniaux correspondent aux plus mauvaises terres sur le plan agricole mais concernent encore deux sources de richesse importantes : la forêt et surtout les mines.

les terres de réserves

Résultat du cantonnement des tribus réalisé à la fin du siècle dernier, les réserves sont la « propriété incommutable, incessible et inaliénable des tribus auxquelles elles ont été affectées » (4). Bien collectif mais considérées bien souvent à tort comme des « terres collectives », elles sont souvent l'unique moyen de subsistance des Mélanésiens vivant sur ces tribus.

les propriétés privées de droit commun :

Anciennes concessions accordées aux colons ou terrains rachetés ou acquis par la suite, elles sont le résultat du processus de la colonisation et correspondent à l'essentiel des terres détenues actuellement par les Européens. Un petit nombre de Mélanésiens avait accédé à ce mode d'appropriation après la seconde guerre mondiale.

Ainsi donc sur la Grande Terre, les Mélanésiens qui représentent en Brousse presque le double de la population européenne « possédait » en 1978 à peine plus du quart (28,1 %) des terres affectées. De plus, il faut remarquer que la très grande majorité de la population kanake en brousse ne vit que par la terre alors que la population européenne a beaucoup d'autres ressources (Fonction Publique, commerces...) (5). Ainsi, nous pouvons constater que le Mélanésien vivant de la terre possédait en moyenne, environ 20 fois moins de surface que son « homologue » européen, et il faut ajouter à cela que les terres des réserves situées principalement dans les hautes vallées de la chaîne centrale sont souvent de moins bonne qualité.

Au niveau des Européens, les terres sont aussi très inégalement réparties.

(4) Définition actuelle précisée dans l'arrêté du 16 mars 1950 mais la notion de réserve liée à celle de tribu a été arrêtée dès l'année 1868.

(5) En 1976, la population active agricole représentait 4,2 % en milieu européen contre 61,7 % en milieu mélanésien.

Tableau n° 1
Situation foncière sur la Grande Terre
 (en 1978)

	TOTAL	dont occupés par	
		Mélanésiens	Européens et assimilés
1. terrains domaniaux (non affectés)	980 300 ha (57,6 %)		
2. Réserves autochtones	162 500 ha (9,6 %)	162 500 ha	
3. Terres de droit commun :			
. propriétés privées	389 600 ha	5 100 ha	384 000 ha
. concessions provisoires sous conditions	38 500 ha	12 600 ha	25 900 ha
. locations domaniales avec promesse de vente	9 500 ha		9 500 ha
. locations domaniales (simples)	119 600 ha	22 500 ha	97 100 ha
Sous-total	557 200 ha (32,8 %)	40 200 ha	517 000 ha
TOTAL	1 700 000 ha (100 %)	202 700 ha	517 000 ha

Source : Service des Domaines cité par ORSTOM (Atlas de Nouvelle Calédonie)

Tableau n° 2
Répartition des propriétés rurales non mélanésiennes

Classe surface	Nombre	% du nombre	% des surfaces
0 - 25 ha	1 296	56,5 %	4 %
25 - 250 ha	812	35,4 %	20 %
250 - 1000 ha	133	5,8 %	19 %
1000 - 5000 ha	45	1,9 %	29 %
> 5000 ha	9	0,4 %	28 %
TOTAL	2 295	100 %	100 %

Source : services ruraux de Nouvelle-Calédonie (1977).

Ainsi 2,3 % des propriétaires (surface supérieure à 1 000 ha) se partagent plus de la moitié des terres (57 %) alors que 56,5 % des propriétaires (surface inférieure à 25 ha) ne possède que 4 % des terres. Ces chiffres là aussi parlent d'eux-mêmes, même s'il faut néanmoins reconnaître que sur les grandes propriétés qui pratiquent souvent l'élevage extensif, la proportion de terres médiocres est souvent plus importante que sur les petites propriétés.

A ce niveau, nous n'avons abordé le problème foncier qu'en termes quantitatifs mais celui-ci tient sa gravité tout autant, sinon plus, dans une histoire récente, celle de la colonisation ou plutôt des trois colonisations.

LES TROIS COLONISATIONS

Lorsque l'Empereur Napoléon III décide d'annexer la Nouvelle-Calédonie, il s'agissait avant tout de trouver une nouvelle terre de baigne en particulier pour suppléer à la Guyane dont le climat était trop insalubre.

Le 9 mai 1864, un convoi débarque les 250 premiers condamnés à Nouméa. Moins de 40 ans plus tard, il sera mis fin à l'arrivée des transportés. Entre temps, l'Administration pénitentiaire d'abord à Nouméa (Ile Nou), puis en Brousse (Bourail, La Foa, Pouembout, Ouégoa) va devenir un « Etat dans l'Etat ». On encourage les déportés à rester sur place en leur offrant des concessions de 4 à 5 hectares à leur libération. Plus tard même, les concessions leur seront remises avant la fin de la durée de leur peine à la condition qu'ils restent sur le Territoire. Le domaine pénitentiaire occupera jusqu'à 260 000 ha mais les effets de la colonisation pénale seront limités : sur 21 600 condamnés envoyés, 2 700 concessions seront distribuées et la moitié environ sera retirée.

La Nouvelle-Calédonie fut aussi la terre d'exil pour les insurgés de la Commune de Paris en 1870, mais ceux-ci amnistiés en 1879 rentrèrent en Métropole dans leur grande majorité. Cette amnistie d'ailleurs ne toucha pas les révoltés de Kabylie envoyés à la même époque qui durent se fixer sur place et fondèrent des communautés arabes dont certaines notamment aux alentours de Bourail restent actuellement encore très vivaces.

En même temps qu'avait progressé la « colonisation pénale », la « colonisation libre » s'était développée à partir de Nouméa (à l'origine Fort de France) et avait gagné progressivement toute la Grande Terre. Au départ, les colons doivent avoir au moins une tête de bétail à l'hectare. Les premières concessions sont attribuées à d'anciens militaires, aux missions qui ont besoin de moyens, à des commerçants ou à des sociétés qui prévoient d'y installer des émigrants. Par la suite, arrivèrent en 1870, des Alsaciens-Lorrains après

l'annexion de leurs provinces par l'Allemagne et dans les années 1900, le Gouverneur Feillet incita à la venue de nouveaux émigrants (ce qui eut un certain succès dans les régions agricoles surpeuplées : Bretagne, Nord...).

Les surfaces concédées sont très variables : au départ de quelques dizaines d'hectares pour les individus, jusqu'à 40 000 ha pour la compagnie BYRN et BROWN qui prévoyait de faire venir 1 000 émigrants ; ensuite elles se limitèrent souvent à 25 hectares associés à la location de 175 ha avec promesse de vente.

Mais très vite, que ce soit avec la colonisation pénale ou avec la colonisation libre, les premiers heurts entre les indigènes et les colons, dont le bétail détruisait les cultures vivrières, apparaissent ; peu à peu, un cercle vicieux s'installe : exécution d'un colon isolé, opération de représailles contre les tribus soupçonnées (villages rasés, cultures détruites...), terrains annexés pour d'autres colons... Puis, devant le développement des demandes et la relative difficulté des services administratifs, le gouverneur Guillain va en 1871 instaurer les « permis d'occupation » : sans faire aucun relevé, des permis d'occupation étaient attribués sur simple demande des bénéficiaires sous réserve d'une délimitation ultérieure et d'accords avec les indigènes lorsque ceux-ci occupaient le terrain. Ce fut l'occasion de nouveaux abus qui furent en bonne partie à l'origine de la fameuse révolte kanake de 1878 : très meurtrière (6) et bien que ne touchant qu'une partie du Territoire (la côte Ouest de Bouloupari à Poya), elle faillit remettre en cause tout le processus de colonisation. Les conséquences en furent importantes pour les tribus ayant participé à la révolte : villages rasés, populations déplacées... De nouvelles terres se trouvaient disponibles pour la colonisation, mais celles-ci profitèrent principalement à la « colonisation pénale » plus nombreuse et regroupée autour des centres pénitenciers et donc plus apte à se défendre. La « colonisation libre » fut presque stoppée. Ce n'est qu'à la fin du siècle sous l'impulsion du Gouverneur Feillet qu'elle retrouvera un nouvel et, d'ailleurs, ultime essor.

Dans ce développement un peu chaotique de la colonisation, certaines largesses de l'administration ou la faillite des petits colons endettés, qui furent obligés de vendre leurs terrains, firent la fortune de certains commerçants qui constituèrent alors de vastes domaines.

Ainsi donc ce n'est pas à une colonisation que nous avons eu affaire en Nouvelle-Calédonie mais à trois colonisations : petite colonisation pénale, petite et moyenne colonisation libre, grande colonisation marchande.

Cette « typologie » correspondait d'ailleurs à une répartition différente des productions : productions intensives sur les petits lots

(6) 200 morts du côté européen, 1 200 du côté kanak.

(canne à sucre, coton, café, cultures maraîchères), élevage bovin extensif sur les grandes propriétés. Toutefois, au fil des années et des crises qui frappèrent l'agriculture (7), les petites productions ont disparu du paysage calédonien et l'image classique du broussard est devenu le ranch d'élevage extensif ou semi-intensif.

DES RÉSERVES POUR LES TRIBUS

Lorsque la France prend possession de la Nouvelle-Calédonie le 24 septembre 1853, on connaît très peu de chose sur ses habitants : selon certaines estimations, l'île serait peuplée de 60 000 Mélanésiens environ, soit approximativement le même nombre qu'aujourd'hui (8) ; les nouveaux arrivants n'arrivent pas dans un pays unifié mais plutôt dans un mini-continent : les groupes qui vivent sur cette île sont indépendants les uns des autres, on y parle plus de vingt langues différentes. Cet état de fait facilitera grandement la colonisation.

Comme tout peuple traditionnel et donc agricole mais peut-être encore plus dans une île où chacun peut se rendre compte des limites de la terre sur laquelle il vit, l'attachement du Mélanésien à la terre est fondamental, vital même ; non seulement support nourricier, la terre est aussi celle des ancêtres : c'est elle qui vous relie à eux et le lien peut être tellement fort qu'un Kanak coupé de sa terre est un peu comme un être mort.

Par tradition, les Mélanésiens sont des cultivateurs encore plus que des pêcheurs. Même si maintenant beaucoup d'entre eux sont devenus de bons *stockmen* (cow-boys) et si, beaucoup de groupements au sein des tribus se lancent dans l'élevage, celui-ci était inexistant avant l'époque coloniale (9).

Le Mélanésien qui pouvait avoir recours à des techniques assez sophistiquées (10), pratiquait le plus souvent la culture sur brûlis avec utilisation de la jachère correspondant à des rotations de l'ordre de sept ans : seule donc n'était réellement cultivée à un moment donné qu'une petite partie des terres potentiellement utilisables. C'est sur ces terres apparemment inoccupées que se sont installés les premiers colons, mais comme nous l'avons vu, les « ventes » de ces terres obtenues parfois à des prix dérisoires, souvent sujettes à

(7) Ces crises d'ailleurs correspondaient souvent aux époques d'expansion du nickel (les « booms ») qui captent toutes les énergies du Territoire.

(8) 64 300 en 1982.

(9) Le seul mammifère d'ailleurs existant sur l'île était une sorte de chauve-souris géante, la « roussette », et le cerf devenu abondant par la suite a été introduit par les premiers arrivants.

(10) Ainsi la culture des taros d'eau, sur des banquettes dans lesquelles l'eau était amenée par des systèmes de canalisation de plusieurs kilomètres.

caution, et les dégâts occasionnés par le bétail des colons sur les cultures des Kanaks furent le plus souvent à l'origine de nombreux conflits.

Pour permettre à la colonisation de se développer (mais aussi pour éviter une extermination complète des Kanaks) il fut procédé assez rapidement au cantonnement des tribus. Pour cela, dès 1867, la tribu, concept mal appréhendé, a un statut légal : « agrégation légale de la population indigène ayant des attributs de propriété ». Le 22 janvier de l'année suivante, on distingue du domaine de l'Etat, le domaine des réserves, biens collectifs « inaliénables, incommutables, insaisissables (des tribus) ».

Le regroupement des groupes indigènes en tribus, puis la délimitation des réserves fut réalisée au coup par coup jusqu'en 1897. A cette date, fut décidé le cantonnement général des tribus et sous l'impulsion du Gouverneur Feillet, en six ans de 1897 à 1903, toutes les réserves furent délimitées sur le Territoire de la Nouvelle-Calédonie.

Ainsi donc au début du XXème siècle, cinquante ans après la prise de possession par la France, les fondements de la situation foncière de la Nouvelle-Calédonie sont posés et n'évolueront plus beaucoup jusqu'aux années récentes : la révolte kanake de Koné en 1917 ne sera en rien comparable à celle de 1878, la dernière tentative de colonisation d'immigration en 1925-1926 par des gens du Nord de la France organisés en coopérative sera un échec. Les immigrations ne concerneront plus alors que les travailleurs du nickel. C'est le développement démographique des colons qui sera principalement à l'origine d'une « demande » supplémentaire de terre.

Repliés dans leurs réserves qui les enferment et les protègent à la fois, les Kanaks vont réaliser leur traversée du désert : définitivement dominés, leur population va chuter en partie à cause des morts des guerres mais surtout à cause des épidémies contre lesquelles ils sont mal protégés et aussi à cause d'un « mal de vivre », résultat de la prise de conscience d'une domination définitive : au creux de la vague en 1925, les Kanaks ne seront plus que 27 000 contre 53 000 recensés en 1879.

L'introduction de la culture du café en tribu dans les années 1930 sera une première mesure qui va permettre aux Kanaks de réintégrer la vie économique : longtemps le café restera leur seule culture de rente. Mais le renouveau va s'opérer à partir de 1946, année où le statut de l'indigénat est de fait aboli : le Kanak devient un citoyen à part entière, il peut librement circuler sur tout le territoire, les réquisitions pour les corvées sont abolies.

La poussée démographique retrouvée des tribus va nécessiter des modifications des réserves : 30 000 ha d'agrandissement de réserves seront attribués de 1946 à 1978 contre 6 000 ha de 1900 à 1945.

D'autre part, certains Mélanésiens recourent à l'appropriation privée des terres : un arrêté de 1956 prévoit pour les « enfants du pays » une concession gratuite de 25 ha et une location avec promesse de vente de 175 ha. Cette mesure qui sera stoppée par l'Assemblée Territoriale en 1974 aura un petit effet sur le milieu mélanésien comme nous l'avons vu auparavant. Mais ce processus encore bien timide sera remis en cause par les revendications apparues à la fin des années 1970 et qui vont se développer par la suite.

LA REFORME FONCIERE

Comme nous le verrons, quelques expériences isolées de réforme foncière se déroulèrent dans les années 50 et 60 ; mais la véritable prise de conscience de la gravité du problème foncier en Nouvelle-Calédonie démarra avec la publication en 1978 du « plan DIJOURD » sur le développement économique et social du Territoire. Le point de départ de cette prise de conscience sera le fait du développement des revendications foncières (11).

LES REVENDICATIONS FONCIERES

Si l'on peut dire que les premières revendications foncières sont apparues en 1978, il faut signifier qu'elles ont pu s'exprimer à cette date mais qu'elles étaient déjà présentes depuis de longues décennies, depuis le début de la colonisation : pour qui connaît un peu le monde mélanésien, il apprendra vite que celui-ci n'a jamais vraiment accepté le fait acquis de la colonisation.

La renaissance démographique du milieu mélanésien après la seconde guerre mondiale, son ouverture au monde extérieur, la reconnaissance de sa propre culture vont lui permettre d'exprimer des désirs enfouis et interdits jusque là. (12)

Les premières revendications de terres seront exprimées dans un cadre très légal et administratif. En 1978, des réunions sont organisées dans toutes les communes où les représentants des tribus peuvent exprimer leurs demandes : il s'agit souvent de terres ayant une haute valeur mythique (anciens « tertres », cimetières, terres sacrées...) et de terres correspondant à des besoins vitaux des tribus ou à des projets de mise en valeur. 120 000 ha de terrains sont ainsi revendiqués.

L'année suivante, l'ORSTOM entame une vaste enquête sur les terrains coutumiers, les zones d'appartenance à des clans ou des

(11) Sur un plan politique...

(12) Voir annexe : extraits d'une lettre de revendication.

groupes de clan. Cet important travail restera en grande partie confidentiel : en effet il fait apparaître qu'une grande partie des terres font partie de la « propriété coutumière » : le publier provoquerait un choc trop grand dans la brousse.

En 1982, les revendications foncières vont se développer et s'accompagner d'occupations de terres. Jusqu'ici, le harcèlement dont les propriétaires de terrains revendiqués pouvaient être l'objet, consistait souvent en la coupure des clôtures et l'abattage de quelques têtes de bétail. Ces actes relevaient le plus souvent d'actes isolés et non pas d'une politique concertée. Avec les occupations de terres accompagnées de la construction de cases symboliques, on voit apparaître l'émergence d'une expression collective, organisée et souvent déterminée de la revendication foncière : apparues sur la côte Ouest, ces occupations de terres eurent parfois des déroulements hasardeux, et en règle générale, elles eurent à plus ou moins longue échéance le même destin : acquisition du terrain par l'office foncier et départ du colon.

Comme nous pouvons le voir dans un exemple de lettre, (voir annexe) la revendication foncière recoupe plusieurs réalités : retour à la terre des ancêtres, réparation de l'injustice de la colonisation, volonté de réaliser des projets de développement... (13). En fin 1982, les revendications foncières vont concerner 270 000 ha dont 170 000 ha relatifs à des propriétés privées. Mais s'il doit y avoir un propriétaire coutumier à qui il faut rétrocéder les terres, qui peut le désigner ? Si, au départ, ce sont les tribus qui ont manifesté les revendications, le plus souvent sous forme d'agrandissement de réserves, par la suite ce seront les clans qui manifesteront le plus souvent cette revendication ; mais le clan est un regroupement de lignages familiaux (par référence à un ancêtre commun) qui n'a pas toujours de contours précis. La délibération de l'Assemblée territoriale de 1981 qui lui a donné un cadre légal est muette à ce sujet.

Les « droits fonciers coutumiers » sont d'ailleurs complexes à définir et à transposer dans nos références (14) : il y a les droits « hérités » par les parents, les droits « acquis » par le mariage, les droits « cédés » selon le principe d'accueil du milieu. De plus, certains droits peuvent être d'usage temporaire, (ce qui exclut pratiquement la construction de maisons et les plantations) et d'autres d'usage permanent. Enfin, les conflits existant avant la colonisation et surtout les déplacements des populations lors de la colonisation ont rendu la situation de la propriété coutumière parfois difficile à

(13) Ajoutons que pour les partis indépendantistes, la revendication des terres est aussi une stratégie politique pour aller vers l'indépendance.

(14) Voir article d'Alban BENSA, 1985.

reconstituer. La revendication coutumière n'a d'ailleurs été prise en compte que progressivement dans l'application de la réforme foncière.

LES TROIS ETAPES DE LA REFORME FONCIERE

Première étape : le souci économique (1979-1982)

Aussi bien dans son titre (loi relative à l'aménagement foncier et à l'établissement rural dans le Territoire de Nouvelle-Calédonie et dépendances) que dans son objet (« Art. 1, les opérations ont pour objet la mise en valeur des terres incultes récupérables ou insuffisamment exploitées en vue de favoriser la constitution d'exploitations agricoles... et la satisfaction des besoins propres des collectivités mélanésiennes »), la loi du 7 janvier 1981 se veut un instrument de développement pour tous les ruraux. Il n'est pas question de rendre leurs terres aux Kanaks mais de profiter de l'existence de nombreuses terres inexploitées ou sous-utilisées pour, d'une part, compenser le handicap des collectivités mélanésiennes, mais aussi et surtout pour permettre la constitution d'exploitations agricoles à l'image des exploitations européennes et sur lesquelles, jeunes Européens et jeunes Kanaks pourront s'installer et ainsi favoriser la relance de l'agriculture calédonienne.

Pour y parvenir, la loi institue au profit du territoire un droit de préemption avec révision de prix (15) ainsi qu'une procédure d'expropriation pour cause d'utilité publique. Les terrains acquis par le territoire pourront être rétrocédés soit sous le régime du droit commun, soit sous le régime de droit particulier (agrandissement de réserve ou attribution clanique) (16).

Les premières acquisitions de terres sont faites en fonction des opportunités et celles-ci sont rétrocédées gratuitement, principalement sous forme coutumière, aux collectivités mélanésiennes concernées ainsi que les bâtiments (17) qui s'y trouvent mais souvent sans le bétail, ni le matériel, revendus ou conservés par l'ancien propriétaire. Il n'y a pas dans ce cas d'obligation de mise en valeur bien que si les

(15) Procédure analogue à celle des SAFER en Métropole.

(16) Si le clan est reconnu, le clan n'est pas devenu une personne morale. Ainsi, si un clan devient propriétaire de terres et désire obtenir un prêt pour le mettre en valeur, il devra constituer un groupement (en général un GIE) qui lui permettra de recevoir des emprunts.

(17) Au départ, il avait été tenté de faire acheter les bâtiments se trouvant sur les terres par les bénéficiaires, mais devant le refus des Mélanésiens (et bien souvent leur impossibilité financière) la pratique courante a consisté à rétrocéder gratuitement aussi bien les terres que les bâtiments et les installations fixes qui s'y trouvaient.

gens le souhaitent, les services techniques peuvent les aider à mettre en place un projet de développement avec l'aide du FADIL (18).

Toutes différentes sont les attributions de droit commun qui doivent être effectuées dans le cadre d'un projet de mise en valeur. Le Territoire avait racheté plusieurs grands domaines sur lesquels il prévoyait l'installation de groupements ou d'agriculteurs d'ethnies différentes après lotissement de ces propriétés. Certains projets réussirent mais ces opérations dites d'« installation pluri-ethnique » furent souvent un échec : les Mélanésiens à qui l'on demandait de rentrer dans le « moule européen » étaient réticents. L'ambiguïté de ces projets ne résista d'ailleurs pas au développement des revendications.

Deuxième étape : la reconnaissance des droits coutumiers (1983-1985)

L'ordonnance du quinze octobre 1982 relative à l'aménagement foncier, à l'établissement rural et à la reconnaissance des droits coutumiers sur le sol de la Nouvelle-Calédonie, va reprendre les principaux dispositifs de la loi de 1981 mais en y ajoutant trois éléments nouveaux importants :

1. La création d'un office foncier et de commissions foncières communales : dans ces deux instances siègent des représentants de collectivités mélanésiennes qui, jusqu'ici, n'étaient pas représentées en tant que telles.

2. La reconnaissance des droits coutumiers par la définition de périmètres de droits coutumiers ; celui-ci doit être le principal travail des commissions communales. Il doit permettre aux propriétaires coutumiers ainsi reconnus de pouvoir retrouver l'usage de leurs terres en faisant intervenir l'office foncier ou, si elles renoncent à ce droit, à percevoir une redevance foncière versée par l'office.

3. Des baux peuvent être passés entre des propriétaires coutumiers et des agriculteurs et une indemnité viagère de départ (déjà prévue par la loi de 1981 mais jamais mise en oeuvre) peut être versée aux agriculteurs âgés qui quitteraient leur exploitation.

De plus, des moyens supplémentaires vont être attribués à l'office foncier afin de pouvoir doubler le rythme des acquisitions, c'est-à-dire de passer de 10 000 ha par an à 20 000 ha environ.

Reprenant les structures de la mission du CNASEA mises en place en 1980 pour aider le Territoire dans la mise en oeuvre de la réforme foncière, l'office foncier va rapidement s'installer et dès la fin de l'année 1983, la plupart des commissions foncières communales seront

(18) Fonds spécial pour favoriser le développement de l'Intérieur et des Iles, devenu ensuite l'Office de Développement de l'Intérieur et des Iles (ODIL).

constituées ; celles-ci deviendront des organismes de relais et de consultation des opérations menées par l'office foncier mais elles n'interviendront encore que très peu sur la définition des périmètres de droit coutumier : la représentativité relative des représentants coutumiers, l'acuité et la complexité du problème, et les désaccords qui existent notamment au sein du milieu mélanésien, maintiendront ce travail pour l'instant encore à l'état d'ébauche.

L'office foncier va intervenir principalement sur tous les « points chauds » du Territoire, achetant de préférence des grands domaines de grandes sociétés, ce qui a le double avantage de ne pas heurter de front les petits propriétaires et de disposer vite d'une réserve foncière importante. Le matériel et le bétail sont rachetés en même temps et ils pourront alors être rapidement mis à la disposition des nouveaux bénéficiaires pour leur projet de développement.

3ème étape : l'Equilibre ? (1986-...) (19)

L'ordonnance du 13 novembre 1985 ne modifie pas fondamentalement celle du 15 octobre 1982 : elle permet d'abord d'introduire les représentants des conseils régionaux nouvellement élus au sein de l'office foncier et des commissions foncières communales. Mais surtout elle permet de mieux codifier la coexistence du droit civil foncier et des droits d'usage coutumier : ces derniers ne peuvent plus être reconnus partout (domaine public, zones urbanisées...), les futurs propriétaires coutumiers doivent présenter un projet de mise en valeur de fonds lors de leur demande comme pour les terrains de droit commun et la déchéance des droits peut être prononcée s'il est constaté que le terrain n'est pas exploité. Enfin, les droits des éventuels preneurs en place face aux nouveaux bailleurs sont confirmés par des garanties analogues à ceux du statut du fermage en Métropole. Il reste à voir comment seront mises en oeuvre ces nouvelles orientations.

BILAN (PROVISOIRE) DE SEPT ANNÉES DE RÉFORME FONCIÈRE

Au terme de sept années de réforme foncière (1979-1985), près de 100 000 ha de terres ont été rachetées, soit par le Territoire, soit par l'office foncier. Cela représente 20 % environ des terres détenues sous le régime du droit commun ou encore 50 % des terres déjà

(19) Depuis la fin de la rédaction de cet article le nouveau gouvernement issu des élections législatives de mars 1986 a prévu la suppression de l'Office foncier et de l'ODIL et leur remplacement par une Agence (territoriale) de Développement Rural et d'Aménagement Foncier (ADRAF).

affectées aux Mélanésien (cf. tableau n° 1). L'effort est très important (20) mais, même en supposant que toutes ces terres seront rétrocédées à des Mélanésien, cela ne comblera qu'une partie du décalage existant entre les Mélanésien et les Européen. Il ne faut pas oublier non plus que les Kanak veulent que soit réparée l'injustice de la colonisation et qu'ils puissent retrouver la maîtrise de toute (ou presque) la terre qu'ils possédaient avant la colonisation même s'ils ne veulent (ni ne peuvent d'ailleurs) pas toute l'exploiter directement.

Tableau n° 3
Bilan des acquisitions foncières au 31 décembre 1985

	Territoire	Office foncier		TOTAL
	1979-1982)	1983	1984	1985 (1979-1985)
Résiliation location	7 800			
Achats par préemption	36 000 (1)	3 250	1 150	
Achats amiables		15 400	14 300	
TOTAL (ha)	43 800	18 650	15 450	(21 100)* (99 100)*
Surface moyenne/ acquisition (ha)	207	372	234	(195)*
Prix moyen/ha	1 340	1 570	1 673	(1 673)*

Source : Office foncier (Nouméa)

(1) soit 9 000 ha/an environ

(*) chiffres provisoires

Bien que le rythme des acquisitions ait ainsi presque doublé avec l'office foncier, il faut remarquer que l'objectif de 20 000 ha/an qui lui était assigné dans les premières années n'a pas tout à fait été atteint sauf en 1985.

Si donc ces acquisitions représentent environ 20 % de la surface totale détenue par les Européen, ce taux varie beaucoup selon les deux grandes parties du territoire :

- Côte Est (forte majorité mélanésienne) : 42 %
- Côte Ouest (répartition plus équilibrée entre Mélanésien et colons) : 17 %

(20) Cela ne représente toutefois en valeur d'acquisition des terrains que 140 millions de francs environ (le prix moyen d'acquisition est d'environ 1 400 FF/ha).

Tableau n° 4
Bilan des rétrocessions foncières au 31 décembre 1985

Forme de Rétrocession	Territoire		Office foncier		TOTAL	
	Surface (ha)	%	Surface (ha)	%	surface	%
Droit commun	6 100	14 %	1 100	6 %	7 200	12 %
Propriété clanique	11 100	26 %	12 900	66 %	24 000	38 %
Agrandissement de réserves	25 600	60 %	5 600	28 %	31 200	50 %
TOTAL	42 800	100 %	19 600	100 %	62 400	100 %

Source : Office foncier de Nouvelle-Calédonie.

Ainsi donc au 31 décembre 1985, 3 700 ha environ étaient stockés par l'office foncier, ce qui représente environ vingt mois de délai entre l'acquisition et la rétrocession.

A ce niveau, l'important est de trouver un accord sur les bénéficiaires et sur le mode d'attribution. L'agrandissement de réserve a été au départ le mode de rétrocession le plus courant et le plus réclamé par les tribus : il permet une redistribution ultérieure entre tous les groupes de la tribu sous la responsabilité des autorités coutumières et il évite l'apparition de conflits entre les groupes et les clans, mais il ne permet pas toujours l'émergence d'un projet de développement cohérent dans la mesure où la tribu n'est pas la structure adaptée, car trop large et pas assez cohérente, pour mettre en oeuvre de tels projets ; de plus, la pérennité de l'attribution aux sous-groupes ou aux individus n'est pas suffisamment garantie pour permettre à ceux-ci d'investir sur les terres (plantations, maisons...).

Pour ces raisons, l'attribution clanique est devenue le mode de cession privilégiée ces dernières années. Le clan qui correspond le plus souvent à une structure familiale relativement précise et cohérente peut être beaucoup plus adapté à la réalisation d'un projet de développement.

Bien que plus lent, l'effort de restitution des terres aux Mélanésien est donc aussi très important. Le processus de rééquilibrage des terres entre les deux communautés est bien engagé mais il importe de voir à quelles conditions les terres restituées peuvent être réellement exploitées.

RÉFORME FONCIERE ET DÉVELOPPEMENT RURAL

La réforme foncière a toujours poursuivi deux objectifs : la redistribution des terres et le développement agricole. Comme nous l'avons vu précédemment, ces deux objectifs n'ont pas été toujours

automatiquement liés : certaines terres étaient toujours à l'abandon plusieurs années après leur attribution. Bien que les exemples contraires soient également fréquents, cette constatation servait souvent d'argument aux adversaires de la réforme foncière : « A quoi bon rendre la terre aux Kanaks puisqu'ils n'en font rien ».

Les dernières années ont vu se développer une prise de conscience au niveau des responsables mélanésiens sur la nécessité de promouvoir des projets de mise en valeur sur les terres récupérées par les tribus. Ainsi et en particulier sur la Côte Ouest, de nombreux groupements se sont constitués pour faire de l'élevage bovin.

Bien des questions se posent sur ce problème de la mise en valeur des nouvelles terres : sous quelle forme les exploiter ? Quelles productions y faire ? A quel rythme faire démarrer les projets ? Quels moyens de financement, de formation d'encadrement y consacrer ?... Ces questions n'ont rien d'exceptionnel, mais ici elles se posent toutes en même temps et avec la même acuité. De plus, les références sont très limitées et l'étroitesse du marché nécessite une prudence certaine dans les orientations à proposer.

Nous n'aborderons pas toutes ces questions mais nous essaierons de montrer l'importance de bien régler le problème foncier pour réussir un développement agricole et ceci à travers deux exemples : l'opération PANDELAI et le projet BOANA-CHARDAR.

L'OPÉRATION PANDELAI

Pandelai est un lieu-dit de l'extrême nord de l'île, dans une région relativement difficile, à prédominance d'habitat mélanésien. En 1978, le territoire y acquiert une propriété de 500 ha dont 50 ha à peine de terres cultivables. Ce terrain se trouve à quelques kilomètres à vol d'oiseau de la tribu de *Tiari* installée sur l'autre versant de cette presqu'île montagneuse.

Un projet séduisant à première vue est mis en place sur cette propriété : après délimitation d'un lotissement d'habitations et d'un lotissement de cultures, il est prévu d'installer 18 familles de la tribu selon deux formes distinctes et complémentaires : attribution de lots individuels pour l'habitation et les cultures (café, arbres fruitiers, maraîchage) et constitution d'un groupement entre les 18 membres pour exploiter le reste de la propriété en élevage.

Des fonds importants sont dégagés pour cette opération : pratiquement tout doit être donné aux attributaires (défrichage, viabilisation, maison, plants...), leur concours se limitant à l'apport de travail. La mise en place du projet subit quelques vicissitudes mais, en 1981, les lots sont attribués et la mise en valeur pouvait commencer.

Il n'était pas question dans ce projet de prendre en compte les aspects fonciers coutumiers, néanmoins au début de l'année 1982, le

terrain est revendiqué par un clan de la tribu : ce clan d'ailleurs comprend plusieurs de ses membres parmi les attributaires du terrain. La presque totalité des membres du clan revendicateur abandonnent leur projet accompagnés par quelques autres. Le projet commence alors à sombrer : seuls quelques attributaires, appartenant à d'autres clans de la tribu, continuent à cultiver leurs lots et construisent leurs maisons avec l'aide des travaux publics.

Après enquête sur le terrain, on se rend compte d'abord que la tribu de *Tiari* est une tribu qui résulte du regroupement de plusieurs clans à l'époque coloniale. Le clan qui revendique les terres de la propriété est, bien qu'il forme la moitié de la population de la tribu, un clan « accueilli ». Les terres sur lesquelles il est installé dans la réserve ne lui appartiennent pas ; elles appartiennent à d'autres clans de la tribu, actuellement moins nombreux qu'eux. Bien que plus nombreux que les autres clans de la tribu, le clan « revendicateur » déclare disposer de moins de terres et se sent tributaire du bon-vouloir de ses « hôtes ». Revendiquant les terrains de la propriété comme des terres coutumières, il n'admet pas d'avoir à partager « son terrain » avec ces mêmes clans qui lui ont laissé la partie congrue sur les terres de la tribu. Il exige alors la remise en cause complète du projet, l'annulation des attributions et la restitution du terrain pour leur propre clan.

Actuellement, la situation reste bloquée ; beaucoup d'énergie et d'argent risquent d'avoir été utilisés pour finalement peu de résultat.

LE PROJET BOANA-CHARDAR (COMMUNE DE POYA)

La commune de Poya est située à mi-hauteur de l'île sur la Côte Ouest. C'est une région de grandes exploitations d'élevage qui a été très affectée par la révolte de 1878. Actuellement, sur les six tribus se trouvant sur la commune, une est située au bord de mer sur une petite réserve, une autre au pied de la chaîne non loin du village sur une petite réserve également, les quatre autres se trouvant dans la chaîne sur des réserves de surface plus importante mais nettement de moins bonne qualité.

Dans les années 1980, le Territoire récupère 5 000 ha provenant de deux propriétés : la grande propriété de Boana-Chardar (3 000 ha) rachetée à une société familiale en faillite et un terrain de 2 000 ha provenant d'une grande société avec laquelle des échanges sont réalisés. Ces terres sont voisines et forment un ensemble considérable bien situé au pied de la chaîne et constituant un potentiel agronomique remarquable : 500 à 600 ha de bonnes terres cultivables quoique sujettes à inondation, autant de terres inexploitable, le reste, soit près de 3 000 ha, pouvant être utilisé pour de l'élevage. Toutefois, ces terres utilisées exclusivement de façon extensive pour l'élevage

ont été laissées à l'abandon les dernières années et de gros investissements doivent y être réalisés pour les rendre exploitables.

Néanmoins, les disponibilités sont importantes et elles pourraient être utilisées par toutes les tribus de la commune. Un premier projet se dessine :

- attribution de 2 140 ha à la tribu voisine des terres sous trois formes : une location à un groupement et deux attributions claniques.

- attribution de 320 ha à un Européen, ancien gérant de la société qui a échangé les terres.

- le reste, soit 2 500 ha environ devant servir pour des installations pluri-ethniques notamment pour les Mélanésiens des tribus de la chaîne et quelques Européens. Le programme à mettre en place doit servir d'exemple.

Mais les revendications coutumières se développent, les deux clans de la tribu voisine, à qui des attributions sont prévues, revendiquent finalement toutes les terres : après une occupation de terres qui a été la première du genre sur le territoire, l'ancien gérant doit partir. Le projet d'ensemble doit être révisé : après de longues discussions suite auxquelles les droits coutumiers sont reconnus pour les deux clans, celui qui en revendique la plus grande partie accepte finalement que l'office foncier puisse passer des baux à long terme sur une surface de 668 ha, avec quatre Européens du village dont deux jeunes qui prévoient de s'installer. Les Mélanésiens des tribus de la chaîne n'insistent pas et préfèrent se contenter des terrains voisins de leurs réserves, de moins bonne qualité mais sur lesquels ils sont assurés qu'on ne leur contestera pas de droits coutumiers.

Curieusement, le groupement qui avait démarré un remarquable projet de mise en valeur sur le terrain qui lui était loué mais dont il n'était pas non plus le propriétaire coutumier, a pu continuer à travailler sans problème : interrogé à ce sujet le responsable de clan nous a indiqué qu'il avait dès le départ « fait la coutume » (21) avec les propriétaires coutumiers, ce qui leur avait permis de continuer leur projet.

OBSERVATIONS PLUS GÉNÉRALES

On pourra regretter concernant le projet BOANA-CHARDAR qu'un gros potentiel agricole ne soit pas utilisé par l'ensemble de ceux qui pourraient en avoir besoin sur la commune, notamment au niveau des tribus de la chaîne, et que la reconnaissance des droits coutumiers puisse amener à des disparités importantes. Ceci est vrai et la question mérite d'être regardée de près mais il faut reconnaître

(21) « Faire la coutume » qui signifie la réalisation d'accords particuliers implique déjà la reconnaissance par chaque partie des droits respectifs de chacun.

qu'il n'est pas possible de faire des projets de répartition de terres et de développement rural sans faire intervenir la reconnaissance des droits coutumiers. Les deux exemples que nous avons décrits le montrent amplement. Ils montrent également qu'il est nécessaire parfois de prendre du temps pour examiner les projets, d'essayer d'aborder le problème foncier avec l'ensemble des parties concernées et qu'il est possible dans certains cas, de faire coexister la propriété coutumière et l'exploitation par un tiers avec l'aide d'un bail.

Les problèmes posés dans ces deux exemples ne sont d'ailleurs pas nouveaux. Déjà dans les années 1960, des expériences limitées mais très novatrices pour l'époque avaient eu lieu, ainsi en particulier l'achat et l'exploitation d'un terrain de 175 ha par une coopérative de vingt membres d'une tribu à Ouitchambo (Côte Ouest) au lieu de réaliser un simple agrandissement de réserve, l'attribution en lots individuels à des Européens et des Mélanésien de la région d'une propriété sequestrée pendant la seconde guerre mondiale dans la vallée de la Tchamba (Côte Est).

Selon Alain SAUSSOL (22) qui a étudié ces deux projets, le deuxième eut un certain succès sur le plan de la mise en valeur mais sur le plan foncier, le droit coutumier prit le dessus au détriment des non possesseurs coutumiers ; quant au premier, il échoua complètement : l'on avait cru que la forme collective d'une coopérative correspondait bien à l'image collective qu'on avait de la vie en tribu alors que si la notion de solidarité existe en milieu mélanésien, elle se manifeste d'emblée dans un sens familial (clan) mais pas nécessairement au niveau du groupe communautaire de la tribu et pas nécessairement non plus en rapports économiques de production. De plus, « on (les) jeta dans l'aventure coopérative sans formation, ni information préalable... ».

Il est donc impossible d'envisager un réel développement rural en Nouvelle-Calédonie avant d'avoir levé la lourde hypothèque du problème foncier : le processus est incontournable. Il est nécessaire, non seulement, de réaliser une plus juste répartition des terres entre les Européens et les Kanaks mais aussi permettre à ceux-ci de se retrouver chez eux selon les modalités qu'ils auront eux-mêmes définies même si elles ne peuvent pas être le simple retour à l'état pré-colonial. Une autre manière serait bien utopique, sinon hasardeuse comme l'ont montré ces quelques exemples.

(22) SAUSSOL (A), 1979.

CONCLUSION

Deux légitimités s'affrontent sur les terres de Nouvelle-Calédonie : la légitimité kanake du premier occupant, la légitimité européenne des descendants de la colonisation ; ces derniers ne sont pas responsables de la situation existante, mais ils seront responsables de la situation qu'ils laisseront derrière eux. Or, il est clair et nombreux en conviennent, que la situation héritée de la colonisation devrait être profondément transformée, mais jusqu'où aller ? Peut-on se contenter du maintien de ces deux réalités, accompagné d'un rééquilibrage des surfaces détenues par les deux communautés ? Doit-on revenir à la situation précoloniale, reconnaître partout (ou presque) la propriété coutumière quitte à développer par la suite l'exploitation des terres par le système des baux ?

Chacune de ces conceptions de la réforme foncière a ses limites ; la première, correspondant grosso-modo à ce qui a été fait jusqu'ici, ne pouvait pas ne pas être faite et doit encore se poursuivre, mais elle ne permettra pas d'atteindre deux des conditions essentielles d'entente entre les deux communautés : d'une part, la reconnaissance par les Caldoches (23) de la présence des Kanaks comme premier occupant de cette terre et des spoliations que leur a fait subir la colonisation, et d'autre part, la garantie par les Kanaks que les Caldoches pourront continuer à vivre sur cette terre.

Ceci est tellement vrai que l'on constate presque toujours que l'attitude des Mélanésiens change radicalement vis-à-vis du colon européen quand celui-ci a fait la démarche de venir chez lui, ne serait-ce que pour discuter de ce problème. Doit-on alors imaginer une situation dans le prolongement de notre deuxième conception où le Caldoche deviendrait le « fermier » du Kanak ? Possible, dans certaines situations, elle est difficilement imaginable dans d'autres : la relative abondance de terre devrait permettre de faire coexister plusieurs types de solutions qui seraient à trouver au cas par cas.

Dans la culture mélanésienne, l'accueil de l'étranger a une valeur importante. La colonisation n'a pas permis à celui-ci de s'exprimer. La réalité issue du fait colonial ne peut pas être non plus effacée d'un trait de plume. Pourquoi ne pas reconnaître et tenter de rattraper ces rendez-vous manqués ? Est-il trop tard ? L'avenir seul le dira mais c'est actuellement sûrement le moment de la dernière chance.

(23) « Caldoche » : mot courant pour désigner l'Européen de souche comme le terme « Kanak » désigne le Mélanésien.

Annexe - lettre de revendication d'une tribu de la Côte Ouest (9 juin 1981) (extraits)

Monsieur le Sous-Préfet,

Monsieur, nous tenons par la présente à vous informer de la revendication de terre clanique que nous avons décidée lors de notre réunion du 6 juin 1981. Cette lettre de revendication vous est adressée dans l'espoir que vous userez de votre haute influence afin que notre demande aboutisse à une fin favorable.

Notre histoire est la même que celle de nombreuses tribus en Calédonie, confiance trahie, abus de pouvoirs, violence armée ; nos terres furent prises par des colons qui chassèrent nos vieux en envoyant leurs bétails détruire nos cultures, forts qu'ils étaient du soutien du pouvoir colonial en place et du soutien de la gendarmerie. Parfois, ils utilisèrent des « coutumes » faites d'alcool et de bâton-tabac pour l'acquisition de terrains qui s'identifiaient à notre sang puisque sur ces mêmes terrains se trouvent nos totems, nos lieux sacrés et nos cimetières.

Cette terre perdue n'a jamais été reconnue par nous et ne le sera jamais ; cette injustice qui a été commise à l'ombre des fusils, doit être aujourd'hui réparée et reconnue à la lumière du jour ; ce qui a été possible à une époque où les colons disaient au Pasteur Maurice LEENHART : « Pourquoi vous occupez-vous des indigènes, dans vingt ans ils seront tous morts ! ». Aujourd'hui ce n'est plus possible (...).

Pendant que nous crevons dans une « boîte à sardines » (...), le bétail depuis le temps de nos vieux accapare les bonnes terres cultivables (...). Nous ne voulons pas dresser un réquisitoire du régime colonial mais demander la simple justice pour que nos jeunes, demain, puissent espérer vivre heureux avec en face toutes les tentations offertes par une société de consommation à laquelle ils ne peuvent accéder. Combien de temps croyez-vous qu'ils accepteront cela ? Ce que nous avons supporté et subi pour éviter l'extinction de notre race, nos jeunes ne sont pas prêts à le supporter.

Aujourd'hui, nous ne voulons pas que les autres décident pour nous et nous disent quelles terres nous aurons. Notre terre est marquée dans notre sang et par notre sang, nous revendiquons nos limites traditionnelles, connaissons les maîtres de la terre, nous faisons donc une revendication globale pour notre tribu. Tous les maîtres de la terre sont d'accord et nous avons l'accord de ceux qui sont éloignés.

Nous-mêmes à l'intérieur de notre limite traditionnelle nous décidons d'une réforme agraire avec l'accord des clans. Nous comptons pratiquer l'élevage en demandant au FADIL de racheter le bétail (...) pour que nos jeunes aient du travail et puissent gagner de l'argent. Si nous avons des terres disponibles nous les mettrons en location selon les prix fixés par le territoire et celui qui sera locataire pourra rester le temps qu'il voudra mais il saura que notre terre est la nôtre.

(Suit la liste détaillée des terrains revendiqués et la signature des personnes : grand-chef, petit-chef, membres du conseil des anciens...).

BIBLIOGRAPHIE

Association pour la fondation d'un Institut kanak d'histoire moderne :
Contribution à l'histoire du pays kanak, 1983.

BENSA (A.), 1985. - "Sans couper la racine", *Lettre de Solagral*, n° 45, pp. 7-14.

CNASEA, 1983. - Inventaire foncier et recensement des exploitations agricoles. Les opérations de réforme foncière.

OFFICE FONCIER, 1983-1984, 1985. - *Rapports d'activité*. Nouméa.

ORSTOM, 1981. - *Atlas de Nouvelle-Calédonie*.

SAUSSOL (A.), 1979. - *L'héritage. Essai sur le problème foncier mélanésien en Nouvelle-Calédonie*. Société des Océanistes.

4. Le rôle des femmes

FEMMES PAYSANNES D'AFRIQUE : UNE RENCONTRE...

Annette CORREZE

Le témoignage ci-dessous est celui d'une praticienne du développement : richesse d'une position dynamique, limites, nombreuses, d'approches trop rapides, superficielles, biaisées par le fait qu'elles ont lieu dans le cadre de la préparation ou de l'évaluation de « projets ». Cette pratique se situe au sein d'une équipe ; elle est marquée par un souci d'analyse dynamique des sociétés agraires et une orientation de travail qui privilégie l'appui aux stratégies paysannes, sans oublier qu'elles se développent dans un ensemble marqué par le pouvoir des Etats, les stratégies géo-politiques et les crises du système mondial.

UNE RENCONTRE : LE NIGER DES ANNÉES 1966-72

Mon travail se déroule dans le cadre d'un programme d'animation rurale conçu dans le contexte politique et idéologique de la post-indépendance : développement planifié et participation populaire au développement et dans un contexte économique où la culture de l'arachide, du coton et l'élevage fournissent les principaux revenus paysans et les principales ressources de l'économie nationale (l'uranium n'est pas encore entré en exploitation). Ces cultures connaissent un déclin rapide avec l'alignement des prix à l'exportation de l'arachide sur le marché mondial (1968) et les effets de la sécheresse intervenue au début des années 1970.

Le Service de la Promotion Humaine, auquel est rattachée l'Animation Rurale, intervient dans les domaines de la structuration et de la formation du monde paysan (le Niger en tant que Nation doit exister) et travaille à établir un dialogue paysans-services techniques (agricoles, forestiers, élevage, santé, éducation...) afin d'améliorer les « résultats » et « faire le développement ».

L'animation féminine, à la demande des paysans, doit transmettre aux femmes la bonne parole concernant les problèmes de santé, d'hygiène, de soins aux enfants... qu'ils estiment les concerner particulièrement. C'est une approche très classique qui est donc demandée aux « conseillères » que nous sommes, (une conseillère expatriée par département pour environ 500 000 hab.), assortie de recommandations de prudence dues au fait que nous agissons en milieu islamisé et

que les notables et les hommes sont un passage obligé pour atteindre les femmes.

C'est alors la découverte, progressive mais éclatante, d'une réalité sociale et économique assez différente des descriptions faites, du « dit » à propos des femmes par les responsables nationaux à tous les niveaux, les expatriés et les paysans eux-mêmes... A l'image formelle, normative, qui nous est donnée s'opposent très vite l'expression des attentes des femmes, les stratégies qu'elles développent pour faire face aux importants changements économiques et sociaux qui se produisent...

A travers les actions concrètes menées dans les villages nous rencontrons les faits qui éveillent notre curiosité, motivent notre désir de comprendre, au-delà des études nécessaires à nos interventions, comment fonctionne la société dans laquelle nous travaillons et comment y intervenir — puisque c'est notre fonction — en véritable support de stratégies humaines différenciées :

- La production agricole et les activités économiques apparaissent très vite au centre des préoccupations féminines : les actions en matière de santé, l'accès à l'eau... sont principalement discutées en termes de gain de temps, de contraintes levées vis-à-vis de la production agricole : « si ton enfant est malade, tu ne peux pas aller cultiver... ».

- Le travail des femmes sur le champ familial (dû pendant quatre jours par semaine) n'est plus exigé par les chefs de famille qui ne peuvent plus faire face aux obligations alimentaires et sociales et demandent aux femmes, à partir de leur production et de leurs revenus, de faire face elles-mêmes à une partie de ces obligations...

- Les femmes cherchent dans la transformation, le commerce, les services, des sources de revenus complémentaires et le temps devient une ressource fondamentale.

- Les revenus monétaires de l'arachide ou du coton ne sont plus redistribués selon les règles qui prévalaient au sein des unités domestiques mais de plus en plus souvent accaparés pour les besoins individuels des chefs de famille et largement ponctionnés par l'Etat.

- La recherche de l'argent, pour faire face aux besoins élémentaires, pour maintenir son statut social, pour entretenir des relations, est au centre des préoccupations : le *buki*, système de dons et contre-dons pratiqué entre femmes d'une même classe d'âge en milieu haoussa, est la grande préoccupation des femmes, pour cela on sacrifie même, s'il le faut, les semences...

- Il n'y a pas de groupe de femmes homogène : selon leur statut matrimonial, leur âge... elles n'ont pas la même capacité à développer des stratégies économiques et/ou sociales. La femme d'un marabout, qui a accès à beaucoup de terres, peut produire (ou faire produire) de l'arachide, vendre de l'huile et se procurer un revenu monétaire

important. La femme d'un paysan pauvre obtient un revenu en puisant de l'eau, en pilant le mil pour les autres...

- A des actions de vulgarisation concernant la fumure organique, les femmes opposent le fait qu'elles ne maîtrisent pas le foncier, que la parcelle qui leur est attribuée chaque année peut leur être retirée ou changée... Des enquêtes faites ultérieurement par une collègue montrent une progression significative d'achat de champs par les femmes, phénomène que nous continuons à enregistrer dans de nombreux pays...

- Face au problème de la baisse de fertilité, l'appropriation des déchets domestiques et de la fumure devient un sujet de conflit entre les hommes et les femmes...

- Du côté des hommes s'expriment des doléances profondes : les femmes vont au marché sans permission, elles prennent l'initiative du divorce et remboursent elles-mêmes la dot etc... : un ordre social s'effondre devant « l'autonomie » économique de plus en plus grande des femmes, elle-même rendue possible et nécessaire par les difficultés économiques que connaissent les sociétés paysannes.

- Enfin nous constatons que les femmes, productrices, sont laissées en dehors des interventions : la vulgarisation, le crédit, les systèmes d'approvisionnement les ignorent, le chef de famille est seul reconnu comme interlocuteur...

Ces changements s'expriment donc dans les différents domaines à travers lesquels est codifiée la position des femmes dans leur groupe : rapport au foncier, mobilisation du travail, obligations alimentaires et sociales, droits et devoirs liés au statut dans la famille, à l'âge etc... Ils sont accélérés, au moment où nous sommes sur le terrain, par l'effondrement des revenus liés à l'arachide, les fortes pressions monétaires qui s'exercent sur les paysans : impôts, taxes, la monétarisation accrue des échanges sociaux particulièrement développés chez les Haoussas avec lesquels nous travaillons.

UNE PRATIQUE... POURQUOI UN REGARD SPÉCIFIQUE SUR LES FEMMES ?

Les praticiennes ou chercheuses connaissent bien cette question et le reproche, souvent formulé, de faire du féminisme en isolant les femmes dans l'analyse ; mais le fait que ces dernières n'apparaissent jamais ou rarement dans les études nombreuses déjà réalisées n'est pour autant jamais considéré comme du machisme...

De notre expérience au Niger et des nombreuses missions réalisées depuis dans différents pays d'Afrique de l'Ouest et de l'Est, nous retenons l'idée — en forme de profession de foi — que s'il est impossible d'analyser la situation des femmes en dehors de l'inter-

dépendance économique et sociale, il est tout aussi impossible de comprendre les changements qui affectent les sociétés humaines sans identifier les stratégies de leurs différents acteurs : hommes, femmes, jeunes et leurs relations spécifiques.

Bien que « mercenaire » du développement et agissant dans la sphère des grands projets financés par les aides bilatérales ou multilatérales, je défends, nous défendons, une pratique qui se veut à l'écoute des différents acteurs sociaux dans le cadre d'une analyse globale n'excluant pas l'histoire : position idéologique peut-être, mais réaliste. Tout est dit désormais — ou presque — sur les échecs du développement. Mésestimer les stratégies humaines parce que l'analyse en est complexe est certainement l'un des grands facteurs explicatifs de ces échecs. Ignorer les femmes grâce auxquelles vivent et survivent (économiquement et socialement) de nombreuses communautés paysannes n'est plus possible.

A L'ÉCOUTE DES FEMMES : COMMENT ?

Les « découvertes » nigériennes, des échanges avec des praticiens et des chercheuses m'ont aidée à repérer un certain nombre d'indicateurs permettant d'analyser la position des femmes et les changements en cours. Cette analyse a pour but premièrement d'alimenter les réflexions au niveau des grandes orientations nationales de « développement » : problèmes fonciers, systèmes de vulgarisation, stratégies alimentaires... (mais il faut reconnaître que ce que l'on commence à savoir sur les femmes est encore peu pris en compte) et deuxièmement d'orienter, ou essayer d'orienter, les interventions pour qu'au moins elles ne compromettent pas et au mieux favorisent les stratégies déployées par les femmes, comme co-actrices au sein de leur groupe élargi, et à titre plus personnel, pour résister à la désagrégation des unités domestiques, à la rupture des grandes solidarités et échanges, à la main-mise masculine sur les revenus monétaires etc.

Les échanges avec les femmes se réalisent dans le cadre de séjours relativement courts, dans un cadre imposé par l'approche « projets », dont nous contestons par ailleurs la pertinence... Ils s'effectuent à travers des entretiens structurés, le plus souvent collectifs (groupes formels ou informels) et s'appuient sur une recherche documentaire. Ils portent sur des domaines concrets de la vie économique et sociale.

Notre « entrée » principale est le rôle des femmes dans les systèmes de production agricole et dans les autres domaines de la vie économique en milieu rural : elle permet de retrouver très vite les grands domaines de l'interdépendance : le foncier, les normes de

mobilisation du travail et des revenus, les obligations concernant la nourriture, la réalisation des rites sociaux-culturels, la reproduction... Le rôle des femmes est analysé en tenant compte des évolutions dans le temps et des contraintes qu'elles rencontrent. Des hypothèses de travail sont formulées pour lever ces contraintes.

L'enquête est menée le plus souvent au niveau de régions, homogènes ou non, de dimensions variables et lorsque cela est possible on établit un « zonage », une typologie des exploitations ou un échantillonnage raisonné qui permet de situer les données recueillies dans un ensemble plus vaste. Ce travail se déroule dans le cadre d'équipes pluri-disciplinaires, aux « entrées » différentes. Ce qui enrichit l'étude des différents problèmes par une vision spécifique, sans s'arrêter à cette spécificité. Nous avons dit ses limites.

DES CONSTANTES

A travers la très grande diversité des situations rencontrées, dans les pays, les groupes, parmi les femmes elles-mêmes, se dégagent quelques grandes constantes par rapport à la pratique du « développement » :

- Jusqu'à une époque très récente les femmes, productrices, ont été ignorées par les intervenants du développement (mais aussi par la plupart des chercheurs...) et ont vu leur situation se dégrader dans de nombreux cas : exclusion des nouvelles répartitions des ressources (terre, eau, revenus...), accroissement des charges au niveau vivrier et monétaire, transfert d'activités rémunératrices vers les hommes à travers les innovations technologiques, l'influence des prix et de l'organisation des marchés etc.

- Face à cette dégradation elles ont développé des stratégies très diversifiées, au prix d'un travail supplémentaire important auquel elles sacrifient tâches éducatives, formation, santé même (les centres sont souvent éloignés). Le facteur temps devient la contrainte essentielle.

- Le dynamisme économique des femmes — qui n'est pas un facteur biologique ou un a priori féministe ! — est un moyen de faire face, de façon de plus en plus solitaire, aux nécessités de la survie. Il entraîne des bouleversements importants au niveau de l'organisation sociale. Néanmoins, les femmes sont à l'articulation de comportements économiques profondément modifiés et de normes sociales anciennes fortement contraignantes. Pour nourrir leurs enfants — dont elles se sentent avant tout biologiquement et culturellement responsables — elles déploient — si elles en ont la possibilité — des trésors d'ingéniosité et de débrouillardise. Quand elles n'en ont plus la possibilité c'est l'éclatement total des unités familiales et une

vulnérabilité totale de chaque individu. Des évolutions en ce sens se dessinent ici ou là.

J'aurais aimé illustrer ces constats par les nombreuses situations concrètes étudiées à ce jour. Cela est difficile dans la mesure où, pour ne pas tomber dans l'anecdote, il faudrait pour chacune d'entre elles restituer le contexte... Deux faits récents peuvent illustrer ces propos :

- Au Rwanda, sur la crête Zaïre-Nil, un projet vise à installer de paysans en zone de haute-altitude afin d'alléger les densités humaines en moyenne altitude ou procurer de nouvelles terres à des paysans. On exigeait des paysans venus de moyenne altitude qu'ils abandonnent leurs parcelles, or celles-ci, comme notre étude l'a montré, sont nécessaires à leur survie. Certains ont alors développé une stratégie de résistance en utilisant la polygamie, présente dans cette partie du Rwanda, en installant une femme en haute-altitude et en gardant une en moyenne altitude. De la même façon d'ailleurs, en moyenne altitude, les paysans ont des femmes dans différents secteurs administratifs afin de préserver leurs droits fonciers.

Les femmes installées en haute-altitude, peu nombreuses encore, se retrouvent dans une situation très difficile, privées de certaines ressources, et doivent néanmoins assurer les cultures vivrières dans les deux zones, avec des déplacements importants. Les contraintes principales qu'elles expriment portent, de façon très significative, principalement sur la rupture avec l'environnement social et familial et l'incapacité où elles se trouvent de faire face aux obligations sociales : par exemple, elles n'ont plus de sorgho pour offrir aux nouvelles accouchées la bouillie rituelle et l'acheter coûte cher.

Ce fait est une illustration, parmi d'autres, que les finalités du développement, telles qu'elles sont vécues dans les différentes sociétés, sont avant tout socio-culturelles et que la logique de production proposée par la plupart des projets, ne tenant pas compte de ces réalités, est un facteur d'échec. Ces phénomènes sont plus sensibles chez les femmes, plus enracinées dans leur culture, moins imprégnées du langage « bon paysan », « paysan pilote » ou « progressiste » des hommes en contact depuis longtemps avec le monde de développeurs.

- Au Bénin, dans la province du Mono, les responsables de la structure d'encadrement du monde rural, les CARDER, débattent vivement du rôle des femmes dans la production agricole, la majorité d'entre eux conteste qu'il soit important.

160 femmes sont interrogées dans sept des onze districts qui composent la Province. 91,25 % cultivent des champs sur lesquels elles maîtrisent les décisions de production ; la moyenne est de 1,5 champ par femme dont la superficie se situe entre un quart et deux ha. Les cultures pratiquées sont des cultures vivrières et sont

très diversifiées, assurant dans cette zone une qualité certaine de l'alimentation.

Aux contraintes qu'elles rencontrent — problèmes de fertilité, d'approvisionnement en semences, de conservation de produits — la structure de vulgarisation n'a, pour le moment comme solution, en dehors de la production cotonnière, que la diffusion de semences sélectionnées de maïs, qui n'ont pas fait la preuve de leur fiabilité et en tout cas apparaissent plus vulnérables en cas de sécheresse.

Seules les femmes très peu nombreuses, cultivant du coton sont en contact avec cette structure ; il s'agit des femmes qui ont suffisamment de terres pour en réserver une partie à cette culture (ainsi la femme d'un notable en cultive deux ha...).

Ajoutons que les femmes se plaignent de l'augmentation de leur charge de travail au moment de la récolte par suite de l'extension de la culture cotonnière ce qui compromet pour certaines leur capacité à mener leurs activités alors qu'elles profitent peu des revenus du coton.

Lors de nos passages dans les villages la plupart des paysans ont souligné le rôle très important des femmes dans la survie économique et sociale. Une équipe de chercheurs bénino-néerlandais a par ailleurs mis en évidence que « les femmes jouent souvent un rôle important dans la sécurisation de la nourriture de base ». Ce rôle, on l'a vu, est minimisé par les cadres nationaux et les thèmes de vulgarisation (mais c'est vrai aussi pour les hommes) n'ont que peu à voir avec les besoins réels des producteurs. Peut-on parler de stratégies alimentaires sans chercher les moyens de permettre aux femmes aussi de mieux produire ?

Pour finir j'aimerais dire quel plaisir j'éprouve à entrer en relation avec les femmes paysannes d'Afrique qui m'impressionnent toujours, et depuis longtemps maintenant, par leur courage, leur gaieté, leur créativité, la vigueur qu'elles mettent à se défendre... De bons moments de rires et de complicités, malgré nos différences, c'est aussi cela les femmes et le développement.

5. L'interaction de la recherche et du développement

LA FONCTION DE LA RECHERCHE- DEVELOPPEMENT DANS UN PROJET AGRICOLE

L'exemple du riz pluvial dans le Centre-Ouest ivoirien

François RUF

Les relations entre développeurs et chercheurs en sciences sociales, relations souvent conflictuelles, sont le produit d'une histoire, d'une formation et d'une insertion différenciée dans le processus de développement. La fonction d'observateur, auquel fut longtemps confiné le chercheur en sciences sociales, présente indéniablement des avantages. Les comptes à rendre aux structures nationales des pays d'accueil ou à d'éventuels bailleurs de fonds, n'intègrent pas les mêmes enjeux. Cette situation présente à la fois des garanties d'indépendance, de rigueur scientifique et de dangers de sombrer dans la critique facile, voire complaisante vis-à-vis d'alliés « idéologiques ». Plus inséré dans le secteur de la production, intégré dans un projet agricole (lequel est le produit de compromis politiques), le développeur choisit moins ses alliances. A cette opposition fondamentale, s'ajoutent naturellement des différences de formation et de langage qui rendent parfois toute communication impossible entre les deux acteurs de la Recherche-Développement.

Les mêmes personnes, voire les mêmes structures, peuvent-elles assumer la double fonction en maintenant un bon niveau scientifique et en obtenant des résultats en matière de développement ?

D'une certaine façon, les problèmes de communication sont résolus encore qu'ils puissent conduire à des conflits internes à la personne...

Cette expérience a été vécue (sans crise majeure...) sur la zone forestière ivoirienne où j'ai conduit un programme de recherche de 1979 à 1985, tout en participant à l'étude de factibilité d'un projet agricole puis au projet lui-même, de 1981 à 1983, en tant que responsable du service « Recherche-Développement » (R/D).

Plusieurs résultats ayant déjà été publiés, cet article ne reprendra que deux approches du changement technique et social, observé ou induit :

- l'innovation induite par l'apport de matériel végétal en riz pluvial ;
- les prises de décision des agriculteurs concernant les surfaces en riz pluvial.

Quoique très particulier, ce dernier thème illustre tout à la fois la fonction de la « Recherche-Développement » et le souci de cohérence, de symbiose, entre les deux composantes : Recherche et Développement. S'y adjoint également une composante sous-jacente, celle de la politique agricole dont le projet est l'émanation.

A cet égard, le riz pluvial est un produit stratégique : en 1975, la Côte d'Ivoire est autosuffisante en riz. En 1978, elle en importe 150 000 tonnes puis 200 000 en 1979, près de 400 000 en 1983... (HIRSCH, 1985). Dans le même temps, le prix au producteur ne cesse de décroître, tandis que les importations bénéficient de subventions rendant la calorie « riz » la moins chère au consommateur.

Pour le chercheur, le premier diagnostic est simple : les mesures de politiques économiques (diminuer le prix au producteur et subventionner les importations), induisent une baisse de la production intérieure, du moins de sa part commercialisée. En d'autres termes, la décision de l'Etat paraît déterminante de celle de l'agriculteur. Réduire le déficit en riz, relève plus de la politique économique que du développement.

Le processus de décision de l'agriculteur reste toutefois objet de « Recherche-Développement »... d'autant que la baisse brutale du prix du riz au producteur ne casse pas l'outil de production. Les producteurs de riz semblent se replier sur l'objectif d'autoconsommation dans les années 1980. Parmi les indices susceptibles de mettre en évidence une telle tendance, nous avons privilégié le critère « surface de riz/résident ». En 1958, les services de l'agriculture estiment la surface en riz par habitant rural à 0,26 hectare en pays bété. En 1982, nous obtenons entre 0,17 et 0,25 hectare par résident autochtone selon les sous-préfectures. En dépit des imprécisions, notamment sur la définition de « l'habitant rural », il semble bien s'amorcer un fléchissement, structurel et conjoncturel. Cette relative diminution intègre un aspect structurel dans la mesure où s'accroissent les surfaces en banane plantain complantée avec les cacaoyers. Il s'opère probablement une légère substitution de la banane au riz dans les régimes alimentaires.

Dans tous les cas, il nous a paru intéressant d'analyser le processus de prise de décision des agriculteurs et agricultrices concernant la surface en riz pluvial. Même si les surfaces diminuent, elles se maintiennent... L'outil de production n'est pas cassé.

En matière de Recherche-Développement, il s'agit autant d'étudier pour tenter de modifier que de modifier pour étudier. Nous avons donc également saisi l'opportunité de diffuser du matériel végétal.

**« MODIFIER POUR ETUDIER » :
LA DIFFUSION DU MATÉRIEL VÉGÉTAL**

**UNE DÉMARCHE SOCIO-ECONOMIQUE
ET AGRO-TECHNIQUE**

Avant et pendant les tests menés par les paysans, une série d'enquêtes et d'observations au niveau de la parcelle et de l'unité de production a apporté une bonne connaissance des techniques culturales, de la productivité du travail et des rapports sociaux. Nous en présentons brièvement quelques résultats qui permettent d'analyser la place et la fonction du riz pluvial dans l'exploitation.

Le café et le cacao procurent des revenus annuels de l'ordre de 100 000 F CFA à l'hectare de plantations (en F CFA 1982, au prix au producteur à cette période : 300 F/kg de cacao marchand et 150 F/kg de cerises sèches de café). Du fait de ces ressources relativement importantes, les planteurs attribuent aux cultures vivrières une fonction prioritaire d'autoconsommation. Les différences de rémunération de la journée de travail entre le riz et le cacao, respectivement de 700 F et 2 000 F justifient la rationalité d'un tel choix (aux prix au producteur de 65 F/kg de paddy et 300 F/kg de cacao).

Il est même étonnant que la production rizicole du Centre-Ouest se maintienne malgré cette concurrence. Dans d'autres régions, la production de riz fléchit au point que de nombreux villages deviennent importateurs. Sur les 350 000 tonnes importées en 1982 par la Côte d'Ivoire, il semble que près de 100 000 tonnes soient destinées au secteur rural ! Actuellement dans le Centre-Ouest, le maintien relatif des surfaces en riz s'explique, certes par un objectif de sécurité alimentaire, mais également par la répartition du travail entre les hommes et les femmes.

Les femmes conservent un statut de productrices responsables des cultures vivrières, dont elles contrôlent encore la vente des produits (1). Elles acceptent donc une faible rémunération du travail sur rizière, puisqu'elles n'ont pas loisir de la comparer à celles du café et du cacao que le chef de ménage gère personnellement. Néan-

(1) Le riz est une culture relativement aléatoire dans le Centre-Ouest, notamment au cours de la décennie 1975-1985 qui connaît de nombreuses irrégularités climatiques. Les surplus disponibles et commercialisés varient donc selon les années. Souvent, les ventes ne portent que sur de petites quantités de paddy (quelques dizaines de kilos dans l'année) pour financer des achats de condiments et de poissons. Une bonne année climatique peut permettre de commercialiser une tonne de paddy. Toutefois, cet ordre de grandeur ne correspond pas toujours à un surplus. Le chef de ménage devra parfois racheter du riz blanc importé en période de soudure.

moins, l'exode rural féminin présage mal de la reproduction de cette situation.

Tant que le rapport des prix au producteur n'évolue pas, il serait illusoire de vouloir inciter les planteurs ou leurs épouses à produire des surplus importants et réguliers de riz. Dans un premier temps, il s'agit plutôt de diminuer la pénibilité du travail, tout en respectant les goûts et les habitudes alimentaires, et par là de maintenir l'autoconsommation qui paraît menacée par l'exode rural féminin. Nous allons voir comment l'introduction de nouvelles variétés de riz à cycle court répond à ce premier objectif et comment celles-ci peuvent susciter, dans un second temps, un processus d'intensification.

LES MOTIFS DE L'INTRODUCTION VARIÉTALE : L'IDENTIFICATION D'UN BESOIN EN CYCLES COURTS

La panoplie traditionnelle des semences locales dont disposent les femmes comporte surtout des variétés à cycle long. Pourtant, les études agroclimatiques déterminent une meilleure adaptation des cycles courts pour la moitié sud du Centre-Ouest, du moins pour ces dernières années. En effet, dans cette région à deux saisons des pluies (1 300 à 1 400 mm), les paysans sèment traditionnellement des riz de 130 à 160 jours sur la première saison des pluies qui leur assure en principe 750 mm bien répartis sur 130 jours entre mars et début juillet (moyenne sur la période 1953-1975). Or depuis 1975, les relevés pluviométriques donnent des chiffres moins favorables, qui révèlent un retard des premières pluies et des déficits hydriques, notamment en juin.

Par ailleurs, l'étude des variétés locales montre une évolution du matériel végétal, qui témoigne de l'intérêt nouveau des femmes de la région pour le riz à cycle court : depuis quelques années, une variété « locale » relativement précoce *Aziko* (cycle moyen : 115 jours) devient la première semence avec approximativement 25 % des surfaces.

Cette convergence des résultats de l'étude agroclimatique et des enquêtes socio-économiques nous a conduit, en 1980, à proposer aux agricultrices d'essayer une des dernières variétés à cycle court, créée par les sélectionneurs de l'IRAT à l'IDESSA (2), la variété IRAT 109. Une introduction de cycles courts constituait donc une innovation technique non négligeable. L'étonnement des femmes devant les sous-parcelles cultivées en IRAT 109 arrivé à maturité trois à quatre semaines avant leurs variétés en témoignait !

(2) IRAT : Institut de Recherche Agronomique Tropicale et des Cultures Vivrières.
IDESSA : Institut des Savanes, B.P. 635, Bouaké, Côte d'Ivoire.

APERÇU MÉTHODOLOGIQUE

L'opération commence en 1980 avec 40 kg de semences de la variété IRAT 109 proposées gratuitement à vingt exploitations de deux villages, puis s'étend en 1981 avec 160 kg vendus au prix symbolique de 25 F CFA/kg à 60 planteurs de sept villages.

En 1982, 260 exploitations des mêmes villages achètent 800 kg de paddy au prix réaliste de 110 F CFA/kg.

En 1983, bien que trois tonnes soient distribuées sur l'ensemble du Centre-Ouest, nous ne considérons pas cette progression comme significative, dans la mesure où une campagne gouvernementale de promotion des cultures vivrières nous impose de diffuser gratuitement les semences.

En terme de superficies, les parcelles de 1982 atteignent un seuil de représentativité avec 20 à 25 ha ensemencés en riz avec des variétés améliorées IRAT.

Cette opération « diffusion de semences de variétés améliorées » ne constituant qu'un volet du programme de recherche, nous avons suivi l'impact des nouvelles variétés sur des sous-échantillons de dimension modeste : vingt exploitations en 1980, 42 en 1981, 58 en 1982.

RÉSULTATS

L'année 1980 connaît un déficit hydrique très important en juin (plus de 100 mm) qui avantage les semis précoces (fin février-mars) et les cycles courts. En revanche, les semis trop tardifs de variétés locales condamnent la récolte au point de relancer la peur de la famine en pays Bété. Semé fin mars par les femmes, l'IRAT 109 ne souffre guère de la sécheresse de juin, tandis que 50 % des variétés locales n'y résistent pas. Il en résulte une différence spectaculaire des rendements, qui s'élèvent à 1 770 kg/ha pour l'IRAT 109 et 920 kg/ha en moyenne pour les variétés locales.

Ce net surplus séduit les planteurs qui, bien que partagés sur l'acceptabilité gustative (grains trop gros) de l'IRAT 109, l'accueillent favorablement pour sa précocité et son rendement.

Quant aux femmes, elles confirment les observations des sélectionneurs sur la sensibilité à l'égrénage de la variété et lui reproche, en outre, une hauteur de paille trop courte qui accroît la pénibilité de la récolte.

Mais au total, parmi les vingt femmes qui testent l'IRAT 109, dix-neuf redemandent la variété, tout en refusant d'en faire la semence principale. Simultanément, elles fixent les caractères souhaités pour une prochaine variété améliorée : « envoyez du riz qui est un peu plus haut avec des petits grains ».

En 1981, deux variétés sont proposées : l'IRAT 109 et IRAT 112.

C'est la seconde année consécutive de fort déficit hydrique en fin de cycle et de récolte médiocre. La cause initiale en est une période de très fortes précipitations au moment de la préparation des sols. Ces conditions défavorables ont retardé les semis de deux mois, amenant ceux-ci à être réalisés en avril et même juin.

Les cycles longs résistent assez bien aux déficits hydriques enregistrés durant les mois de juin et de juillet. En revanche, les variétés IRAT, dont l'épiaison coïncide avec les périodes de sécheresse du mois de juin, résistent mal à leur action dépressive sur la formation des grains. Les planteurs et leurs femmes l'ont parfaitement diagnostiqué : « c'est après la sortie des panicules, quand ça devait mûrir, que le soleil est apparu pour tout sécher ».

En effet, les variétés sélectionnées fournissent un rendement moyen de 1 220 kg à l'hectare contre 1 150 kg pour les variétés locales. La différence n'a aucune signification statistique.

Mais plus que les chiffres, les réactions des planteurs et des femmes restent très encourageantes. En particulier, la variété IRAT 112 est extrêmement appréciée d'un point de vue gustatif.

Par ailleurs, cette année révèle un nouveau facteur d'intérêts des femmes pour ces riz précoces qui ne nécessitent qu'un seul sarclage (sur des jachères de cinq ans et plus) et qui facilitent la soudure alimentaire : « c'est une variété qui empêche la famine ».

Au total, malgré la hauteur de paille qui reste un handicap relatif, il n'y a aucune difficulté à revendre la semence 110 F/kg en 1982.

En 1982, sur l'ensemble du Centre-Ouest, les conditions pluviométriques pour la première saison des pluies garantissent des rendements moyens de 1 843 kg/ha pour les variétés IRAT et 1 498 kg/ha pour les variétés locales et ceci avec des cycles d'une durée respective de 107 jours et 136 jours sur des jachères d'âge moyen de cinq à sept ans. Les sept villages ayant connu une diffusion des variétés de riz IRAT en 1981 ont largement repris l'expérience.

Parmi les exploitations ayant acheté des variétés sélectionnées les années précédentes, seulement 13 % n'en resèment pas en 1982, 39 % n'en rachètent pas car elles ont préservé une partie de la récolte précédente pour le semis, 48 % en rachètent. En définitive, en 1982, 35 % des exploitations testent des variétés pour la seconde ou la troisième fois, 65 % pour la première année. A partir d'un échantillon de 58 exploitations stratifié selon ces proportions, nous avons recueilli les opinions des agriculteurs (tableau suivant).

VARIÉTÉ	AVANTAGES									INCONVÉNIENTS						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7
IRAT 109	2	2	4	1	1	4	3	3	4	8	4	7	1	1	1	10
IRAT 112	1	3	0	—	—	—	—	—	9	10	1	—	—	—	—	11

Avantages déclarés**Inconvénients déclarés**

Cycle court
(Soudure alimentaire et
diminution du temps de
sarclage) 1

Qualité organoleptique
satisfaisante
cuisson rapide 2

1 + 2 3

Bons rendements .. 4

Égrenage rapide 5

1 + 4 6

Hauteur de paille
satisfaisante 7

1 + 7 ou 6 + 7 8

Pas d'avantages
déclarés 9

Paille trop courte 1

Gros grains, mauvaise
qualité gustative,
préparation difficile ... 2

Riz attirant les rongeurs
et les oiseaux 3

1 + 2 + 3 4

Égrenage trop
rapide 5

Résistance à la
sécheresse
insuffisante 6

Pas d'inconvénients
déclarés 7

CONCLUSIONS

Les résultats montrent clairement que, si les potentialités de rendement sont appréciées, surtout pour IRAT 109, ces riz à cycle court remportent plutôt l'adhésion des agricultrices pour leur précocité, qui réduit les temps de sarclage et facilite la soudure.

Ils confirment, s'il en est besoin, l'importance de la qualité organoleptique de la variété et laisse présager une forte diffusion de l'IRAT 112 aux dépens de l'IRAT 109, malgré la supériorité de rendement de cette dernière.

Enfin, ils témoignent d'une certaine évolution des opinions, liée à une période « d'apprentissage » d'un nouveau matériel végétal. C'est ainsi que, dans le cas particulier des cultures de bas-fonds, les variétés IRAT à hauteur de paille moyenne présentent, pour les agricultrices, un avantage par rapport aux variétés locales qui atteignent, dans ces conditions, une hauteur trop élevée (jusqu'à 1,80 m...).

Progressivement un dialogue s'engage entre les chercheurs et les planteurs (ou agricultrices) sur l'opportunité de « construire » des riz à paille moyenne ou haute selon le cas, ou d'utiliser des engrais sur les variétés actuellement disponibles, ce qui suppose un emploi préalable d'herbicides et une stabilisation, au moins partielle, de la rizière... Des variétés précoces permettent de réduire l'utilisation des herbicides à un seul passage en prélevée. Des propositions de programmes assorties de priorités régionales (en fonction de la demande villageoise) ont donc été faites au Projet Centre-Ouest.

En définitive, une diffusion de variété, relativement simple dans la mesure où elle ne nécessite aucun investissement, mais importante en tant qu'innovation (cycle court), permet d'amorcer une véritable dialectique de recherche-développement dans le Centre-Ouest ivoirien.

Il faudrait aujourd'hui relancer une opération d'évaluation de la diffusion de ce matériel végétal, d'autant que les années 1984 et 1985 ont été climatiquement bonnes pour le riz pluvial : des rendements moyens de 2 000 kg/ha ont été relevés pour des variétés « traditionnelles ». Néanmoins on peut affirmer que le matériel végétal IRAT 112 s'intègre localement dans la panoplie des semences utilisées par les femmes Bété.

**« ETUDIER POUR TENTER DE MODIFIER » :
LA PRISE DE DÉCISION DES AGRICULTEURS SUR LA
SURFACE DU CHAMP DE RIZ**

Les enquêtes ont été conduites dans cinq villages choisis dans quatre sous-préfectures du centre-ouest.

Villages	Sous-préfectures
ZAHIBOHIO NEKEIDE	OURAGAHIO
ZOHOA	GUIBEROUA
BELIEGUHE	ISSIA
DANIAFLA	DANIAFLA

En 1981, nous avons mené une pré-enquête à Ouragahio et Zohoa pour analyser la fonction du riz dans l'exploitation autochtone. A Zohoa, l'échantillon étudié intègre 56 planteurs mariés à 83 femmes et nourrissant 361 résidents sur 90,25 ha de rizière (mesurés) soit :

1,60 ha de riz par exploitation (exploitations sans riz exclues)

1,08 ha de riz par épouse (exploitations sans riz exclues)

0,25 ha de riz par résident (exploitations sans riz exclues)

0,22 ha de riz par résident (exploitations sans riz incluses).

En outre, 62 % des planteurs recouraient à des contractuels pour défricher leur rizières.

Ces chiffres semblent différer de ceux obtenus sur la région d'Ouragahio : 0,19 à 0,20 ha de riz par résident en 1981

40,7 % de planteurs emploient des contractuels pour le défrichement.

Bien que non natifs du Centre-Ouest, ces chiffres suggèrent déjà des hypothèses et des explications :

- Ils correspondent en partie aux déclarations : les Bété d'Ouragahio gardent la réputation de « mangeurs de banane » auprès des natifs de Guibéroua et du Sud de Gagnoa, lesquels consomment plus de riz. Il y a bel et bien des différences régionales appréciables d'une micro-région à l'autre.

- Ils suggèrent plusieurs hypothèses :

. Zohoa se situant parmi les villages autochtones les plus développés du Centre-Ouest, il est possible que ses chefs d'exploitations consacrent plus facilement une somme de 15 à 20 000 F au défrichement que des petits planteurs... Cela signifierait alors que les autochtones « réinvestissent » les bénéfices du café et du cacao dans la production vivrière.

. En partie à cause de leur relative aisance financière, les planteurs de Zohoa témoignent d'un taux de polygamie élevé (1,48 épouses par chef de ménage sur l'échantillon des 56 planteurs), qui fausse probablement les ratios de surface par femme et par résident.

En 1982, il a donc été décidé de lancer une enquête « champs de riz » dans deux autres régions, pour vérifier ces différentes hypothèses et évaluer les besoins des exploitations, dans le but d'adapter ou de concevoir de nouveaux programmes pour le Projet Centre-Ouest.

Tableau n° 1 :
Surfaces de riz par exploitation autochtone,
par épouse et par résident ;
villages de Belieguhe et Daniafla

ratio de surface (ha)	BELIEGUHE		DANIAFLA	
	Surface déclarée	Surface mesurée	Surface déclarée	Surface mesurée
par exploitation	1,73	1,54	1,23	0,89
par épouse	1,17	1,04	0,89	0,63
par résident	0,22	0,19	0,17	0,12

Ces chiffres corroborent deux hypothèses, celle de la variance inter et intra-régionale et celle de la tendance à la baisse (relative) des surfaces en riz. Nous avons donc décidé d'étudier un certain nombre de variables susceptibles d'influer sur la décision de l'agriculteur concernant la surface en riz. Certains résultats sont comparés à ceux de Zahibohio, sur la base de la pré-enquête menée en 1981.

LE « PRÉCEDENT CULTURAL » DE LA RIZIERE

Avec le tiers des rizières installées sur défriche de « forêt noire », les régions de Béliéguhé et Daniafla s'opposent nettement aux UAP de Zohoa et Bayota, où les forêts ont disparu.

Tableau n° 2 :
Répartition des rizières en fonction du précédent cultural

	BELIEGUHE	DANIAFLA	ZAHIBOHIO
« Forêt noire »	36,9 %	34,0 %	4,6 %
Brousse (moins de 15 ans)	54,8 %	48,0 %	89,8 %
Culture (pérenne ou vivrière)	8,3 %	18,0 %	4,6 %
non relevé	-	-	0,9 %
TOTAL	100 %	100 %	100 %
Age de la jachère	12,74	10,47	5,12

Le degré de saturation foncière influe sur le choix de l'emplacement de la rizière :

Avant les migrations massives d'allogènes, les autochtones pratiquent plutôt un système « riz pluvial + jachère » sur des brousses de plus de six ans, lesquelles suffisent à éliminer les graines d'herbacées et donc à réduire le recrû de mauvaises herbes dans la rizière.

De vastes réserves de forêt restent intactes. Les migrations et les conflits fonciers modifient les systèmes en incitant les autochtones à défricher les forêts pour y réaffirmer leurs droits et éventuellement planter du cacao. C'est le cas de Béliéguhé et Daniafla.

A l'épuisement définitif des « forêts noires », les paysans tentent de maintenir des jachères de six à sept ans pour les raisons définies précédemment. Mais sur des terroirs « saturés », le respect de cette règle devient difficile et peut conduire les planteurs à diminuer la surface de la défriche : c'est le cas d'une partie des autochtones de Zahibohio, dont le ratio de surface par résident chute en deçà du seuil de 0,15 ha alors que la moyenne s'élève à 0,19 — 0,20 ha. Mais la majorité s'en tient à cette moyenne au prix d'un raccourcissement des temps de jachère. 74 % des rizières sont installées sur des jachères de moins de six ans. En zone de relative disponibilité foncière comme à Daniafla, l'effet s'inverse : c'est plutôt le précédent « forêt noire » surcroît de travail qu'il impose.

Statistiquement, il n'apparaît donc aucune différence significative en fonction du précédent cultural.

SOLS ET TOPOSÉQUENCES

Traditionnellement, les autochtones préfèrent les sites de plateau aux bas de pente et aux bas-fonds. Le travail est moins pénible sur les plateaux et les pentes.

Toutefois, la saturation foncière impose un report progressif des vivriers vers les bas-fonds alors qu'à Daniafla et Delieguhé, les bas fonds sont relativement délaissés en 1982. A Zahibofio, une relative saturation foncière induit dès 1980 un report des champs de riz vers les bas-fonds.

Les tableaux n° 3 et 4 montrent bien la correspondance entre les types de sols et la toposéquence (fig. n° 1). L'irrégularité de la pluviiosité de ces dernières années renforce nettement cette tendance.

Figure 1 :
Schématisation des Toposéquences dans le Centre-Ouest

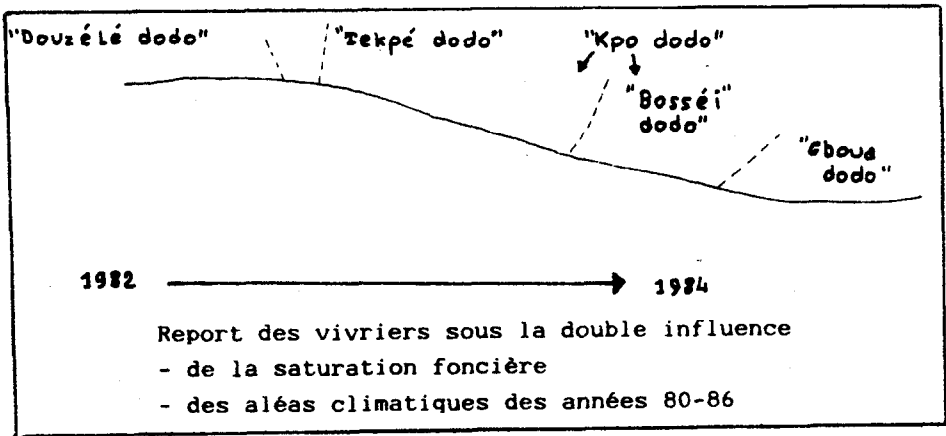


Tableau n° 3 :
Répartition des rizières selon la toposéquence en 1982

	BELIEGUHE	DANIAFLA	ZAHIBOHIO
Plateau	69,0	62,0	35,2
Bas de pente	21,4	20,0	37,0
Bas-fond	9,5	18,0	27,8
TOTAL	100	100	100

Tableau n° 4 :
Répartition des rizières par type de sol en 1982

	BELIEGUHE	DANIAFLA	ZAHIBOHIO
Sols rouges			
« douzélé dodo »	71,4	60,0	40,2
« tekpé kpo »			
Sols noirs			
« dodo kpo »	-	24,0	10,3
Sols sableux bas de pente			
« bosséi dodo »	20,2	6,0	30,7
Sols hydromorphes			
« gboua dodo »	8,3	10,0	18,8
TOTAL	100	100	100

Les techniques dites traditionnelles (rappelons que l'introduction du riz pluvial date de 50 à 70 ans) orientent donc la préférence vers les sols de plateau, tandis que la saturation foncière et les aléas climatiques induisent la tendance inverse pour le choix de l'emplacement de la rizière. En toute rigueur « économétrique », ces choix ne semblent pas porter à conséquence sur la surface des champs. D'ailleurs les bas-fonds restent largement disponibles. Pour l'instant, statistiquement, aucune différence de surface n'apparaît induite par le type de sol ou le site. Toutefois, certains planteurs déclarent en tenir compte et profiter généralement du site de bas-fond pour étendre un peu la rizière.

LES DISPONIBILITÉS FONCIERES INDIVIDUELLES

Elles jouent très peu chez les autochtones qui, en règle générale disposent d'une « réserve de brousse » suffisante pour ne pas constituer un facteur limitant à l'extension des rizières.

Cependant, la saturation foncière commence à produire ses effets : se déclarent propriétaire 100 % des chefs de ménage à Daniafla, 94 % à Issia (dont 22 % par héritage) mais seulement 84 % à Zahibohio. Dans ce dernier village, 14 % recourent désormais à « l'emprunt » et il apparaît même un cas de location (10 000 F/ha) entre Bété.

Ainsi, même chez les autochtones, la saturation foncière pourrait peser sur la décision de certains chefs de ménage. A Zahibohio, huit planteurs, qui regroupent leurs champs de riz sur un haut de versant,

reconnaissent que quatre d'entre eux, n'ayant aucun droit sur cette brousse, se voient contraints de diminuer leur surface.

LE COUT DE DÉFRICHEMENT ET LE PRODUIT CAFÉ-CACAO

D'après les épouses, la surface se décide d'un commun accord, la femme demandant souvent à l'homme de diminuer ou d'agrandir le champ par rapport à celui de l'année précédente, en fonction de ses besoins et de sa capacité de travail. A titre indicatif, parmi les 108 femmes de Zahibohio interrogées en 1980 :

15 % avaient demandé au chef de ménage de diminuer la surface par rapport à l'année précédente ;

31 % voulaient l'augmenter

54 % ne demandaient rien...

Quant aux chefs de ménage, ils déclarent décider eux-mêmes de la surface vivrière, puisqu'ils défrichent ou qu'ils payent le défrichage fait par les contractuels.

Au-delà des déclarations, que disent les chiffres ?

Bien que 32 % des planteurs de Béliéguhé (et 40 % à Daniafla) ne recourent pas aux manoeuvres pour le défrichage, et malgré l'hétérogénéité des coûts/ha en fonction de l'état de la parcelle, on obtient une corrélation satisfaisante (37 à 41 % de variance expliquée) entre la surface de riz mesurée et les charges consacrées au défrichage.

Or ces charges sont elles-mêmes corrélées au produit brut :

Tableau n° 5 :
Coût de défrichage des exploitations réparties
en classes de produit brut

Classes de produit brut (intervalles en milliers de F CFA)	BELIEGUHE (F CFA)	DANIAFLA (F CFA)
1 0	-	-
2 1 à 100	2 650	1 000
3 101 à 300	13 687	15 750
4 301 à 600	14 600	12 059
5 600	30 600	22 500
Seuil de signification(s)	0,0001	0,0002

Par conséquent, loin d'induire un désintérêt pour le riz pluvial, la croissance du produit brut permet aux planteurs de faire de plus grandes rizières et surtout de se décharger de la corvée du défrichage. Dès que le produit brut annuel café-cacao dépasse 150 000 F

(175 000 F en 1984), le chef de ménage a pour premier objectif de réduire la pénibilité de son travail... tout en assurant l'autosuffisance alimentaire de sa cellule familiale par le labeur de son épouse.

Conséquences pour le Projet Centre-Ouest :

Malgré leur insertion dans l'économie de marché, pour une majorité d'autochtones, les objectifs de réduction de temps de travail et d'autosuffisance alimentaire passent avant celui de maximiser les revenus.

Ces priorités pourraient être prises en compte par le Projet Centre-Ouest au cours de l'élaboration et de la réalisation de ses programmes : il s'agit, avant tout, de proposer des technologies susceptibles de réduire le travail avant d'augmenter le revenu.

C'est en effet pour garantir l'autoconsommation de la cellule familiale que les grands planteurs font faire de grandes rizières, car ils sont généralement polygames et responsables d'une nombreuse progéniture.

NOMBRE D'ÉPOUSES ET NOMBRE DE RÉSIDENTS

Une corrélation moyenne des variables « produit brut », « nombre d'épouses » et « nombre de résidents » se vérifie sur les échantillons de Béliéguhé et Daniafla, comme sur l'ensemble de la zone forestière (tableaux n° 6, 7, 8, 9). Par contre, les ratios de surface de riz par femme ou par résident sont totalement indépendants du produit brut et restent très proches des valeurs moyennes sur l'ensemble de l'échantillon. Ces résultats suggèrent donc que le chef de ménage décide de la surface de son champ de riz en fonction des deux critères essentiels :

- la force de travail familiale disponible, à savoir le nombre d'épouses et leur capacité individuelle de travail ;

- le nombre de bouches à nourrir, c'est-à-dire le nombre de résidents et éventuellement quelques consommateurs extérieurs (visites, enfants scolarisés en ville...)

Et de fait, les calculs de régression opérés entre la surface de riz déclarée (RIZ DE), le nombre des épouses (NOMBF) et le nombre de résidents (NB7) donnent les résultats suivants :

BELIEGUHE		DANIAFLA	
Equation de régression	r ²	Equation de régression	r ²
RIZDE = 0,86 (NOMBF)+0,52	0,58	RIZDE = 0,63 (NOMBF)+0,32	0,48
RIZDE = 0,18 (NB7)+0,28	0,56	RIZDE = 0,10 (NB7)+0,43	0,34

Tableau n° 6 :
Nombre de résidents des exploitations
en fonction du nombre d'épouses

Nombre d'épouses	Nombre de participants	
	BELIEGUHE	DANIAFLA
1	6,6	5,9
2	9,6	9,7
3	13,2	14,8
s =	0,000	0,000

Tableau n° 7 :
Produit brut des exploitations en fonction du nombre d'épouses

Nombre d'épouses	Produit brut	
	BELIEGUHE	DANIAFLA
1	179 894	271 152
2	393 765	370 100
3	400 250	684 750
s =	0,040	0,029

Tableau n° 8 :
Produit brut des exploitations en fonction du nombre de résidents

Classes nombre de résidents	Produit brut	
	BELIEGUHE	DANIAFLA
1 < 3	136 000	105 000
2 3,7	165 625	346 150
3 > 7	338 538	368 095
s =	0,045	0,067

Tableau n° 9 :
Produit brut des exploitations en fonction du nombre de résidents

Classes nombre de résidents	Produit brut	
	BELIEGUHE	DANIAFLA
1 < 6	142 889	250 000
2 7,10	227 103	347 368
3 > 10	494 187	442 250
s =	0,000	0,197 (N.S.)

La corrélation entre la surface de riz et le nombre d'épouses paraît légèrement supérieure à celle observée avec le nombre de résidents. Ces résultats corroborent les déclarations de certains planteurs, qui affirment attribuer « un hectare » par femme.

Toutefois, la forte corrélation entre les nombres d'épouses et de résidents incite à une certaine prudence pour hiérarchiser les déterminants. Les régressions linéaires semblent d'ailleurs indiquer que le ratio de surface de riz par épouse diminue quand le nombre d'épouses augmente... tout comme le nombre de résidents par épouse... En définitive, le chef de ménage polygame diminuerait les surfaces attribuées aux co-épouses parce que chacune a moins de résidents à nourrir que chez les planteurs monogames.

Un planteur déclarant deux ha de riz pour ses deux épouses n'en a peut-être que 1,5 ou 1,6...

Aussi a-t-il paru nécessaire de procéder à de nouvelles régressions avec les surfaces mesurées (RIZMES)

BELIEGUHE		DANIAFLA	
Equation de régression	r ²	Equation de régression	r ²
RIZMES = 0,68 (NOMBF)+0,60	0,57	RIZMES = 0,48 (NOMBF)+0,22	0,45
RIZMES = 0,17 (NB7)+0,24	0,73	RIZMES = 0,11 (NB7)+0,08	0,58

La hiérarchie des corrélations s'inverse lorsque les surfaces sont mesurées... mais la réserve émise sur sa signification reste valable, compte-tenu de la forte dépendance du nombre de résidents envers le nombre d'épouses.

Malgré la faible dimension de l'échantillon, nous avons essayé de calculer les régressions sur deux sous-groupes d'exploitations

A : une épouse : 54 exploitations à Béliguhé ; 35 à Daniafla

B : deux épouses : 22 exploitations à Béliguhé ; 10 à Daniafla

BELIEGUHE		DANIAFLA	
Equation de régression	r ²	Equation de régression	r ²
A/RIZMES = 0,12 (NB7)+0,52	0,48	RIZMES = 0,08 (NB7)+0,25	0,29
B/RIZMES = 0,20 (NB7)+0,22	0,65	RIZMES = 0,08 (NB7)+0,25	0,41

Ces résultats prouvent qu'indépendamment du nombre d'épouses, le chef de ménage tient compte du nombre de bouches à nourrir pour déterminer la surface de son champ.

CONCLUSION PARTIELLE

En résumé, sous réserve d'un état de santé satisfaisant des actifs familiaux, le chef de ménage décide de la surface du champ de riz en respectant les priorités suivantes :

1) *Nombre de résidents et nombre d'épouses*

Ce sont bien les déterminants essentiels, avec un possible avantage au nombre de résidents : les besoins d'autoconsommation priment sur la disponibilité en main d'oeuvre féminine. La force de travail des épouses interviendrait sans doute plus nettement si le prix du riz était plus incitatif...

2) *Le produit brut café-cacao et les charges de défrichement*

La réussite économique des exploitations, liée au café et au cacao, ne joue pas de rôle dépressif sur les objectifs d'autosuffisance alimentaire des autochtones. Au contraire, elle permet de maintenir les surfaces nécessaires, tout en déchargeant le chef de ménage des travaux les plus pénibles grâce à l'embauche de contractuels pour le défrichement.

3) *Le nombre de consommateurs non-résidents*

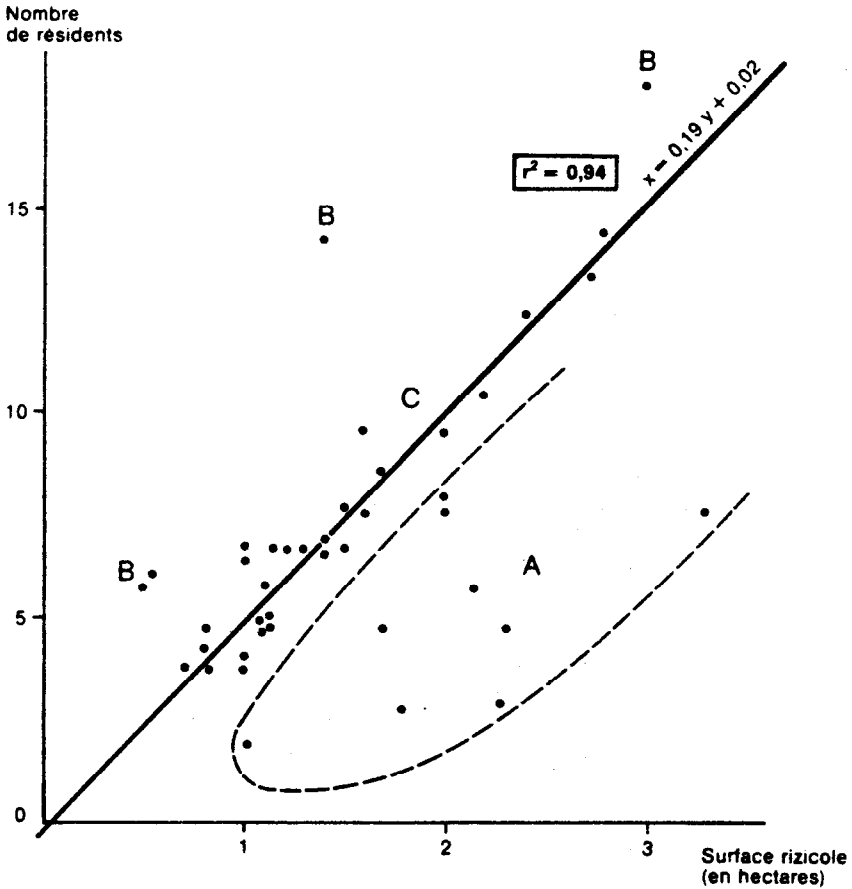
22 % des exploitations enquêtées à Bayota présentent des ratio de surface par résident sensiblement supérieurs à la norme approximative de 0,19 ou 0,20 ha (cf. Fig. n° 2). La majorité des planteurs l'expliquent par des contraintes de prise en charge de consommateurs non-résidents. Il s'agit d'abord des enfants scolarisés, qui partent chez leur tuteur avec un sac de riz, et secondairement des divers membres de la famille résidant en ville. Certains chefs de village et de lignage ont un rôle de réception et de représentation à assumer.

Si certains parlent également de vendre des surplus, ils restent minoritaires par rapport aux précédents (dans les conditions de prix au producteur de 1982).

4) *La création d'une nouvelle plantation et les autres cultures vivrières*

L'année de la création d'une plantation, l'autochtone tient compte du surcroît de travail et réduit généralement sa surface vivrière. Par

Fig. n° 2 :
Relation entre le nombre de résidents-consommateurs
et la surface rizicole annuelle de l'exploitation bété
(Ourahio - Bayota)



Groupe A : surface/résident $\geq 0,19$ - 22 % des exploitations

Groupe B : surface/résident $\leq 0,19$ - 8 % des exploitations

Groupe C : surface/résident $\approx 0,19$ - 70 % des exploitations

Coefficient $r^2 = 0,94$ (en excluant les exploitants
des groupes A et B)

exemple, l'année de la plantation, un planteur qui cultive habituellement deux ha de riz, se contente du seul hectare défriché pour le cacao. Quelques rares planteurs se réfèrent également à l'abondance de banane plantain dans leurs cacaoyères pour justifier des ratios de riz par résident particulièrement faibles.

5) *L'emplacement de la rizière et les facteurs influant sur cet emplacement*

Pour l'instant, l'ensemble de ces facteurs, dont la saturation foncière n'est pas le moindre, jouent peu sur la surface de la rizière, dans la mesure où les bas-fonds restent encore relativement disponibles. Néanmoins, les cas d'autochtones, contraints de réduire leur surface à l'occasion de regroupements ou d'emprunt de terre, commencent à apparaître dans les terroirs en voie de saturation foncière. L'impact et l'interdépendance de ces différents facteurs sont schématisés par la figure n° 3.

CONCLUSION

Ces deux approches, l'une plus interventionniste, l'autre plus contemplative, se rejoignent dans leurs principales conclusions :

Dans le Centre-Ouest, le secteur riz pluvial, extrêmement dynamique fait preuve d'une remarquable souplesse :

- Il répond à une baisse de prix en diminuant sa capacité d'exportation, mais sans se briser.

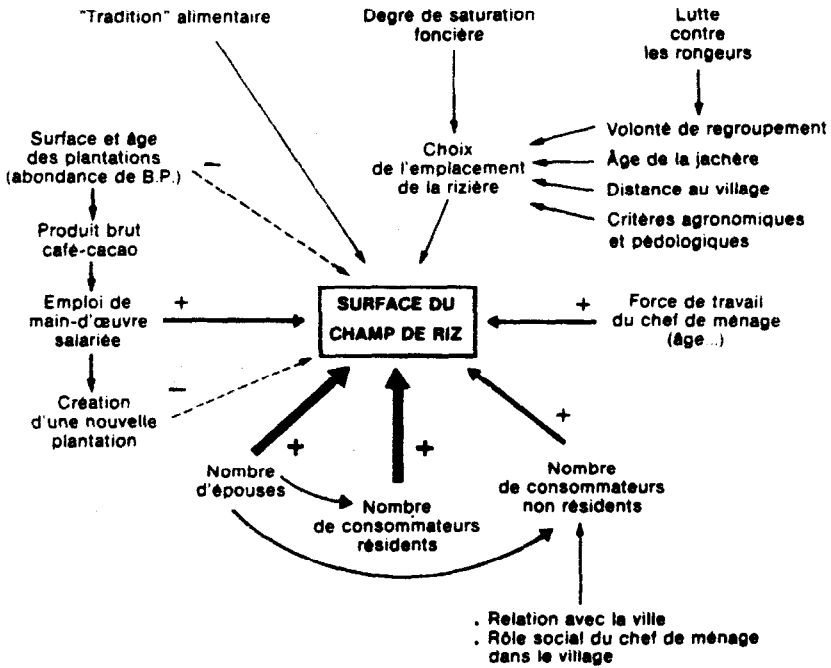
- Il répond à des problèmes de sécheresse et de saturation foncière par des modifications spontanées du système de production.

- Il répond très vite à l'innovation extérieure en sélectionnant ce qui l'intéresse ; il peut aller jusqu'à modifier le système pour intégrer l'innovation.

Cette remarquable souplesse s'explique en grande partie par l'exclusion des épouses des ressources café-cacao. En tant que productrices de riz pluvial, elles restent dépendantes de cette culture même si les conditions se dégradent au regard des cultures pérennes.

Dans la mesure où la femme nourrit les actifs par son travail dans la rizière, on peut probablement affirmer que le riz finance la production de café et de cacao. Mais en retour, le fait que les grandes exploitations autochtones ne se désintéressent pas du riz pluvial, le fait qu'elles recourent aux contractuels pour le défrichement, témoignent également d'une tendance inverse. Tout se passe comme si le cacao finançait le maintien d'une production minimale de riz pluvial. C'est une des chances de la Côte d'Ivoire. Dans d'autres pays, avec d'autres rapports sociaux internes au monde rural, la baisse du prix du riz aurait entraîné un effondrement de la

Fig. 3 :
Éléments intervenant dans la décision du chef de ménage
concernant la surface du champ de riz



production. L'Etat peut donc jouer sur cette souplesse du tissu social et ne relever que modérément le prix du riz.

Cependant, compte-tenu de cette dynamique interne, il ne suffit pas de conclure à l'impossibilité d'intervenir sans augmentation préalable du prix au producteur. Il s'agit plutôt de montrer comment le développement peut améliorer son impact par une meilleure cohérence de la part de la politique économique vis-à-vis de ses objectifs déclarés. C'est d'ailleurs, à notre avis, une des principales fonctions de la Recherche-Développement, du moins de sa composante agro-économique. Si la Recherche socio-économique produit des recommandations en *feed-back* dans les domaines de la technique, du développement (diffusion des techniques) et de la politique économique (conditions à réunir pour que la diffusion puisse se faire), le rôle de la Recherche-Développement pourrait être de finaliser ces résultats et ces *feed-back* sous forme d'aide à la décision aux différents niveaux : exploitations agricoles, sociétés de développement, Etat, sous forme de compromis acceptable pour les différents acteurs. Cette finalisation demande pour le moins une expérimentation dans le cadre d'un projet agricole.

ANNEXE :

SATURATION FONCIERE, PROPRIÉTÉ FONCIERE ET REPORT
DES CHAMPS DE RIZ VERS LES BAS-FONDS

Sur les trois villages de Béliéguhé, Daniafla et Zahibohio, il est possible de mettre en évidence des relations entre le processus de saturation foncière (physique), la construction de la propriété foncière (changement social) et le déplacement progressif des champs de riz vers les bas-fonds autrefois délaissés (changement de technique).

A Daniafla, dont le terroir assure encore une large disponibilité foncière aux autochtones (en 1982), la propriété du sol est affirmée dans le discours paysan mais ne traduit pas d'hétérogénéité dans les pratiques sociales. Chaque autochtone se déclare propriétaire des sols de jachère, ce qui signifie que chacun en dispose en quantité suffisante.

En revanche, à Béliéguhé et surtout à Zahibohio, un pourcentage significatif de planteurs (16 % à Zahibohio) reconnaissent recourir à l'emprunt, voire à la location. C'est le commencement de la reconnaissance de la propriété pour certains et de la non-propriété pour d'autres, et de l'apparition (ou réapparition) d'une amorce de rente foncière.

Dans le même temps, les systèmes techniques évoluent : à Daniafla, les bas-fonds sont encore relativement délaissés en 1982 (18 % des rizières en bas-fonds, 20 % en bas de pente, 62 % en plateau et pente). En revanche, à Zahibohio, les parcelles sur bas-fond et en périphérie de bas-fond représentent 76 % des rizières.

De fait, les formes de locations annuelles de terre se développent majoritairement sur les terres hydromorphes, autrefois délaissées. Enfin, il faut souligner que les irrégularités et les déficits hydriques des années 1975-1985 (au regard des moyennes statistiques des années 1900-1975) jouent un rôle d'accélérateur du processus de colonisation de ces terres hydromorphes.

BIBLIOGRAPHIE

BLANC-PAMARD (C.), 1979. *Un jeu écologique différentiel : les communautés rurales du contact forêt-savane au fond du "V Baoulé"*. Travaux et Documents de l'ORSTOM n° 107, Paris, 313 p.

- BÖKENKAMP (A.), RUF (F.), 1984. "Riz ou cacao ? Perspectives de politique agricole en Côte d'Ivoire", Communication au 4ème Congrès de l'E.A.A.E. à Kiel, 3-7 septembre 1984, le thème « Prix et marchés agricoles », 12 p.
- DOZON (J.P.), 1975. *La problématique rizicole dans la région de Gagnoa Abidjan*. SODERIZ/ORSTOM, 154 p., multi.
- FORGET (M.), 1982. 1981 : *Année zéro du Projet Centre-Ouest, Dynamisme agricole et typologie des exploitations agricoles*, SATMACI/PACO, Daloa-Gagnoa, multigrad, 4 tomes.
- HIRSCH (R.), 1985. "Les effets pervers d'une politique des prix officiels à la production. L'exemple du paddy et du riz Côte d'Ivoire". *Communication au colloque Etat, structures de développement et paysans, organisé par le CIRAD du 16 au 20 septembre 1985*. Actes du colloque, Montpellier, 40-51.
- KOUADIO (T.), 1981. *Les conditions d'adaptation du système vivrier traditionnel à l'approvisionnement d'une population urbaine croissante : le cas de la Côte d'Ivoire et de la banane plantain*. Thèse de 3ème cycle, Montpellier, 215 p.
- LENA (Ph.), MARTINET (F.), RICHARD (J.F.), SCHWARTZ (A.), 1977. *Le dynamisme pionnier dans le Sud-Ouest ivoirien, ses effets sur le milieu forestier*, Rapport UNESCO, Projet TAI, Abidjan, 246 p.
- RUF (F.), 1981. "Le déterminisme des prix sur les systèmes de production en économie de plantation ivoirienne", *Cahiers du CIRES*, 18 p.
- RUF (F.), 1982 a. "La contribution des femmes à la production alimentaire (entre les rizières et les cacaoyères, les femmes préfèrent la ville)", *Communication au colloque CIRES, mai 1982*, Abidjan, in : Actes du colloque, pp. 105-126.
- RUF (F.), 1982 b. "Ma forêt est finie, où planter l'igname ?" *Communication au colloque CIRES, mai 1982*, Abidjan, in : Actes du colloque, pp. 127-150.
- RUF (F.), 1984. *Quelle intensification en économie de plantation ivoirienne ? I. Histo-systèmes de production et politiques agricoles*. *L'agron. Trop.*, 39 : 367-382.

RUF (F.), 1985. Quelle intensification en économie de plantation ivoirienne ? II. Quels programmes, pour quelles exploitations ? *L'agron. Trop.*, 40 : 44-53.

VAUTHERIN (J.P.), 1982. "La place des vivriers dans l'aménagement des terroirs", *Communication au colloque CIRES, mai 1982, Abidjan*, in : Actes du colloque, pp. 389-403.

PROJET DE RECHERCHE-DEVELOPPEMENT DE LA PENINSULE DE NICOYA (COSTA RICA)

Marc DUFUMIER

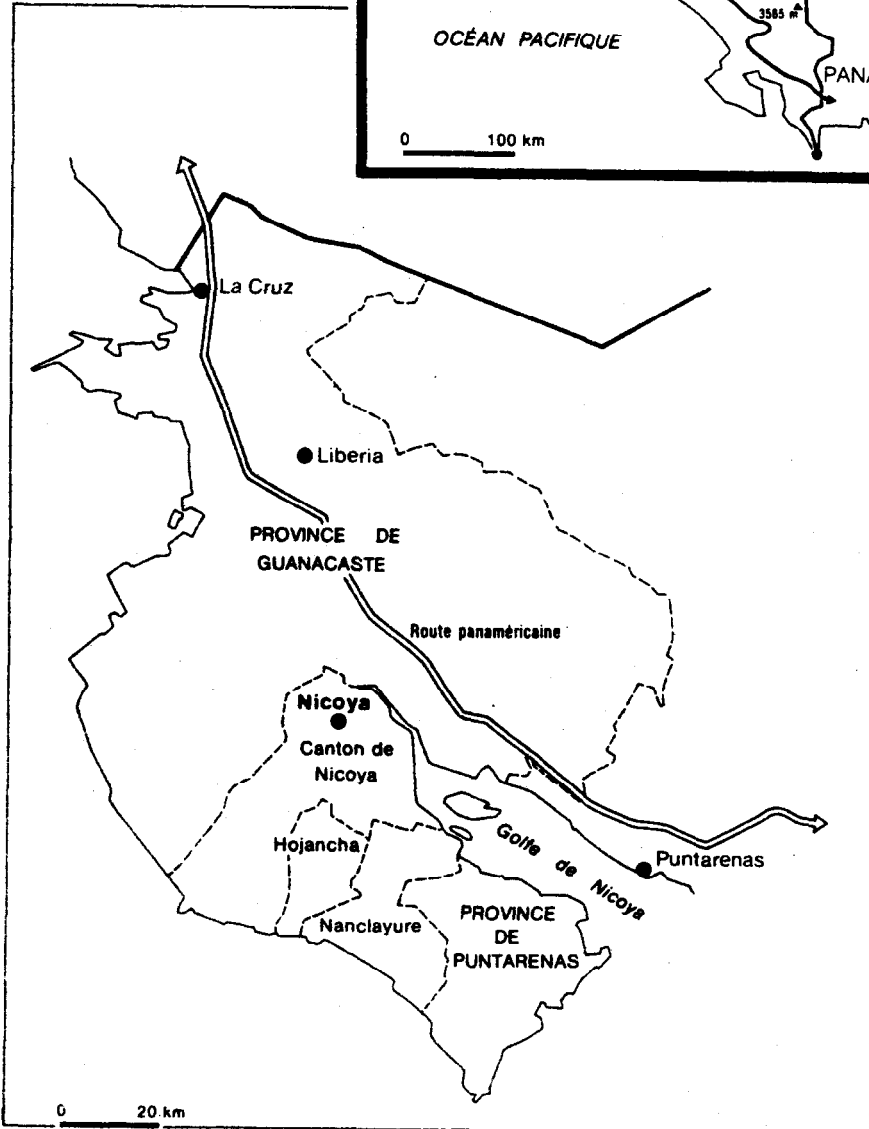
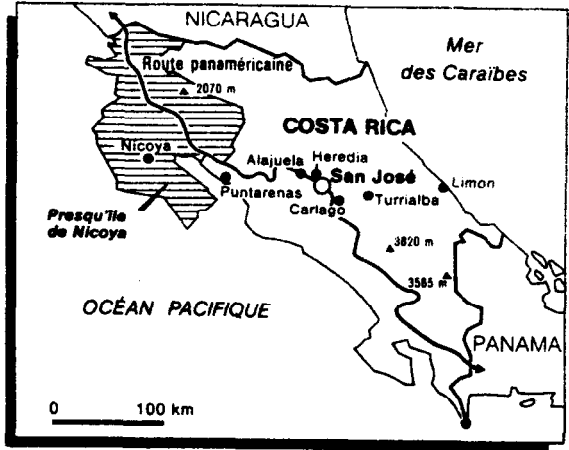
LE CONTEXTE INSTITUTIONNEL

Le projet de Recherche-Développement de la péninsule de Nicoya a été conçu en réponse à une demande formulée en décembre 1982 par le directeur de l'Ecole des Sciences agraires de l'Université Nationale de Heredia.

A l'origine de cette demande, se trouvait la volonté des autorités universitaires d'associer les recherches entreprises dans les diverses facultés à des opérations de développement adaptées aux besoins du pays. Cette préoccupation (1) résulte directement des échecs observés dans un grand nombre de projets de développement. Il semble notamment qu'en matière de vulgarisation agricole, les méthodes d'intervention pratiquées jusqu'en 1982, directement inspirées du « système de formation et visites » prôné par la coopération israélienne, n'aient pas toujours eu les effets escomptés. On reconnaît aujourd'hui que les thèmes techniques proposés aux paysans par les vulgarisateurs n'étaient pas toujours adaptés à la réalité d'un terrain souvent très complexe.

La démarche employée, normative et descendante, permettait rarement aux producteurs de manifester leurs sentiments face aux propositions qui leur étaient faites. Les chercheurs, isolés dans leur stations, sans grand contact avec les paysans, pouvaient difficilement juger de l'intérêt pratique de leurs propres travaux. Nos interlocuteurs de l'université voudraient rompre avec ce schéma, somme toute fort classique, mais reconnaissent ne pas être totalement préparés à une nouvelle approche qui prendrait davantage en compte la complexité, la logique, et la diversité des systèmes de production paysans. Ils attendent donc de la coopération française qu'elle leur fournisse les éléments méthodologiques nécessaires. Le projet de la péninsule de Nicoya, mené conjointement avec les agents locaux du Ministère de l'Agriculture et le l'Elevage (M.A.G.) devait permettre de roder la nouvelle démarche et servir de support à la formation tant du corps enseignant que des étudiants de la faculté.

(1) Madame Rose Marie RUIZ, vice-rectrice de l'université a exprimé son intérêt pour ce projet.



LA ZONE RETENUE POUR LE PROJET

La zone retenue pour le projet comprend une grande partie des cantons de Nicoya, Hojancha, et Nandayure, dans la province de Guanacaste. Si l'on se réfère aux objectifs du projet (Expérimenter une nouvelle approche qui permet de trouver des réponses adaptées aux besoins des différents types d'agriculteurs en tenant compte de la diversité des systèmes de production), la zone en question présente de multiples avantages :

- Il s'agit d'une région en crise dans laquelle les problèmes de développement agricole sont nombreux. Intégrée aux marchés national et international, la zone du projet ne bénéficie généralement pas de conditions favorables pour la plupart des spéculations qui y sont pratiquées, et il est généralement difficile dans ces conditions, pour les agriculteurs, de rester compétitifs. Les handicaps sont de natures diverses : certains ont trait à l'écosystème (faible altitude pour le café *arabica*, forte pente pour les cultures annuelles, aridité relative du climat pour la production laitière, etc.), tandis que d'autres sont directement socio-économiques (éloignement des centres urbains, difficulté d'accès, taille relativement faible des exploitations etc.). La crise se manifeste notamment par le fait que de nombreuses familles paysannes sont désormais contraintes de quitter la région, alors que celle-ci fut, jusque très récemment, une zone d'immigration. Les prairies surpâturées sont devenues la proie d'une intense érosion. L'apparition de la rouille sur certains caféiers inquiète les autorités du Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage qui ont entrepris une vaste campagne d'élimination des vieilles plantations. *Le problème est donc posé de savoir s'il est possible de proposer des alternatives aux pratiques paysannes actuelles, tant en ce qui concerne le choix des spéculations, que les techniques agricoles et les méthodes de défense et rénovation des sols.* Le projet de recherche-développement se doit de relever le défi.

- La région présente une très grande diversité de systèmes de production agricole. L'élevage bovin semble dominer largement les autres activités, mais la conduite des troupeaux présente de grandes différences selon qu'il s'agisse d'élevages mixtes (lait et viande) de boeufs à l'engrais, ou d'élevages de veaux. Il existe aussi une très grande variété de cultures : riz, maïs, haricot, sorgho, canne à sucre, manioc, café, ricin, arbres fruitiers, etc. Ces cultures sont menées de façon très différente selon les endroits : ainsi en est-il par exemple du riz pour lequel des variétés traditionnelles à paille haute subsistent encore à flancs de montagne tandis que les variétés de la révolution verte font l'objet d'une culture très mécanisée dans le fond de certaines vallées (Caïmital). Les moyens de production employés semblent aussi très différents selon les lieux et les types

d'exploitation agricole ; les semis au bâton fousseur côtoient les labours à la charrue attelée et les récoltes à la moissonneuse batteuse. En fait, cette grande diversité des systèmes de production trouve son origine dans le fait que la région présente un grand nombre d'écosystèmes, qu'elle a été colonisée à des dates très différentes selon les endroits (zones dites : indigène, de vieille colonisation espagnole, zone d'immigration récente, etc.) et que la taille des exploitations n'y est pas toujours la même. A cela s'ajoute sans doute aussi aujourd'hui une influence non négligeable des revenus extérieurs sur le choix des activités et des techniques agricoles.

- La région a déjà fait l'objet de multiples interventions en matière de développement agricole, mais toutes n'ont pas laissé d'excellents souvenirs. La vulgarisation pratiquée selon le système de formation et de visites (C. y V.) a laissé fort peu de traces, et le projet 032 financé par l'AID n'est pas encore parvenu à des résultats opérationnels. Un grand nombre d'institutions et d'organisations locales (coopératives, centres agricoles communaux, collèges d'agriculture, etc.) font preuve néanmoins d'un très grand dynamisme et semblent porter beaucoup d'espoir sur notre projet. Ces organismes mènent déjà un certain nombre d'actions concrètes qu'il ne convenait surtout pas d'ignorer (apiculture, pépinières, élevage porcin, mise en place de centre de collecte pour le lait, reforestation, etc.). Les responsables du M.A.G. pour les cantons de Nicoya, Hojanca, et Nandayure, paraissaient disposés à participer directement au projet de recherche-développement avec l'aval de leur direction régionale : il s'agissait là d'un atout très important pour parvenir à des résultats concrets.

L'équipe du projet s'est attachée surtout, jusqu'à présent, à élaborer un diagnostic de la situation agricole dans les cantons d'Hojanca et Nicoya. Ce travail a servi de support institutionnel pour placer deux fois quelque 80 étudiants en stage dans des exploitations agricoles de la région. Ces stages (*convivencias*) ont été l'occasion pour les étudiants de vivre et travailler plusieurs semaines avec les agriculteurs. Ils purent ainsi étudier avec précision leurs systèmes de production. Très encadrés par les professeurs de l'Ecole des Sciences Agraires, les étudiants ont ainsi bénéficié d'une connaissance concrète des réalités agricoles qui leur faisait jusqu'alors défaut. Cette formation des étudiants sur le terrain est certainement l'un des principaux acquis du projet. Elle n'en a pas moins provoqué d'importants retards dans la réalisation du diagnostic.

DÉMARCHE POUR UN DIAGNOSTIC : IDENTIFICATION ET ANALYSE DES SYSTEMES DE PRODUCTION AGRICOLE

Afin de proposer des solutions adaptées aux conditions concrètes de chacun des grands types d'exploitations agricoles de la région, les responsables du projet devront entreprendre assez vite une analyse des systèmes de production existants.

Cette recherche aura précisément pour objectifs :

- d'identifier les techniques culturales ainsi que les systèmes de culture et d'élevage mis en oeuvre par les différents types d'agriculteurs ;

- de comprendre la logique de fonctionnement de chacun des systèmes de production identifiés, tant du point de vue des contraintes agronomiques que de la finalité socio-économique ;

- de repérer et hiérarchiser leurs principaux goulets d'étranglement et d'apprécier ainsi les marges de progrès les plus facilement accessibles ;

- de concevoir les voies et moyens à proposer pour que les paysans puissent avoir effectivement intérêt à gérer leurs ressources disponibles « conformément à l'intérêt général » : nouvelles techniques, politique de prix ou de crédit, organisations coopératives, réforme agraire, etc.

Afin de cerner progressivement les problèmes de développement qui se posent dans la région, la recherche respectera les étapes suivantes :

- Analyse globale de la région à partir du dépouillement des documents préexistants, du parcours systématique de quelques transects, et de quelques enquêtes auprès de témoins particuliers. Définition de zones à problématique homogène et construction d'hypothèses générales quant au développement agricole.

- Définition d'un échantillon d'exploitations agricoles pour les observations et les enquêtes.

- Etude fine des systèmes de production sur l'échantillon ainsi construit. Constitution d'une typologie d'exploitations avec dans chaque cas, hiérarchisation des principaux problèmes ;

- Recherches agro-économiques pour tenter de trouver des solutions à chacun des problèmes identifiés.

On prit soin tout d'abord de rassembler et interpréter la documentation déjà existante sur la région :

- Carte topographique (échelle 1/50 000^e)

- Carte des sols, des pentes, des isohyètes et de l'utilisation des sols ; cartes géomorphologiques (échelle 1/20 000^e)

- Cartes d'occupation des sols (1/20 000^e) : bassin supérieur du Nosara

- Photographies aériennes

- Enregistrements climatologiques (station de Nicoya) sur les trente dernières années
- Recensement de la population
- Archives municipales et cantonales (I.F.A.M.)
- Recensements agricoles
- Cadastre (1/10 000^e), carte de tenure (projet 032)
- Etudes historiques diverses
- Inventaire des ressources de la péninsule (projet AITEC et ancienne association de développement agricole de Nicoya)

Sur la base des informations ainsi traitées, on s'efforça de définir des zones relativement homogènes du point de vue du développement agricole en prenant plus particulièrement en compte les critères relatifs à l'écologie, aux cultures pratiquées, à la densité de population, à l'occupation de terroirs, aux facilités d'accès, et à la proximité de agro-industries (moulins à cannes, usines de dépulpage du café, etc.). Ce zonage put être confirmé ultérieurement lors du parcours systématique de quelques transects choisis spécialement de façon à traverser les principales hétérogénéités : altitude, sols, densité de population, distance à la route, etc.

Des enquêtes complémentaires furent réalisées auprès de personnalités qui, du fait de leur âge ou de leur position sociale, ont pu voir évoluer les pratiques paysannes. Cette enquête menée auprès de témoins bien informés (vieux paysans, vulgarisateurs agricoles, commerçants, curés, maîtres d'école, etc.) se fit sous forme d'entretiens très ouverts et visait à comprendre quelles ont été dans la région les transformations récentes en ce qui concerne :

- les cultures pratiquées (espèces et variétés)
- la conduite des troupeaux
- les rotations de cultures
- les instruments de production
- les techniques employées
- les adventices, les maladies et parasites des cultures et des animaux
- l'état des bois et de la forêt
- l'érosion

On essaya de comprendre, pour chacun de ces aspects, les causes exactes des évolutions (apparition, extension, diminution disparition), leurs lieux exacts (zones écologiques, types d'exploitations), ce qui les a stimulées ou les a simplement rendues possibles. On chercha à mettre en relation ces évolutions avec celles relatives au crédit, à la commercialisation, aux modes de faire valoir, à la présence ou l'absence d'unités de transformation, à l'apparition de nouvelles voies d'accès. L'objectif était d'identifier et localiser les principaux systèmes de production à partir des éléments qui ont permis leur apparition, favoriser leur maintien ou façonner leurs transformations.

On aboutit ainsi à une typologie provisoire des systèmes de production agricole, fondée sur les dynamiques d'évolution. L'important était de dégager une problématique générale et un certain nombre d'hypothèses sur les éléments qui ont été ou sont encore déterminants sur le choix et la différenciation des systèmes de production : superficies, sols, âge des exploitants, accès au crédit, proximité des routes, revenus extérieurs, etc. C'est à cette condition que l'on put envisager raisonnablement de déterminer l'échantillon des exploitations qui firent l'objet d'une observation et d'une analyse détaillées (2).

L'analyse fine des systèmes de production se fit à partir de l'étude d'un certain nombre de cas représentatifs des principaux systèmes préalablement identifiés.

C'est à ce niveau que l'on vérifia la logique socio-économique de chacun des systèmes et mit en évidence les principales contraintes que chacun des types d'agriculteurs devait affronter. L'étude des cas porta sur une analyse détaillée de chacun des systèmes de culture et d'élevage pratiqué dans les exploitations. Ces études de cas virent alterner successivement des enquêtes auprès des producteurs concernés, des observations et mesures sur le terrain, des travaux de synthèse destinés à identifier les liaisons existantes, vérifier la cohérence des systèmes, apprécier l'ampleur des difficultés. On prit soin tout d'abord, dans chacune des exploitations, d'établir l'inventaire des moyens de production et de la force de travail disponibles pour les travaux agricoles :

- Le foncier : on établit la liste des parcelles en propriété et des parcelles en exploitation, en précisant à chaque fois leur superficie et leur localisation.

- La population présente sur l'exploitation : on nota les personnes à charge ainsi que la population active, en précisant, notamment leur âge, leur sexe, leurs périodes de présence sur l'exploitation et leur qualification professionnelle. On distingua les travailleurs familiaux et ceux extérieurs à la famille (salariés, métayers, etc.). On essaya de connaître les travaux qui leur sont habituellement demandés, et on s'interrogea aussi sur leur histoire : depuis quand sont-ils sur l'exploitation ? Ont-ils des revenus extérieurs à l'exploitation ? Depuis quand ?

- Les instruments de production : on établit la liste de tout matériel utilisé sur l'exploitation en indiquant s'il s'agissait de matériel en propriété, en co-propriété, loué, emprunté, etc. On précisa les travaux réellement effectués par ce matériel, ainsi que les périodes

(2) L'important, ici, n'était pas de construire un échantillon parfaitement représentatif de la zone, avec les pourcentages exacts de chaque type d'exploitations, mais bien plutôt de repérer avec précision de quoi sont réellement représentatifs les différents systèmes de production (de quel type particulier d'exploitation) en prenant soin cependant de ne laisser échapper aucune classe importante d'exploitation agricole.

d'utilisation. On tenta aussi d'en connaître l'histoire : depuis quand utilise-t-on ce matériel ? Pourquoi ? Comment a-t-il été acquis ? Avec quel capital ?

- Les infrastructures : voies d'accès, constructions, étables, installations pour la transformation des produits agricoles, aires de séchages, moulins etc. On procéda comme pour le matériel ci-dessus.

- Le cheptel : on établit l'inventaire du bétail présent sur l'exploitation au moment de l'enquête, en notant plus précisément son sexe, son âge, sa race, son type de production. On distingua les animaux en propriété de ceux en pension, en métayage. On prit soin de reconstituer l'histoire des troupeaux, en notant plus particulièrement les dates et les causes de l'apparition (ou de la disparition) de certaines catégories d'animaux.

Il convenait ensuite de se rendre sur chacune des parcelles avec le chef d'exploitation. On y observa avec précision le système de cultures mis en place et on chercha à comprendre les raisons de son existence. On porta plus particulièrement l'attention sur les points suivants :

- Caractéristiques de la parcelle : on nota sa localisation exacte, sa superficie, sa topographie (distinguer des sous parcelles, si nécessaire), son sol (repérages des traces d'érosion éventuelle). On interrogea l'agriculteur sur son mode de tenure (fermage, métayage, occupation) et son histoire : depuis quand dispose-t-il de la parcelle ? Comment l'a-t-il acquise ? Pourquoi ?

- Les cultures présentes sur la parcelle : on recensa l'ensemble des cultures présentes au moment de la visite, en précisant pour chacune d'elle le nom de l'espèce et de la variété, sa position exacte au sein de la parcelle (sur la pente, dans le bas-fond, etc.) ainsi que son rapport aux autres espèces cultivées (au pied des arbres, entre les rangées d'une autre culture) et aux modifications introduites par l'agriculteur (entre les sillons, sur les tâches de cendres, sur des buttes). Pour chacune de ces cultures, on s'informa sur l'ensemble des travaux qui ont été réalisés (travail du sol, semis, taille) en indiquant à chaque fois la date, les instruments ou les produits employés, la durée qui fut nécessaire et les personnes qui l'ont effectué. On apprécia l'état général des cultures (état phytosanitaire, concurrence des adventices) et on interrogea l'agriculteur sur les raisons des anomalies observées. On essaya aussi d'identifier l'origine des produits utilisés (achat à l'extérieur, transfert d'une autre parcelle, prélèvement sur la récolte) et de connaître la destinée de chacune des productions (autoconsommation ? vente auprès de qui ? Conservation pour les semences ?) et des sous-produits de culture (fourrage, compost, enfouissement).

- Les précédents cultureux : on demanda à l'agriculteur quelles étaient les cultures qui avaient immédiatement précédé celles observées sur la parcelle : on s'efforça de demander les mêmes types de rensei-

gnements que pour ces dernières, en veillant notamment à faire préciser leur localisation exacte (repérages de véritables rotations à l'intérieur de la parcelle) ainsi que l'ampleur des exportations ou des restitutions. On remonta ensuite progressivement dans le temps jusqu'à ce que la mémoire de l'agriculteur ne permette plus d'obtenir une précision suffisante. En tout état de cause, on essaya de repérer la date et la durée de la dernière jachère ou du dernier recrû.

- Les passages d'animaux : on s'efforça de connaître les dates et durées des derniers passages d'animaux sur la parcelle en précisant à chaque fois la charge approximative en bétail. On interrogea l'agriculteur sur les raisons qui l'ont guidé à faire ce choix : état des pâturages, résidus de culture, proximité de l'eau.

Il convenait ensuite d'étudier le système d'élevage pour chacun des troupeaux. On chercha tout d'abord à connaître, pour chaque catégorie d'animaux, le nombre d'unités perdues, vendues, ou achetées, au cours de l'année écoulée. On essaya de comprendre à quelles raisons répondaient les variations d'effectifs : morts accidentelles, disponibilités en fourrages, problèmes d'abreuvements, montée des cours. On s'interrogea aussi sur la conduite des troupeaux aux différentes périodes de l'année, tant du point de vue de la reproduction (saillies, insémination, vêlage) que du point de vue de la sélection (contrôle des performances, choix des reproducteurs), de l'alimentation (aliments en provenance de l'exploitation, aliments achetés à l'extérieur, pâturage sur les parcelles, âge au sevrage), et des soins apportés (vaccins, traitements, castration). On essaya d'évaluer le temps de travail effectivement dépensé pour chacune des opérations. On prit soin de demander la nature des produits achetés ou des services demandés ainsi que l'origine du capital ayant permis les dépenses. On tenta de connaître la destinée des principales productions : autoconsommation, vente à l'extérieur. Une importance particulière fut accordée à l'utilisation du fumier : mode d'épandage, fabrication de compost, abandon sur place. On s'efforça ensuite d'appréhender la cohérence interne du système de production et de repérer les goulets d'étranglement éventuels en analysant successivement les évolutions dans l'année et les bilans relatifs à :

- l'emploi de force de travail (besoins et disponibilité)
- les entrées et sorties d'argent
- l'association agriculture-élevage (apports de l'un à l'autre)
- la reproduction et les transferts de fertilité (bilans minéraux et organiques : apports et exportations).

L'objectif n'était pas de quantifier avec précision l'ensemble des évolutions, mais de repérer avec soin la logique d'ensemble du système de production ainsi que ses déséquilibres éventuels avec leur localisation dans le temps : pointes de travaux, temps morts, insuffisance en fourrages, indisponibilités financières, etc. La lecture des tableaux

devait permettre de vérifier, avec l'agriculteur, les fondements socio-économiques du système, et de poser des questions complémentaires sur tous les points qui posent problème.

Il devint possible, alors, en comparant les résultats obtenus dans chacune des exploitations agricoles, de réaliser une typologie des systèmes de production qui tiennent compte à la fois de la cohérence interne de ces systèmes (équilibre : emplois, ressources ; complémentarité : agriculture, élevage) et des objectifs économiques poursuivis par les agriculteurs : autosuffisance alimentaire, minimisation des risques, maximisation des revenus par unité de surface ou à l'heure de travail familial, rentabilisation du capital-argent investi. On montra en quoi les techniques agricoles employées étaient ou non, conformes à la poursuite de ces objectifs, et on hiérarchisa *les difficultés* auxquelles se heurtait chacune des catégories d'exploitants pour leur réalisation. C'est en fonction de ces difficultés que purent être suggérés des éléments de solution et des thèmes de recherche plus précis, dans les domaines agronomique, zootechnique et socio-économique.

LES PREMIERS RÉSULTATS DU DIAGNOSTIC : UNE PROBLÉMATIQUE GÉNÉRALE

En resituant les systèmes de production agricole dans leur contexte régional, il nous a été possible d'aboutir aux conclusions suivantes :

- La péninsule de NICOYA est une région très largement ouverte aux échanges marchands, mais ne présente aucun avantage comparatif sur les marchés national et international. La région présente un relief tourmenté et les pentes, souvent très fortes, sont parfois soumises à une intense érosion. La motorisation et la mécanisation de l'agriculture y sont difficiles.

L'existence d'une saison sèche (*Verano*) très marquée se traduit par une très faible production fourragère à cette époque et se manifeste alors par des pertes importantes de bétail.

La péninsule est une région relativement isolée, éloignée des grands centres urbains, et dont les voies de pénétration intérieure sont très difficiles d'accès. Le coût des transports y est donc important : acheminement des intrants, collecte du lait, transport du café, etc. D'une façon générale, la région est très peu équipée en infrastructure économique (silos à grains, centres de dépulpage du café...) et de nombreux villages ne sont pas encore électrifiés. La taille des exploitations agricoles y serait en moyenne plus faible que dans le reste du pays, avec même quelques poches de minifundisme dans les zones d'altitude. En concurrence sur les mêmes marchés, les autres

régions du Costa Rica présentent alors des rentes différentielles de type I et II non négligeables. La productivité du travail y est nécessairement beaucoup plus élevée que dans la péninsule de Nicoya, comme en témoigne l'écart important entre salaires payés aux journaliers agricoles : 100 colons en moyenne pour les *peones* de la péninsule, et plus de 400 versés aux *jornaleros* travaillant dans les bananeraies (bien que le taux de plus-value soit sans doute largement supérieur avec les compagnies bananières qu'entre voisins de la péninsule).

- Du fait de ses désavantages comparatifs, et malgré une rémunération du travail beaucoup plus faible, la péninsule de Nicoya éprouve aujourd'hui quelques difficultés à rester ou devenir compétitive pour un grand nombre de produits. Les cultures vivrières n'y sont pratiquées désormais que pour l'autoconsommation. Encore s'agit-il généralement de variétés traditionnelles très appréciées des agriculteurs de la région, ce qui leur permet de résister quelque peu à la concurrence des variétés de la « révolution verte » cultivées à grande échelle dans d'autres régions (riz des plaines du Guanacaste, maïs du plateau central). Seul le haricot est aussi produit pour la vente, du fait que la pratique actuelle du semis à la volée avant défriche-pourrissage (*frijol tapado*) exige peu d'efforts et se révèle donc très productive par heure de travail.

Les superficies en canne à sucre n'ont cessé de décliner depuis une trentaine d'années. Les vieux moulins à boeufs ou à moteurs (*trapiches*) n'ont pu résister à la concurrence des grandes centrales sucrières installées en plaine, et la canne à sucre a fort à faire aujourd'hui pour rester compétitive avec la betterave sucrière qui a connu ces dernières années des progrès technologiques importants (semences monogermes, arrachage mécanique, etc.). Il semble que l'installation récente d'un moulin de grande capacité à Monte Romo se soit traduit par un relatif échec, faute d'avoir trouvé des débouchés à des prix suffisants pour la *cassonade* (*tapa de dulce*) produite.

Le café produit dans la région l'est essentiellement pour l'autoconsommation familiale et la vente sur le marché local. Les variétés traditionnelles de type *arabica*, *mondo novo*, *caturra*, sont cultivées ici dans des conditions relativement défavorables, du fait de la faible altitude et du caractère accentué de la saison sèche. La qualité du café y est très inférieure à celle du plateau central, et la région ne peut guère devenir concurrentielle pour ce produit.

La production laitière n'est qu'un sous-produit de l'élevage bovin pour la viande. La vente de lait est limitée aux seuls rares endroits où la coopérative *Los dos pinos* assure la collecte et le stockage. L'essentiel de la production est donc autoconsommé par les agriculteurs et leurs voisins. Malgré les prix du lait actuellement très protégés, il est difficile d'imaginer que la région puisse se spécialiser

à terme dans la production de lait et faire concurrence aux élevages du plateau central, étant donné les fortes températures, la sévérité de la saison sèche, les irrégularités de la production fourragère, le manque d'infrastructure pour la réfrigération, et les difficultés de la collecte. Seule la production de bovins pour la viande (élevages naisseurs et boeufs à l'engrais) semble pouvoir survivre à terme dans des conditions relativement favorables, à la condition toutefois de rester relativement extensive et de ne pas exiger trop de frais afin de pouvoir affronter la concurrence des grands latifundias d'Amérique centrale. La production de viande traverse cependant aujourd'hui une crise conjoncturelle qui ne manque pas de décourager un grand nombre de petits agriculteurs, pour qui le retour des prairies et l'agriculture pour l'autoconsommation semble être la seule issue.

- La région est une zone de colonisation agricole relativement récente. Celle-ci a d'abord été le fait de petits producteurs pratiquant la défriche-brûlis. Mais au fur et à mesure de la « savanisation » progressive de l'éco-système, les petits producteurs ont éprouvé des difficultés pour s'adapter aux nouvelles conditions du milieu. Certains ont réussi à accumuler suffisamment pour acquérir des boeufs de trait et des instruments aratoires (araires puis charrues pour labourer les sols et enfouir les herbes). Mais la plupart n'ont pas eu la capacité d'accumuler suffisamment de capital pour mettre en valeur le milieu par l'élevage. Ce sont de nouveaux migrants venus du plateau central qui, avec leurs quelques capitaux accumulés dans les plantations de caféiers, purent opérer cette reconversion vers l'élevage : achat des terrains aux premiers venus, mise en place de clôtures, implantation de *Hyparrhenia rufa* (*Yaragua*), constitution d'un cheptel bovin, etc.

Les premiers colons se déplacèrent alors pour défricher de nouveaux arpents de forêts dans les zones situées plus au sud. Ce sont les écarts de productivité du travail et l'accumulation différentielle de capital entre producteurs du plateau central et agriculteurs de la péninsule qui expliquent pour une grande part ces déplacements successifs de population vers le Sud de la région. La situation se complique encore aujourd'hui du fait que certains migrants enrichis par le commerce et le transport sont à même désormais d'acheter des exploitations agricoles et de concentrer progressivement le foncier en leur faveur. La région étant pratiquement totalement déboisée, il ne reste plus aux petits agriculteurs que le choix entre émigrer vers les nouvelles régions de frontière agricole situées au nord-est du pays où travailler comme salariés dans les bananeraies du Sud. La région est donc devenue une région d'émigration permanente ou temporaire.

- La région présente encore une certaine diversité des systèmes de production agricole. Ceux-ci sont le reflet surtout des différentes stratégies socio-économiques poursuivies par les exploitants selon la

taille des propriétés et l'ampleur des moyens de production dont ils disposent.

Les grands exploitants capitalistes semblent enclins à pratiquer des systèmes de production fondés sur l'élevage bovin extensif pour la viande. Leur souci actuel n'est pas tant d'accroître les productions à l'hectare que d'étendre chaque jour davantage leurs propriétés par l'achat de nouvelles terres. Soucieux de rentabiliser au mieux leur capital, ces exploitants peuvent avoir d'autres opportunités pour placer leur argent : commerce, transport, restauration, placements bancaires. Du fait des désavantages comparatifs de la région, les systèmes de production agricole susceptibles de leur procurer un taux de profit au moins égal à celui des autres activités sont ceux qui requièrent peu de capital à l'hectare. Les exploitants capitalistes n'ont donc aucun intérêt à l'intensification agricole. Rien n'indique, par exemple, que l'élevage mixte lait-viande puisse représenter pour eux une alternative rentable (malgré les prix élevés du lait) du fait de l'importance des investissements qui sont alors nécessaires (division des prairies, cultures fourragères, stockage du lait, etc.).

Les jeunes et moyens exploitants familiaux qui investissent avant tout la force de travail de leur propre famille n'ont pas non plus toujours intérêt à intensifier leurs systèmes de production agricole. En cherchant à rémunérer au mieux leur propre force de travail familiale, ils comparent sans cesse leurs revenus sur l'exploitation avec ceux qu'ils pourraient obtenir en travaillant à l'extérieur, comme salariés dans les bananeraies ou comme exploitants dans les nouvelles zones de frontières agricoles. Seuls l'élevage bovin extensif destiné à la production de viande et la culture de haricot sous défriche-pourrissage semblent à même de répondre à leurs objectifs, du fait de leur faible exigence en main d'oeuvre et de leur relativement haute productivité du travail. Les exploitants peuvent néanmoins juger utile de pratiquer aussi quelques cultures pour leur autosubsistance (maïs, cucurbitacées...) dans la mesure où leurs calendriers culturels ne sont pas trop en concurrence avec ceux des spéculations pour la vente. Le souci des exploitants est généralement d'utiliser au mieux la force de travail familiale disponible en étalant le plus possible les temps de travaux tout au long de l'année. Des migrations temporaires vers les bananeraies peuvent toutefois intervenir lorsque apparaissent des périodes de moindre travail sur l'exploitation (saison sèche).

Les petits exploitants relativement âgés, (petits propriétaires et paysans sans terre) qui ont immobilisé leur peu de ressources personnelles dans la région (maison, jardin) et veulent donc « vivre au pays », peuvent avoir intérêt par contre à intensifier la production agricole. Mais faute de capital, ils n'en ont généralement pas les moyens, si ce n'est d'investir au maximum leur propre force de

travail. L'agriculture tend ici à dominer, et l'élevage est alors souvent considéré comme un complément destiné à valoriser au mieux les sous-produits de culture. Ces petits agriculteurs sont en général assez méfiants à l'égard des interventions de l'Etat. Ce sont eux qui ont été les plus affectés par les abattages massifs de caféiers au nom de la prévention contre la rouille. Ils ne se risquent que très rarement à demander du crédit.

En conclusion, les agriculteurs qui auraient intérêt à intensifier la production agricole n'en ont généralement pas les moyens ; tandis que les exploitants qui en ont les moyens n'en ont nullement l'intérêt. Seule une réforme agraire et une redistribution plus égalitaire des ressources permettraient de résoudre ce dilemme.

Il apparaît difficile par ailleurs, de concevoir des systèmes de production alternatifs qui assureraient un niveau d'emploi important tout en permettant des revenus suffisants pour inciter les jeunes à rester. Cela supposerait de trouver des systèmes de production alternatifs qui permettraient de créer une très forte valeur ajoutée à l'hectare tout en restant compétitif sur le marché national. Cela apparaît bien difficile pour une région qui ne présente que des désavantages comparatifs. Un certain nombre de points restent cependant à éclaircir (juillet 1985) pour parvenir à des propositions réalistes et adaptées. Parmi les points qui restent à vérifier, citons notamment :

a) les migrations temporaires vers les bananeraies. A partir de quels revenus sur leurs exploitations les jeunes seraient-ils éventuellement dissuadés de partir ? Qui sont actuellement les journaliers agricoles (*peones*) qui vendent leur force de travail dans la région au lieu de migrer vers l'extérieur ?

b) La dynamique sociale au sein de la communauté de Matambù : pourquoi cette communauté indigène n'a-t-elle pas été condamnée à des déplacements successifs comme les autres petits producteurs ? De quelle protection bénéficie-t-elle éventuellement (réserve) ? Quelles sont ses formes de résistance économique au niveau des systèmes de production ?

c) Les raisons du maintien d'un certain niveau d'autoconsommation vivrière dans un grand nombre d'exploitations, alors que les mêmes denrées semblent produites ailleurs à bien moindre coût.

d) Le bien-fondé éventuel de solutions avancées par certaines associations de producteurs : moulins à cannes, élevage porcin...

e) La « rentabilité » éventuelle des élevages plus intensifs : élevages mixtes lait-viande pratiqués à Nandayure, cultures fourragères de saison sèche.

f) Les produits chimiques employés dans les exploitations (engrais, herbicides, insecticides, etc.) et leurs critères d'utilisation :

facilité d'achat, propagande commerciale, substitution éventuelle à la force de travail salariée.

QUELQUES PREMIERES INTERVENTIONS AUPRES DES PAYSANS

Il n'est pas nécessaire d'avoir terminé l'étude des systèmes de production existants pour commencer quelques actions ponctuelles auprès des groupes paysans. Rien n'interdit en effet de commencer d'ores et déjà quelques interventions auprès des producteurs sur la base des premiers éléments (partiels) de diagnostic dont nous disposons aujourd'hui. Il ne fait aucun doute que les paysans enquêtés attendent du projet des propositions concrètes dans des délais relativement brefs. Ce serait une erreur grave de les laisser attendre sous prétexte que le diagnostic n'est pas encore achevé dans les détails.

Parmi les premières interventions qui me semblent utiles aux producteurs et réalisables à très court terme, citons notamment :

- . Aider la communauté indigène de Matambù à instruire son dossier auprès de l'Institut du Développement Agricole (I.D.A.) pour obtenir les terres mises en vente par Don Marcial. Il va de soi que c'est l'aide la plus efficace que l'on puisse apporter à la communauté dont les disponibilités en terre se sont réduites d'années en années. Notre diagnostic apporte des éléments suffisamment concrets pour fournir des bases au dossier : valeurs ajoutées comparées dans les petites et grandes exploitations, créations d'emploi, etc.

- . Animer quelques séances de formation-débat sur le thème de la planification des vélages. Il apparaît en effet qu'avec la conduite actuelle des troupeaux (taureaux en présence permanente des vaches et génisses), un certain nombre de vélages tombent en pleine saison sèche lorsque les disponibilités fourragères se font rares. Il semble même, dans certains cas, qu'il y ait une concentration de vélages à cette époque du fait que les saillies fécondantes interviennent précisément après l'arrivée des pluies et la recrudescence des pâturages. Cela se traduit bien évidemment par une perte de production laitière et une très forte mortalité des animaux (vaches et veaux). Il conviendrait donc d'étudier avec les producteurs les modalités qui seraient à mettre en oeuvre pour permettre un regroupement des vélages en saison des pluies, quitte à isoler les taureaux pendant quelques mois. Cette solution, qui ne devrait pas exiger beaucoup de travail supplémentaire, conviendrait particulièrement aux exploitants qui visent prioritairement à maximiser leur rémunération par jour de travail.

- . Animer quelques séances de formation-débat sur le thème des cultures et réserves fourragères de saison sèche : ces séminaires

devraient s'adresser prioritairement aux petits paysans, disposés à intensifier leurs systèmes de production, même au prix d'un surcroît de travail. A l'issue de telles rencontres, il devrait pouvoir être possible de tester chez les producteurs le comportement de quelques espèces et variétés à enracinement profond, susceptibles de procurer du fourrage en saison sèche sans irrigation : canne à sucre fourragère (Taïwan), *Cajanus cajan* (Gandul)... De même devra-t-on essayer de mettre à profit au maximum les divers résidus de cultures : fanes de haricots, chaumes de maïs, etc.

. Animer quelques séances de formation-débat sur le thème des herbicides et produits phytosanitaires. Il apparaît en effet que les agriculteurs sont très peu informés des conditions d'emploi et des effets des produits commercialisés dans la région. Ils sont de ce fait soumis aux caprices des commerçants locaux qui leur vendent les produits sur la base de critères fort peu agronomiques. On insistera en particulier sur l'emploi des herbicides sélectifs pour lutter contre les adventices des prairies à *Hyparrhenia rufa* (Yaragua). Il semble que les agriculteurs aient à affronter une sérieuse pointe de travail lors de la lutte manuelle contre les mauvaises herbes sur prairies naturelles, qui coïncident notamment avec les semis du riz pluvial et la récolte des haricots. Il s'ensuit généralement des retards importants qui peuvent se révéler préjudiciables pour la croissance du pâturage. L'emploi d'herbicide est souhaité par ceux des agriculteurs qui cherchent à maximiser leur rémunération par heure de travail, mais leurs conditions d'emploi ne sont pas encore parfaitement maîtrisées.

. Commencer des premiers tests de comportement de caféiers *Robusta*. Etant données la faible altitude et les périodes de sécheresse relativement prolongées, il n'est pas impossible que ceux-ci soient davantage adaptés à la région que les caféiers actuels de type *Arabica*. Ils auraient par ailleurs le mérite d'être résistant à la rouille, qui a déjà fait son apparition dans la région. Sa floraison, plus étalée dans le temps, serait favorable à l'apiculture pour laquelle de gros efforts ont été entrepris dans la zone. Du point de vue de la qualité, le café récolté ne devrait pas être inférieur à celui déjà recueilli dans la région pour le marché exclusivement intérieur. Il est à noter que de nombreux caféiculteurs dépulpent une grande partie de leur café par voie sèche et sont déjà habitués à consommer du café très amer. Les tests de comportement pourraient avoir lieu dans la coopérative agricole des jeunes de Matambù qui sont précisément à la recherche de solutions intensives sur les dix hectares qui leur ont été accordées.

. Mettre progressivement en place des centres d'approvisionnement en intrants et de commercialisation des produits contrôlés par les producteurs. De nombreux agriculteurs se plaignent en effet des conditions de commercialisation et d'approvisionnement qui dominent dans la région. Sans doute conviendra-t-il donc à terme

de faciliter l'organisation des paysans sur ce thème. Mais il s'agira d'une opération de longue haleine pour laquelle il conviendra de rester prudent et tenir compte de la typologie des producteurs qui apparaîtra à l'issue du diagnostic.

CONCLUSION

Malgré un retard évident, dû pour une très large part aux impératifs de la formation des étudiants sur le terrain, le diagnostic de la situation agricole dans la région du projet ne devrait plus tarder à être achevé. Sans doute conviendra-t-il encore de procéder à des suivis détaillés de quelques systèmes de cultures et d'élevage, mais le projet devrait pouvoir entrer prochainement dans une phase de réalisations concrètes. L'accent devra être mis sans doute sur l'amélioration des conditions d'élevage, en prenant soin de proposer des alternatives adaptées aux conditions et rationalités de chacun des types de producteurs (tous les agriculteurs n'ont pas nécessairement intérêt à intensifier leurs systèmes de production). La possibilité de réaliser quelques actions ponctuelles immédiates ne doit cependant pas être source d'illusions. La dynamique récente du système agraire dans la région nous montre combien *il serait vain de croire en des solutions durables pour les petits producteurs si l'on ne parvient pas à assurer une protection relative des prix et à maîtriser l'évolution de la propriété foncière dans un sens plus égalitaire.*

6. L'importance de la formation

PAYSANS ET CADRES DU DEVELOPPEMENT EN ETHIOPIE

Réflexions sur une expérience de formation d'agronomes

Alain GASCON, Didier PILLOT et Hervé WIBAUX

L'intervention qui fait l'objet de cet article est née d'un accord passé en 1982 entre la coopération française et le collège d'agriculture d'Alemaya, seule institution éthiopienne de formation agronomique de niveau supérieur (équivalent à un Bac + 3).

L'analyse des promoteurs de cette action était que la formation de ceux qui allaient devenir les cadres de l'agriculture éthiopienne les préparait bien mal à leurs futures responsabilités. L'enseignement au collège, bien représentatif de ce qui est le cas généralement dans les établissements africains de même nature, est en effet modelé sur la juxtaposition de disciplines sans que les étudiants aient l'occasion de hiérarchiser leurs connaissances, par exemple en se trouvant placés face à un système agricole qu'ils doivent analyser.

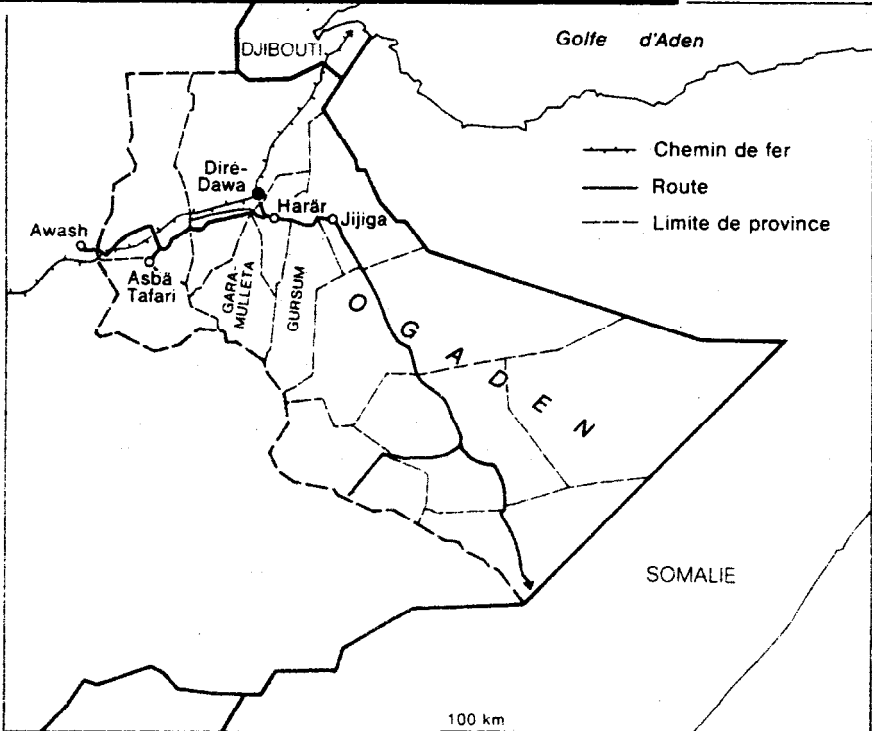
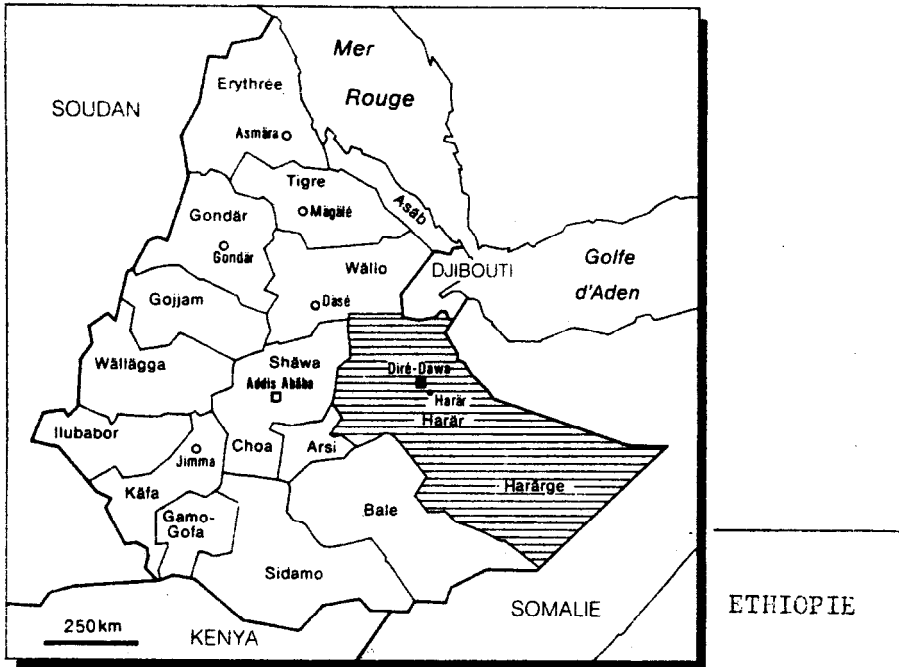
Dès le début de leurs études, les étudiants se trouvent dans un univers qui les éloignent de la vie des paysans. Aux carences professionnelles que cette formation engendre, s'ajoutent souvent des attitudes de rejet du monde rural traditionnel. Toutes les conditions sont alors réunies pour que, en toute bonne foi, ces jeunes responsables basculent dans le technocratisme, imaginant des projets de développement qui ignorent délibérément les réalités agraires, ou construisant des politiques agricoles qui, en promouvant les formes étatiques de production (fermes d'état, pseudo-coopératives...), achèvent de déstabiliser ce que la sécheresse a pu épargner.

Rompre avec une telle formation impliquait à la fois :

- de revaloriser l'agriculture paysanne en montrant sa logique et sa cohérence, mais aussi en identifiant ses blocages et les possibilités de les desserrer. Cette revalorisation passait par l'étude et l'analyse du système agraire en place dans la région du collège.

- de donner des outils théoriques et méthodologiques permettant aux futurs agronomes de reproduire l'analyse lorsqu'ils seraient placés en situation professionnelle dans une région d'affectation.

En d'autres termes, il s'agissait d'ouvrir la formation universitaire aux réalités de l'agriculture environnante et aux méthodes de son analyse. C'est dans cet objectif que fut créé en 1983, un cours de *Farming Systems Research and Agricultural Extension* au sein du



Département d'Economie Rurale du collège, et qu'il fut décidé que l'équipe d'enseignants s'impliquerait dans des activités de Recherche-Développement sur la région des Hauts-plateaux de Harar, où est installé le collège. La France va appuyer ce projet en y détachant deux assistants techniques et un VSN, et en alimentant le budget permettant le travail de terrain.

Nous examinons d'abord les premiers résultats du travail de diagnostic de ce système agraire, en tentant de mettre en évidence les mécanismes de sa transformation et les voies pouvant permettre de débloquer les grandes contraintes identifiées. Dans une seconde partie, nous reviendrons sur le montage universitaire du projet pour examiner de façon critique comment les activités de recherche, de développement et d'enseignement peuvent effectivement concourir à la formation d'agronomes susceptibles d'appuyer le développement de l'agriculture paysanne éthiopienne.

LE SYSTEME AGRAIRE RÉGIONAL : DIVERSITÉ, HISTOIRE ET DYNAMIQUE DES SYSTEMES DE PRODUCTION

LE HARAR, UNE OASIS D'ALTITUDE

Les hautes terres du Harar (1) correspondent à une longue échine montagneuse Est-Ouest, isolée dans les déserts d'Afrique orientale. Elle fait partie du rebord oriental du Rift qui s'infléchit vers l'est à hauteur d'Addis Abeba. Cet ensemble de montagnes, de plateaux et de bassins dépasse 3 000 m immédiatement à l'est et à l'ouest de Harar et même 4 000 m dans l'ARSI (2).

L'ossature des hautes terres du Harar est formée de basaltes contemporains de l'ouverture du Rift, comme en Ethiopie Centrale. L'ensellement de Harar coupe perpendiculairement cet axe principal (est-ouest) du relief. Cette brèche située entre 1 800-2 400 m est dominée à l'ouest par la montagne de Gara-Mulleta (3 381 m), prison royale de Haile Selassie.

Le soulèvement du horst est plus vigoureux au nord où les plateaux basaltiques retombent brusquement sur le piémont de Dire Dawa. Au sud, le socle cristallin affleure et les couches calcaires s'inclinent vers Jigiga et l'Ogaden. Toutes ces roches sont profondément altérées : les sols épais sont soumis à une érosion intense exacerbée par le gradient altitudinal et les orages de la saison des pluies.

(1) Harar (Harar, Harer) : ville, province et région.

(2) Arsi ou Arussi : une des régions de l'Ethiopie, à l'ouest du Harar.

La barrière montagneuse subit de violentes pluies orographiques estivales. On laboure et on sème avant la grande saison des pluies, à la faveur des premiers orages. On moissonne en décembre-janvier, pendant la saison sèche. La pluviométrie annuelle atteint 850 mm avec un premier maximum à 100 mm en avril (petite saison des pluies) et un second à 150 mm en août (grande saison des pluies). La saison sèche ($P < ETP/2$) s'étend d'octobre à février. L'influence de l'altitude se fait sentir par la fréquence des gels (35 % des années en octobre, 65 % en novembre, 70 % en décembre, 40 % en janvier). La végétation naturelle a disparu hormis quelques énormes sycomores vénérés par les Oromo. Toutes les parties planes de ce vaste col et même les premières pentes sont cultivées (des terrasses coupent les pentes plus au nord d'Alemaya, le long de la route de Dire Dawa). La couverture forestière ne subsiste plus qu'à l'état de buissons dans les ravins. On la retrouve plus à l'ouest au Cèr-Cèr en Arsi surmontée par une pelouse d'altitude qui coiffe les sommets. Les eucalyptus qui signalent chaque hutte paysanne se sont substitués aux espèces indigènes. On découvre un paysage d'openfield bouqueté d'eucalyptus intensément humanisé.

Sur une carte des densités de population en Ethiopie, le Harar se détache comme l'un des trois points de forte pression démographique. La densité moyenne de l'Ethiopie est évaluée à 40 et elle dépasse 300 autour d'Alemaya pour une population uniquement paysanne. De fait, les travaux des préhistoriens (l'abbé Breuil, Desmond-Clark) relèvent que le Harar est l'un des foyers les plus précoces de « l'invention » de l'agriculture. L'ensemble des hautes terres occidentales du Harar est peuplé d'Oromo (3). A l'intérieur de cet ensemble homogène, subsistent de minuscules enclaves linguistiques « sémitiques », les Adaré de la ville de Harar (intra muros) et des villages Argobba. Immédiatement à l'est de l'ensellement, les Somali ont gravi les hauts-plateaux depuis l'Ogaden pour s'infiltrer sur le piémont nord. Eleveurs et agriculteurs de plantation, ils disputent les terrains de parcours aux Afar. Toutes ces populations parlent des langues « conchitiques » sans que les locuteurs puissent se comprendre d'une langue à l'autre.

(3) Oromo : préféré maintenant à Galla.

DE LA CONQUETE AMHARA A LA RÉFORME AGRAIRE : LES ATTENTIONS PARTICULIERES DU POUVOIR CENTRAL

Harar, capitale de l'islam éthiopien, fleuron de la couronne du Roi des Rois

La carte religieuse est beaucoup plus homogène : Harar est la capitale de l'islam éthiopien depuis le Moyen-Age. Elle fut le centre autour duquel se formèrent des sultanats turbulents qui menacèrent l'Empire chrétien d'Ethiopie. Les rois éthiopiens repoussèrent peu à peu les états musulmans à l'est de l'Awash et fondèrent sur les hautes terres des colonies militaires de « sémites » chrétiens. Les Adaré sont sans doute leurs descendants convertis à l'islam.

Au XVI^e siècle, l'Imam Gran (le Gaucher) unit les Afar et les Somali en déclarant la Jihad contre l'Ethiopie chrétienne. Les Ethiopiens vaincus appelèrent les Portugais dont ils eurent le plus grand mal à se séparer après la victoire. Aujourd'hui encore, le souvenir de la conquête de Gran est encore vivant en Ethiopie. On craint toujours qu'un nouveau Gran ne coalise les musulmans.

Les Oromo païens arrivés aux XVII^e et XVIII^e siècles se sont interposés entre les chrétiens repliés à l'ouest et les musulmans repoussés à l'est. La ville de Harar vécut jusqu'à la conquête éthiopienne de 1886 sous la constante menace des Oromo Qottu (4). Menilek (5) profitera des rivalités entre les populations et des oppositions entre les grandes puissances pour fondre sur Harar et empêcher à tout jamais une nouvelle invasion islamique. Il acquit ainsi une route commerciale sûre vers la Mer Rouge et se procura les armes avec lesquelles ses troupes purent « reconquérir » le Sud de l'Ethiopie actuelle. Il rompa aussi l'encerclement et favorisait le désenclavement de son Empire par le chemin de fer.

Sous Haile Selassie (6), la région bénéficia plus que jamais d'une attention particulière. Ce dernier était né près de Harar où il fut éduqué par des missionnaires français. Il resta toujours fidèle à « sa » province.

La conquête entraîna la construction d'un quartier chrétien juxtaposé à la cité musulmane, pour accueillir les soldats, les fonctionnaires et les prêtres. Tous ces Amhara ou amharisés étaient rétribués par le biais du système de tenure imposé aux indigènes.

(4) Qottu : Groupe Oromo de Qottu : paysan cultivateur.

(5) Menilek II (Menelik) 1844-1913 : roi du Shewa/Choa en 1868, Roi des Rois (empereur) en 1889.

(6) Haile-Selassie Ier ou Tafari Makonnen, 1892-1935, empereur en 1930.

Les Italiens jouèrent la carte de l'Islam contre les Amhara. Ils regroupèrent les Oromo orientaux et les Somali dans deux entités administratives distinctes du peuplement homogène.

Après guerre, la restauration du pouvoir éthiopien se heurta au réveil de l'irrédentisme Somali. Les Britanniques ont envisagé, un moment, la création d'une Grande Somalie comprenant l'Ogaden, le Somaliland et l'ancienne Somalie italienne. Le gouvernement éthiopien renforça par la route et l'avion le lien avec Addis Abeba et marqua sa présence en fondant une Académie militaire à Harar, une école d'agriculture à Alemaya (7) et en fixant de nombreux services administratifs. Il se reconstitua un noyau dense d'amharophones chrétiens.

Du point de vue agraire, des études publiées par l'école d'agriculture fournissent un élément de comparaison avec la situation présente (8). Le morcellement du parcellaire était extrême : chaque parcelle avait en moyenne 0,6 ha (de 0,02 ha à 5,6 ha pour les extrêmes). Chaque exploitation comprenait en moyenne 3,8 parcelles pour une moyenne de 2,4 ha (de 0,56 ha à 8,05 ha pour les extrêmes). Les paysans étaient majoritairement des propriétaires-exploitants avec en plus en métayage quelques contrats verbaux à part de fruit (loyer : la moitié de la récolte).

A Kombolcha (9), 38.% des tenures étaient arpentées, exception notable dans le Harar avec les terres des Adaré cadastrées à 99,5 % avant la conquête éthiopienne. Dans la région, à peine le 1/10ème des exploitations avaient reçu la visite des arpenteurs. C'était la source de litiges, d'iniquités et d'abus de la part du fisc et des maîtres de la terre.

La Révolution et la réforme agraire : la terre comme enjeu

La Révolution et la réforme agraire ont aboli une situation foncière complexe. Il y avait en quelque sorte deux Ethiopies.

Au nord, dans les vieilles provinces sémitiques et chrétiennes, le sort des paysans n'était pas meilleur mais leur statut juridique leur donnait un accès sûr à la terre en prouvant l'appartenance à une communauté ou à un lignage. Les minorités religieuses israélites et musulmanes étaient exclues de ce droit à la terre et exerçaient des métiers du commerce et de l'artisanat.

(7) Alāmaya (Alemaya) : Haramaya avant l'amharisation du toponyme.

(8) Mémoires de l'Ecole d'Agriculture d'Alāmaya (juin 1966) Silesi Wāladā-Sadik : Land Ownership in Harage Province, Bulletin n° 47, 27 p. ; Land taxation in Harage Province, Bulletin n° 48, 24 p. Dāmīsē Gābrā-Mikael : Land tenure in Bate (Alāmaya Meketel-Vārāda), Bulletin n° 49, 32 p.

(9) Kombolca (Kombolcha) : aussi arbuste épineux, Gymnosporia.

Au sud du Nil bleu, les paysans, depuis leur défaite, n'avaient plus aucun droit sur les champs de leurs ancêtres. Ils étaient réduits au statut de tenancier précaire de leurs conquérants ou des descendants de leurs conquérants. Il était possible d'acquérir ces droits en sollicitant le grand dispensateur : le souverain. Même les anciens adversaires, même les soldats, les fonctionnaires et les prêtres les plus humbles, pouvaient espérer pour leur retraite entre 20 et 40 ha avec des paysans pouvant les mettre en valeur.

Il n'y eut pas de colonisation foncière mais maintien des paysans sur place : une terre sans paysan n'avait aucune valeur. Le Roi conférait des concessions et des assignations fiscales à ses familiers, à ses favoris et à ses serviteurs. Les nouveaux maîtres conservaient jusqu'à 3/4 des récoltes, exigeaient le paiement de la dîme et de l'impôt dont ils conservaient légalement une part.

La garnison se rallia d'emblée à la rébellion contre Haile Selassie et accueillit favorablement la réforme agraire qui privait les hiérarchies traditionnelles de leurs bases foncières. Les troubles agraires provoqués par les tenants de l'Ancien Régime (dont certains étaient des militaires en retraite) dévièrent rapidement en affrontements entre éleveurs et cultivateurs. Les étudiants envoyés sur le terrain pour « révolutionner » les campagnes ont déserté en masse pour rejoindre la Somalie ou le Front de Libération de la Somalie Occidentale (10). A l'été 1977, il passa à l'offensive avec l'aide des Somaliens, chassa les garnisons éthiopiennes de l'Ogaden, parvint aux portes de Harar, franchit les hautes terres, assiégea Dire Dawa et coupa le chemin de fer.

Le pouvoir éthiopien battit le rappel : la propagande se déchaîna contre les nouveaux Gran qui voulaient encercler l'Ethiopie comme en 1935. Il y eut un sursaut national que Mengistu célébra comme un nouvel Adwa (11).

A qui profitent les réformes agraires (12) ?

Le projet de 1975, qui limitait à dix ha la surface cultivable pour une famille, a été conçu pour répondre aux revendications « libertaires » des étudiants « la terre à ceux qui la travaillent ». Il enjoignait aux paysans de se grouper en associations de paysans (une

(10) Témoignages personnels et I.M. Lewis au Congrès des Etudes Ethiopiennes de Nice en 1977.

(11) Adwa (Adoua) : 2 mars 1986, victoire sur les Italiens.

(12) Pour plus de détails : journée consacrée à « la Révolution Ethiopienne. Témoignages et Documents », tenue à l'Institut National des Langues et Civilisations Orientales le 12 mai 1985 et organisée par J. Tubiana, Y.M. Legal, M. Perret et A. Gascon (à paraître). J. Tubiana, ancien directeur du laboratoire Peiresc (CNRS) sur l'Afrique Orientale, a enseigné l'amharique à l'INALCO.

association pour 800 ha). On allait au devant de pratiques de coopération dans le travail, très répandues dans toute l'Éthiopie.

A nouveau, la coupure entre le Nord et le Sud s'approfondit. Au nord, les paysans refusèrent d'un bloc l'abolition du processus traditionnel à la terre et suivirent la rébellion de leurs élites liées à l'Ancien Régime. Au sud, la réforme fut accueillie avec enthousiasme. Parfois, le partage des terres désorganisa la production et « atomisa » encore le parcellaire. Les anciens propriétaires prirent les armes avec la complicité de la police et de l'administration. Les étudiants, envoyés par la junte pour prêcher la révolution dans les campagnes, organisèrent des milices qui, dans l'esprit de beaucoup d'entre eux, étaient le début d'un grand mouvement populaire qui devait renverser les militaires.

Sous la pression des nécessités de la Révolution et de la guerre, les autorités concédèrent de larges pouvoirs aux associations.

A partir de la « reprise en main » de 1979, les militaires ont repris aux associations leurs prérogatives et leur indépendance en leur imposant des cadres choisis pour les nouveaux objectifs de la Révolution Verte. C'est une Commission Centrale de Planification qui a la haute main sur le développement économique de l'Éthiopie. Elle a décidé la collectivisation des terres dont les paysans n'ont plus que l'usufruit. Ils forment maintenant des coopératives de producteurs sous l'oeil vigilant des autorités. Elle a engagé une relance des « fermes d'Etat » et de l'agriculture mécanisée. Les « nouveaux villages » doivent achever la collectivisation des terres et apporter aux paysans nouveaux tous les services et les bienfaits du progrès.

« INTÉGRATION CONCURRENTTE » DE L'AGRICULTURE ET DE L'ÉLEVAGE : LA DYNAMIQUE DES SYSTEMES DE PRODUCTION DANS LA RÉGION D'ALEMAYA (13)

Les grands traits des systèmes de production aujourd'hui

■ Les zones d'étude

Deux zones ont été sélectionnées comme représentatives des Hauts Plateaux du Harar, d'une superficie totale d'environ 100 000 ha. Ces zones couvrent une superficie de 4 000 ha et abritent 2 500 exploitations agricoles et 13 200 personnes. La densité moyenne de population y est supérieure à 300 habitants/km².

(13) Ce thème a été développé dans une communication au séminaire « Agriculture-Elevage » du CIRAD-DSA tenu à Montpellier : "Agriculture-Elevage : concurrence ou complémentarité en zone à forte pression démographique : le cas des Hauts Plateaux de l'Est Ethiopien".

■ Les cultures

L'association maïs-sorgho-haricot fournit l'essentiel des ressources vivrières pour l'alimentation de la famille. La patate douce est cultivée comme culture de sécurité. Le blé et l'orge, avec un cycle de trois mois, permettent de resemer en juillet les champs sur lesquels maïs et sorgho semés en avril (cycle de six à huit mois) ont échoué.

La principale culture de vente est toutefois le *Khat*, plante arbustive pérenne dont les feuilles contiennent un principe excitant ; elles sont en partie consommées sur place mais sont surtout exportées, par avion vers Djibouti et Aden et par route vers la Somalie. Le *Khat* est une culture toujours irriguée en priorité.

Les pommes de terre et les échalotes sont aussi des cultures de vente importantes. Là encore le débouché de Djibouti assure des prix stables et élevés. Ce sont des cultures sensibles au mildiou pendant la saison des pluies ; elles sont donc de préférence cultivées en saison sèche, grâce à une irrigation soignée.

■ Les outils et le travail du sol

Sans s'attarder sur l'ensemble des travaux culturaux, qui sont pour la plupart réalisés à la main, il convient de retenir que la préparation des sols avant semis peut être réalisée de deux façons différentes :

. Un labour manuel à la *dongora* (pieu à labourer)* qui est réalisé par des équipes, en échange mutualiste. Le résultat en est un travail profond du sol, jusqu'à 25-30 cm, avec retournement sans semelle de labour et un excellent enfouissement du tapis herbacé de la jachère. Mais, il s'agit d'un travail astreignant et long (180 hommes-jour par hectare), qui peut cependant être réalisé tout au long de la saison sèche dans la mesure où il n'exige pas une humidification préalable du sol par les premières pluies.

. Un non-labour, si le sol n'est pas trop envahi d'herbes ou si les disponibilités en force de travail ne l'ont pas permis. Les pertes d'eau par ruissellement des premières pluies sont importantes dans ce cas : le semis se fait alors directement sur un sol non travaillé. Après le semis à la volée, les semences sont recouvertes soit par des passages croisés d'araire, soit par un travail manuel à la houe.

. L'araire est tiré par deux boeufs : il permet un travail rapide (20 à 30 hommes - jour/ha), mais exige un sol déjà ameubli par les premières pluies. Le travail du sol est peu profond (10 cm).

. La petite houe manuelle exige une quantité plus importante de travail, de l'ordre de 40 à 50 hommes - jour/ha. Son travail est à peine plus superficiel que celui de l'araire (5 à 10 cm). Bien évidemment,

le recouvrement à la houe n'exige pas de disposer d'une paire de boeufs.

■ L'élevage

L'élevage bovin (en moyenne une vache par foyer) est sédentaire. Nous verrons plus loin qu'il est en étroite relation avec l'agriculture qui lui fournit l'essentiel des fourrages et à qui il restitue force de traction et fumier. Les bovins jouent également un rôle important dans la vie sociale (prestige, dots...).

Les ânes sont des animaux de bât. Ils sont utilisés pour transporter jusqu'au marché les pommes de terre et les échalotes, et pour en rapporter l'engrais. Il ont un rôle très important dans cette agriculture fortement monétarisée. Ce sont les animaux nourris en priorité.

L'élevage ovin caprin enfin est davantage indépendant de la production agricole. Il se restreint à quelques têtes par famille, en général sous la garde des enfants pour valoriser les rares terres incultes.

Voici donc, très rapidement brossés, les grands traits des éléments constitutifs de cette agriculture. *L'étude de son évolution* va maintenant nous permettre de mettre en évidence les relations entre ces éléments et, plus particulièrement, entre les productions animales et végétales.

Les mécanismes de la transformation

■ Deux facteurs principaux ont influencé cette évolution :

. Le développement des infrastructures (routes, chemin de fer Djibouti-Addis Abeba, aéroport de Dire Dawa et liaison aérienne quotidienne avec Djibouti).

. L'accroissement rapide de la population.

- Développement des infrastructures et monétarisation de l'agriculture.

Sous l'effet simultané du développement des infrastructures, de l'ouverture de marchés stables et de l'accroissement de la pression démographique, on assiste à un développement des cultures de vente.

La surface cultivée en khat s'est accrue au cours des vingt dernières années, au détriment des cultures vivrières. Plus récemment, les pommes de terre et les échalotes se sont développées, d'abord en culture irriguée de saison sèche, donc complémentaire des cultures vivrières, puis maintenant, pendant la saison des pluies, à la place de l'association maïs-sorgho. Il est bon de noter que les

pommes de terre sont de préférence vendues, mais qu'elles peuvent aussi être consommées sur place, comme en 1984, année très sèche.

Ces cultures de vente procurent des revenus plus élevés que les cultures vivrières : un hectare de maïs-sorgho produit entre 5 et 30 Qx de grains, soit une valeur de 500 à 3 000 Birr/ha (1 Birr = 4,5 f environ). Un hectare de pommes de terre produit de 10 à 30 tonnes de tubercules, soit une valeur monétarisée de 7 500 à 22 500 Birr/ha.

Il y a donc eu une monétarisation très prononcée de cette agriculture paysanne ; la région exporte désormais des cultures de vente et devient importatrice de produits vivriers.

Cette évolution a eu une conséquence qui nous intéresse plus particulièrement : l'épargne devient de plus en plus monétaire, et le rôle des animaux comme « épargne sécurité » s'en est trouvé considérablement réduit.

- Pression démographique et marginalisation de l'élevage.

L'accroissement de population s'est accompagné d'une tendance à l'élargissement du territoire cultivé aux dépens des zones de hauts de pente et des zones hydromorphes de vertisols qui offraient traditionnellement des pâturages en saison de culture. On assiste donc à une régression de l'espace pâturable. Ce phénomène s'accompagne d'une tendance à la diminution du nombre d'animaux par ferme.

Moins d'animaux par ferme signifie une baisse du volume de fumier disponible pour le maintien de la fertilité des sols. Cela signifie aussi une baisse de la force de traction disponible pour travailler la terre à l'araire, à la saison des semis. Il se crée des réseaux de dépendance autour des propriétaires de boeufs qui peuvent prêter les animaux pour le labour. Cela conduit pour les non-propriétaires à des retards dans les labours (il faut attendre que le propriétaire ait semé sa propre terre) et à une utilisation accrue de la houe pour le recouvrement des semis. Il y a une tendance à l'accroissement des pics de travail. Les délais ainsi occasionnés pour les semis peuvent être un facteur important de baisse de la productivité de l'agriculture paysanne.

■ Des stratégies de résistance

Les agriculteurs pour qui l'élevage garde un rôle important pour la force de traction, pour le maintien de la fertilité des sols et aussi comme symbole de prestige social, ont adopté des stratégies diverses pour contrer les conséquences de la réduction de l'espace pâturable. Ces stratégies visent essentiellement à obtenir le maximum de fourrage du terroir cultivé.

Cultures associées de fourrages et céréales ou cultures de vente

Les paysans utilisent sur les bordures des parcelles, le long des chemins et des canaux d'irrigation, ou en association avec le *khat*, plusieurs espèces de *Pennisetum* (surtout *Pennisetum purpureum*) et d'*Hypparhenia*, dont ils obtiennent du fourrage.

Cultures à forte densité du maïs-sorgho et éclaircie pour production fourragère :

L'association maïs-sorgho est semée à de très fortes densités en avril (jusqu'à 300 000 pieds/ha après la levée) et progressivement éclaircie au fur et à mesure de la croissance, notamment lors des façons superficielles. Les densités finales sont de l'ordre de 25 000 pieds/ha pour le sorgho et 10 000 pieds/ha pour le maïs. Cette pratique, utilisée partout dans la région, présente plusieurs avantages :

- Elle permet d'obtenir du fourrage à partir de la culture de maïs-sorgho pendant la saison humide, période durant laquelle les animaux doivent être gardés dans les maisons, le terroir étant totalement réservé aux cultures. Les seules zones de pâturage sont alors situées en bordure de ce terroir cultivé, et sont éloignées des habitations.

- Elle permet de réaliser une sélection progressive des plantes à plus fort potentiel productif (suppression des plantes malades, chétives ou attaquées par les insectes).

- Elle permet d'ajuster progressivement la densité aux ressources disponibles, plus particulièrement l'eau. Ainsi, les densités mesurées à la récolte étaient de 35 000 pieds/ha en 1983 pour une pluviométrie de 900 mm, et de 25 000 pieds/ha en 1984 pour une pluviométrie de 550 mm.

Stockage des feuilles de sorgho et reports de fourrages

Après la récolte des épis, les pieds de sorgho sont soigneusement effeuillés. Les feuilles sèches sont alors stockées pour constituer une réserve fourragère qui sera distribuée aux animaux au moment où ceux-ci auront à tirer les araires.

Ces pratiques sont autant de formes d'intégration accrue de l'élevage à l'agriculture. Néanmoins, malgré cette intégration, il est certain que la place de l'élevage dans ces systèmes est en régression relative (par rapport aux productions végétales), sinon absolue.

En définitive, tout se passe comme si, pour faire face à l'augmentation de la pression démographique, les agriculteurs-

éleveurs intensifiaient l'utilisation de leur terroir en privilégiant l'agriculture par l'extension de la sole cultivée aux dépens des jachères, mais tout en mettant en place des pratiques visant à empêcher, ou tout au moins à ralentir la régression consécutive de l'élevage. Ces pratiques donnent aux sous-produits de sarclage et de culture une place essentielle dans la ration fourragère. Autrement dit, le système ne semble pas s'intensifier « naturellement » par une révolution fourragère – la culture de l'herbe – comme les pays d'Europe du Nord l'ont connu au XVIII^e et XIX^e siècles, mais par une extension de l'agriculture *aux dépens* de l'élevage.

Cette évolution est inquiétante car elle risque de remettre en cause les équilibres agro-écologiques qui sous-tendent la reproduction du système lui-même. La fertilité organique des sols et leur réserve utile semblent particulièrement menacées.

Briser l'irréversibilité de cette évolution exige de développer des recherches dans deux grandes directions :

- Puisque les agriculteurs font clairement le choix de privilégier les productions végétales, trouver des espèces fourragères qui puissent s'intégrer dans les systèmes de culture. Ainsi, si les fourrages pluri-annuels ne sont pas envisageables dans ces systèmes, des espèces annuelles ou bisannuelles, s'intégrant en association avec le maïs-sorgho pour une réserve fourragère de saison sèche ou pour s'étendre en seconde année et améliorer ainsi la production de la jachère, constitueraient des innovations cohérentes avec le diagnostic que nous avons évoqué. Des essais ont été entrepris en ce sens en 1984 et ont abouti à une première sélection de cinq espèces qui sont actuellement multipliées à l'Université en même temps qu'elles ont été distribuées à des agriculteurs.

- Améliorer la productivité du travail, puisque, du fait de l'intensification, la contrainte de travail devient limitante au moment des semis. Dans ce contexte, des essais de petite mécanisation peuvent être tentés, comme par exemple avec un araire à un seul boeuf, une herse ou un outil à dents flexibles pour recouvrir les semis, ou encore même l'introduction d'une petite motorisation (motoculteurs).

ENSEIGNEMENT, RECHERCHE OU DÉVELOPPEMENT : QUELLES PRIORITÉS POUR LA FORMATION ?

Trois ans d'activités de ce projet, déployant à la fois des travaux de recherche, de petites actions de développement et un enseignement théorique, permettent aujourd'hui de porter un regard critique sur ce genre de montage lorsqu'on se fixe les objectifs de formation que nous avons rappelés en introduction.

En particulier, des ressources limitées ont rendu nécessaires des choix de priorité entre recherche, développement et formation, hiérarchies qui traduisent bien la démarche mise en place.

LES ACTIVITÉS DE DÉVELOPPEMENT

L'insertion institutionnelle du projet lui permet d'être au contact direct d'une structure nationale spécialisée à la fois dans la formation des cadres de l'agriculture et dans la recherche agronomique. Le projet s'est donné pour objectif premier de travailler dans ces deux domaines, essayant de développer les liens entre cette institution et le milieu paysan éthiopien, afin de mettre étudiants, formateurs et chercheurs dans une attitude de dialogue avec les producteurs.

La mise en oeuvre d'actions concrètes de développement ne figure pas parmi les activités prioritaires du projet. Certaines actions de développement ont néanmoins été réalisées pour éviter que les paysans se lassent d'offrir une coopération précieuse au projet sans rien recevoir en retour. La réalisation de petits aménagements hydrauliques pour l'irrigation et un programme de multiplication de semences fourragères ont été mis en oeuvre.

On peut espérer que le projet puisse à l'avenir aboutir à des propositions de développement adaptées, élaborées au cours du processus de recherche-développement. Cela permettrait d'accroître aux yeux des Ethiopiens la crédibilité de la méthode proposée. Cependant, les exemples de projet de recherche-développement ayant effectivement atteint ce stade des propositions de développement sont rares. Il semble souvent difficile de dépasser le niveau de la compréhension du système agraire et de l'identification des contraintes.

Deux raisons possibles à ce « blocage » sont présentées ici :

- Le problème à résoudre est souvent complexe. Sa solution ne peut résulter du simple transfert de techniques élaborées ailleurs dans d'autres conditions. Un programme de recherche centré sur la contrainte identifiée et donc en relation étroite avec l'agriculture paysanne est nécessaire. Les équipes de R-D (Recherche-Développement) travaillent sur le terrain mais n'ont ni les moyens ni souvent les compétences pour gérer des programmes de recherche assez pointus sur les contraintes identifiées. De leur côté, les équipes de recherche plus thématique répugnent à sortir des stations de recherche pour travailler en milieu réel, au contact des paysans. Les relations entre R-D et recherche thématique restent faibles. Il se crée ainsi un blocage entre identification des contraintes et identification des solutions.

- Les contraintes dominantes identifiées ne sont qu'exceptionnellement purement techniques. Elles relèvent souvent du domaine économique ou politique (système d'imposition, politique des prix

agricoles, création de services...) et ne peuvent être abordées qu'au niveau des institutions nationales ou régionales.

Il est peu probable que l'on parvienne à Alemaya à surmonter ces deux contraintes pour aboutir assez vite à des propositions de développement. On peut en revanche à court terme se concentrer sur :

- la promotion d'une coordination étroite entre activités de R-D et activités de recherche thématique,

- la création de liens entre activités de R-D et les institutions nationales et régionales. Ces liens seront d'autant plus faciles à créer que des gens mieux formés auront accès aux postes clés de ces institutions. C'est pourquoi la présence du projet au sein d'une institution de formation revêt une importance particulière.

LES ACTIVITÉS DE RECHERCHE

La recherche devait initialement permettre d'illustrer l'approche systémique et de fournir au cours les éléments concrets indispensables.

Pourtant, la mise en oeuvre de façon aussi rigoureuse que possible d'une recherche-système, risquait de conduire à l'isolement complet du projet, perçu alors comme marginal car fonctionnant différemment des autres équipes de recherche (prise en compte des objectifs et contraintes des paysans, de la rationalité de leurs prises de décision, mise en place d'essais en milieu réel...).

Cet isolement devait être évité. En effet, l'introduction de l'approche système à l'Université ne consistait pas à introduire une nouvelle discipline tout aussi compartimentée que les autres. L'objectif était plutôt d'éveiller chez les chercheurs un certain intérêt pour l'agriculture paysanne, ce qui ne pouvait être atteint qu'en les associant autant que possible à la recherche de terrain.

Dans cette optique, il est essentiel que les chercheurs puissent percevoir leur participation aux activités de R-D comme une source de valorisation et éventuellement de promotion. Un moyen d'y parvenir serait de les associer autant que possible à la rédaction de publications *dans leur domaine de compétence*.

La conception des activités de recherche doit donc répondre à trois impératifs :

- le besoin de connaissances sur le système agraire de la région d'Alemaya, principal support à l'approche proposée,
- la nécessité de produire des résultats qui interrogent la recherche disciplinaire en station,
- la nécessité d'initier un dialogue avec les services de recherche thématique, et d'associer à la démarche de R-D des chercheurs éthiopiens de différentes disciplines. Cela permettra d'éviter

l'isolement du projet tout en lui fournissant les compétences plus thématiques nécessaires dans certains domaines.

C'est avec ces trois objectifs principaux que les activités de recherche présentées ci-dessous ont été entreprises :

- étude préliminaire du système agraire de la région de Kombolcha,
- suivi pendant un an de sept fermes de structures très diverses,
- identification et évaluation de la pratique de semis de sorgho à très forte densité avec éclaircie progressive,
- évaluation du rôle des trois techniques traditionnelles de préparation du sol sur la réserve en eau du sol en début de saison sèche, et le rendement. Comparaison avec le motoculteur,
- essais d'adaptabilité de différents fourrages et arbres fourragers,
- essais variétaux de pomme de terre, maïs et sorgho, mis en place chez les paysans.

LES ACTIVITÉS DE FORMATION

Objectif de départ, la formation s'est vite imposée comme le domaine d'action privilégié du projet.

Tous les étudiants de l'Université occuperont à leur sortie des postes importants dans les institutions éthiopiennes : administration, centres de recherche, de vulgarisation, de formation... Les familiariser au cours de leur formation avec l'approche recherche-développement, et leur ôter un peu des a priori qu'ils éprouvent pour les « paysans arriérés », devrait favoriser à terme l'émergence au sein des institutions d'une approche moins dogmatique du développement agricole s'inspirant de la réalité de l'agriculture paysanne éthiopienne.

En fait, il s'est avéré nécessaire de modérer les ambitions du programme d'enseignement. Donnée en 4ème année à raison de trois heures par semaine, le cours arrive en fin de formation. Il propose alors aux étudiants une approche différente de celle qu'ils ont connu précédemment. Pour une partie des étudiants, il est trop tard, à la veille de la remise des diplômes, pour remettre en question le bien fondé du contenu global de leur formation. Ceux-ci ont donc tendance à négliger les cours. Pour les autres, ceux qui sont intéressés, le cours peut avoir un effet insécurisant dans la mesure où il est trop superficiel pour leur donner les moyens de réellement maîtriser et utiliser l'outil qu'est la recherche-développement.

Un moyen de modifier cette situation serait de ramener le cours en début de formation en multipliant les contacts avec les autres enseignements. Il serait possible que les étudiants les plus intéressés restent en contact avec l'équipe R-D tout au long de leur formation,

notamment pour la rédaction des mémoires et petits projets de recherche qui jalonnent la formation.

D'autre part, les promotions sont trop importantes, pouvant atteindre 80 étudiants. Les étudiants, originaires de toute l'Éthiopie, parlent des langues différentes et peu seulement parlent l'oromo, la langue des paysans de la région. Ces deux facteurs rendent très difficile le travail de terrain pourtant indispensable. Le tournage de cassettes vidéo sur le terrain et leur traduction en amharique et anglais, quoiqu'améliorant la situation, ne permet de résoudre que partiellement ce problème.

Il était certain que ces difficultés ne pourraient être résolues rapidement. Il était tout aussi certain que, malgré ces difficultés, la formation restait un moyen *essentiel* de promouvoir en Éthiopie une approche du développement plus respectueuse des systèmes paysans et plus soucieuse de leurs équilibres. Cette contradiction apparente a renforcé la conviction qu'il était nécessaire d'ajouter à la construction du cours la mise en place d'un programme de formation supérieure à un niveau DEA, au moins pour une équipe d'homologues éthiopiens au sein de l'Université. Il s'est avéré plus tard nécessaire de pousser cette formation au moins pour un membre de l'équipe, jusqu'au doctorat. Le doctorat seul confère une certaine autorité qui accroît la crédibilité de l'approche proposée. La formation de cette équipe éthiopienne est devenue la pierre angulaire de cette intervention à Alemaya. Elle fournit tout d'abord l'assurance de la continuité du travail entrepris.

Nous avons vu qu'aucun résultat significatif ne peut être attendu des actions entreprises à court terme, d'où le caractère impératif de cette continuité. Par ailleurs, nous avons souligné l'importance des contacts entre le projet, les équipes de recherche thématique et les institutions gouvernementales. Ces contacts seront infiniment mieux conduits par des Éthiopiens que par une équipe expatriée.

Le succès à terme de cette intervention à Alemaya repose sur la capacité de cette équipe éthiopienne à poursuivre le travail entrepris. Tout le possible doit être fait pour leur faciliter la tâche. Il a été convenu que la formation de cette équipe se réaliserait en deux temps : un an de recherche de terrain à plein temps en Éthiopie, deux ans en France, auprès de l'Institut National Agronomique de Paris Grignon.

Enfin, malgré le projet initial qui prévoit le départ de l'équipe expatriée dès le retour des derniers boursiers (1988), il est indispensable d'assurer à cette équipe à son retour un appui solide. Cet appui devra tout d'abord être fourni par un membre expatrié qui devra assurer la bonne mise en route de l'équipe éthiopienne pendant un an ou deux. Il pourra ensuite se limiter à des missions annuelles d'évaluation et de programmation.

CONCLUSION

La présentation des atouts et limites des activités de développement, recherche et formation, conduit à la formulation suivante des objectifs de l'intervention française à Alemaya :

- Objectif global à long terme : la création au sein de l'université d'une section autonome équipée par la France en matériel qui puisse développer des méthodes de recherche sur les systèmes agraires et aider les différents départements à se mettre au service du développement.

- Objectifs prioritaires à moyen terme :

- . la formation de l'équipe éthiopienne,
- . la multiplication des contacts entre la section Farming System, les équipes de recherche thématique et les institutions gouvernementales, notamment au niveau local (le Ministère de l'Agriculture par exemple, qui est chargé de toute la vulgarisation agricole et que l'équipe française n'a jamais réellement approché),
- . l'association de chercheurs éthiopiens de différentes disciplines aux activités de R-D.

Il apparaît que le rôle ainsi imparti au projet prend des aspects plus politiques que purement techniques. La recherche, le développement, ne sont là finalement que comme support à la formation et à l'initiation d'une discussion sur la validité des méthodes de recherche, de vulgarisation et développement actuellement utilisées en Ethiopie.

Sous-jacente est la conviction que des actions concrètes d'aménagements ou d'organisation n'auront jamais qu'un effet marginal en termes de développement. Les contraintes essentielles en développement ne sont pas techniques. Elles sont souvent plus économiques ou politiques et sont donc régies surtout par les institutions gouvernementales. C'est donc dans le cadre institutionnel éthiopien que des actions sont possibles pour promouvoir un dialogue et une remise en question des méthodes actuellement utilisées. Un moyen clé de promouvoir cette remise en question est la formation.

FORMATION DES HOMMES ET PROMOTION DES PETITES ACTIVITES ECONOMIQUES EN MILIEU MICRO-INSULAIRE : L'EXEMPLE DE SAINTE-LUCIE AUX CARAIBES

David ATCHOARENA et Pierre-Louis MAYNIE

Le présent article a pour objet l'analyse d'un projet de formation à la création d'activités mis en place dans l'Etat de Sainte-Lucie dans la Caraïbe anglophone.

Pour mieux appréhender les lignes de force de cette opération, il conviendra tout d'abord de clarifier la notion même de formation à la création d'activités tant dans ses objectifs que dans ses limites. Ces éléments seront ensuite complétés par une présentation de l'environnement socio-économique de l'opération. Enfin, à partir de ce cadrage méthodologique sera développée une présentation de la mise en oeuvre du projet.

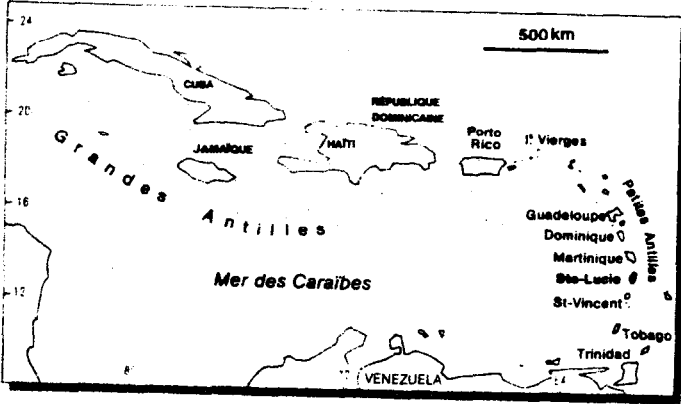
UNE NOTION RÉCENTE EN MATIÈRE D'INTERVENTION ÉCONOMIQUE : LA FORMATION A LA CRÉATION D'ACTIVITÉS

L'action en faveur de la création d'activités économiques reste une conception récente dans laquelle l'accent est porté davantage sur l'activité créée que sur l'entrepreneur. Elle procède d'une attitude volontariste de l'Etat liée à une conjoncture économique dépressive ou à un état structurel de sous-développement.

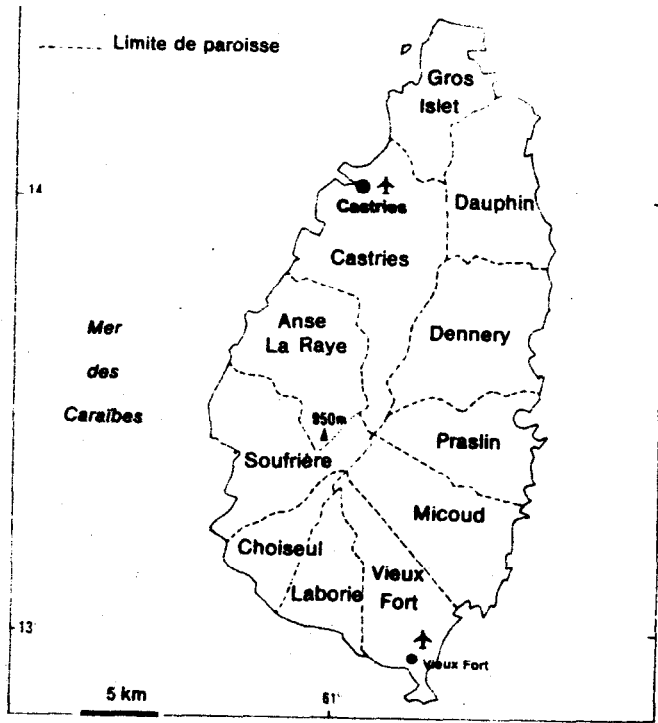
Depuis 1973 des politiques économiques d'inspiration néo-keynésienne ont été accompagnées d'un renforcement de l'intervention de l'Etat en faveur de la création d'activités. Ainsi, au milieu de la décennie, les pouvoirs publics français et certains organismes internationaux (CEE, BIT) ont encouragé la mise en place de dispositifs d'aide à la création d'activités économiques.

Désormais, le problème de la création d'entreprises n'était plus seulement abordé sous l'angle de l'instruction technique et financière du projet mais intégrait la préparation du promoteur. A la rationalité micro et macro-économique de la création d'entreprise s'est ainsi ajoutée l'adéquation entre le projet, le promoteur et la main d'oeuvre.

Dès lors la formation constituait un vecteur de l'appui à la création, à condition toutefois que les contenus de formation répondent aux besoins réels des futurs entrepreneurs. Les évaluations de ces



Sainte-Lucie



approches en révélèrent la pertinence mais aussi les limites ; l'intégration socio-économique des projets constitue également un facteur important de réussite.

En définitive les trois composantes projet/promoteur/environnement définissent les axes de cohérence de la formation à la création d'activités économiques.

LE CADRE SOCIO-ECONOMIQUE DU PROJET : MICRO-INSULARITE ET SOUS-DEVELOPPEMENT

Sainte-Lucie est une petite île (616 km²) de la Caraïbe anglophone située à 38 km des côtes sud-américaines (Vénézuéla). Cette localisation géographique lui confère une place relativement centrale au sein du groupe des îles des petites Antilles.

A l'origine peuplée d'Amérindiens, l'île fut découverte par les Européens à la fin du XV^e siècle ou au début du XVI^e selon les sources. Au cours de l'expansion coloniale des XVII^e et XVIII^e siècles, Sainte-Lucie fut l'objet de nombreux conflits entre les puissances coloniales française et britannique.

Longtemps occupée et contrôlée par les Français, l'île fut finalement octroyée à la couronne d'Angleterre en 1814 par le Traité de Paris. A partir de cette date et jusqu'en 1967, l'île fit partie de l'empire colonial britannique. En 1967, Sainte-Lucie acquiert le statut d'Etat associé qui lui confère la pleine administration des affaires intérieures, le Royaume-Uni conservant la charge des Affaires Etrangères et de la Défense. Ce cadre constitutionnel se maintiendra jusqu'au 22 février 1979, date à laquelle Sainte-Lucie devient un Etat indépendant membre du Commonwealth.

Dès l'origine, l'histoire coloniale a forgé le développement économique de l'île selon le modèle de l'économie de plantation. Dans ce système, les facteurs de production sont affectés à la culture de produits agricoles tropicaux (ce sera d'abord le sucre puis la banane) destinés à la métropole. Ce type de développement fut à l'origine rendu possible par une exploitation violente de la force de travail caractéristique de la période esclavagiste qui prit fin en 1838.

Les liens économiques entre Sainte-Lucie et l'Angleterre furent ainsi établis très tôt. Cette intégration de l'économie insulaire à l'économie de la métropole, amorcée durant la période mercantiliste, se poursuivit au XIX^e siècle, marquée en Europe par l'émergence du capitalisme. Très vite la diversification des activités économiques se heurta aux intérêts métropolitains et à l'exiguïté du marché intérieur.

La fin du XIX^e siècle et le début du XX^e fut une période de déclin de l'économie sucrière due en particulier au développement de la culture de la betterave à sucre en Europe. Cette crise du modèle

conduisit à la diminution des surfaces cultivables et à l'essor de l'économie urbaine (artisanat, services). Mais progressivement, l'économie de plantation sut s'adapter à cette transformation du marché métropolitain et substitua la banane à la canne à sucre. La culture de la banane comme produit d'exportation commença en 1923 mais l'activité sucrière déclinante se maintint jusqu'au début des années 1960.

L'expansion économique nord-américaine qui suivit la période d'après-guerre s'accompagna d'investissements importants dans la région caraïbe qui stimulèrent la croissance des économies insulaires et favorisèrent une certaine diversification économique. Cette évolution détermina à Sainte-Lucie un modèle de dépendance dualiste, le secteur agro-exportateur traditionnel (la banane) demeurant intégré à l'économie de l'ancienne métropole alors que le développement du reste de l'économie devenait largement fonction des investissements américains, et ce malgré des efforts importants d'intégration économique régionale.

Avec 122 000 habitants (recensement de 1980) pour 616 km² Sainte-Lucie est marquée par une forte densité de population concentrée autour de la capitale (40 %). Sa vitalité démographique se traduit par un taux de croissance annuelle de l'ordre de 2 %, soit l'un des plus élevés de la région caraïbe (le taux de croissance naturelle s'établit autour de 2,4 %). Dans ces conditions, la forte émigration qui caractérise l'histoire démographique des Antilles a pu parfois être considérée comme une soupape de sécurité préservant les équilibres socio-économiques.

Le système de production de l'économie reste largement tourné vers l'agriculture. La banane, secteur agro-exportateur traditionnel, constitue la principale production de l'île et la première source de devises étrangères. Les deux autres produits majeurs d'exportation agricole sont le cacao et la noix de coco transformée localement. Sainte-Lucie produit également des fruits et légumes essentiellement destinés à la consommation intérieure. L'agriculture de subsistance consiste en la production de racines qui forment la base de l'alimentation traditionnelle. Le secteur bananier est contrôlé par une multinationale britannique qui détient le monopole du transport et de la commercialisation du produit. Par ailleurs, l'agriculture s'avère très vulnérable compte tenu de la localisation de l'île en zone cyclonique et d'un niveau de productivité peu élevé.

La faible efficacité du secteur agricole est liée en particulier au déséquilibre de la structure foncière. Celle-ci se caractérise par la coexistence de grandes plantations possédées par quelques propriétaires se partageant les meilleures terres, et d'un grand nombre de micro-exploitations (0,5 à 1 hectare) de dimension suboptimale. La viabilité

du système est artificiellement maintenue par une politique de subventions et des prix supérieurs au cours mondial.

Le faible revenu agricole, mais aussi des raisons historiques et socio-culturelles, placent l'activité agricole au plus bas de l'échelle sociale et déterminent ainsi une fuite de la main-d'oeuvre vers les autres secteurs de l'économie ou vers l'inactivité.

Parallèlement, la dépendance alimentaire du pays s'accroît fortement. En particulier le développement du tourisme, l'accroissement de certains revenus et l'effet d'imitation, qui altère les structures de consommation, favorisent l'utilisation de produits importés.

Le tourisme constitue un autre secteur stratégique de l'économie saint lucienne. Comme la plupart des îles de la Caraïbe, Sainte-Lucie a cherché à tirer profit du développement du marché touristique international en valorisant ses avantages géographiques. Ainsi aujourd'hui, le tourisme fournit 6 % du PIB, occupe 11 % de la population active et représente la seconde source de devises étrangères. Malgré cela, l'impact du secteur sur le développement du reste de l'économie reste limité.

L'industrie saint lucienne est encore peu développée ; elle se compose essentiellement d'activités étroitement liées à la transformation de produits agricoles. Depuis quelques années toutefois s'est implanté un autre type d'industrie basé sur le modèle de la sous-traitance internationale (STI) dans les secteurs du textile et de l'électronique, activités à fort coefficient de main-d'oeuvre. Mais d'une façon générale la valeur ajoutée au cours du procès de production demeure relativement faible (activités de conditionnement, d'assemblage).

Par ordre d'importance les principales productions du secteur industriel sont les suivantes :

- la fabrication d'emballage en carton (conditionnement de la banane)

- les produits agro-alimentaires

- l'habillement

- la fabrication de matériels électriques

Cette production est pour l'essentiel destinée à l'exportation et dépend donc largement d'une part, de la demande sur les marchés métropolitains et au sein du CARICOM (marché commun des pays de la Caraïbe) et d'autre part, des stratégies d'investissement (et de désinvestissement) du capital international.

L'évolution de la structure de l'économie se caractérise par l'élargissement de la place occupée par le tertiaire, notamment l'Etat, dans le produit national. La croissance du secteur public a été forte au cours de la dernière décennie. Elle correspond en fait à la constitution d'un appareil d'Etat en particulier après l'indépendance.

L'accroissement de l'emploi dans le secteur public est fonction de l'augmentation des recettes de l'Etat. Compte tenu du faible développement des structures productives de l'île, le gros du financement des dépenses publiques de fonctionnement n'est pas assuré par l'impôt sur les agents économiques nationaux (entreprises, ménages) mais par les taxes liées au commerce international.

A cela, il convient d'ajouter que la quasi-totalité des grands programmes d'investissements publics est financée par l'extérieur sous forme de prêts ou de dons. En 1982, ces transferts représentaient près de 50 % du financement externe (prêts + dons). Le montant important de cette « aide au développement » est étroitement lié à la situation géopolitique de Sainte-Lucie. L'évolution de ces financements sera fonction de facteurs d'ordre politique et stratégique et non pas des problèmes de développement de l'île.

On se trouve face à un exemple caractéristique de croissance extravertie dans laquelle l'activité productive mais aussi la place de l'Etat dans l'économie à travers ses fonctions tutélaires, productives et sociales, sont conditionnées par des facteurs et des centres de décision externes et incontrôlables.

CRÉATION D'ENTREPRISES, FORMATION ET DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

LA GENESE DU PROJET

Durant la période d'après-guerre, la politique économique appliquée dans les pays de la Caraïbe s'inscrivait dans le prolongement de la théorie économique classique et assimilait le développement à un processus de rattrapage généré par la croissance. L'objectif était donc de maximiser la croissance afin d'absorber progressivement les surplus de main-d'oeuvre.

Cette théorie de la croissance et du développement a été exposée puis promue par les travaux de Sir Arthur LEWIS consacrés à la notion de dualisme (LEWIS, 1954) et à la croissance économique (LEWIS, 1955). Le modèle de LEWIS repose sur l'analyse d'une économie sous-développée comprenant deux secteurs : un secteur traditionnel, agricole et un secteur moderne, industriel mais embryonnaire. Dans ce cadre la problématique du développement est conçue en termes d'élargissement du secteur moderne.

L'apport du capital dans la combinaison productive détermine une productivité du travail plus élevée dans le secteur moderne. Ainsi, la croissance évaluée par l'augmentation du produit par unité de travail dans l'ensemble de l'économie, se réalise par l'expansion du secteur moderne. Or, cette croissance est fonction du stock de capital

qui ne peut être augmenté que par l'investissement. La croissance économique implique donc d'une part un transfert de main-d'oeuvre vers le secteur moderne et d'autre part, de façon complémentaire, un processus d'accumulation du capital rendu possible par l'émergence d'une classe d'entrepreneurs capable d'assurer la fonction d'investissement.

La confrontation de ce modèle d'inspiration ricardienne aux réalités des économies des Antilles a fait apparaître un certain nombre de limites de cette théorie du développement :

- inexistence d'une classe d'entrepreneurs
- insuffisance du surplus susceptible d'être réinvesti (faiblesse du revenu national et de l'épargne)
- demande interne portant essentiellement sur des biens particulièrement exigus (faible population, revenus peu élevés).

Dès lors la stratégie d'industrialisation préconisée (LEWIS, 1950) repose sur l'attraction du capital international afin de développer des productions industrielles destinées surtout à l'exportation. Compte tenu de l'exiguïté des territoires, cette stratégie devrait prendre place à l'échelle régionale. Elle implique une intervention de l'Etat par une politique fiscale et d'équipement favorable à l'implantation de firmes étrangères. A long terme, l'émergence d'une classe d'entrepreneurs nationaux devrait permettre de remplacer le capital étranger. Cette stratégie a été retenue par la plupart des pays de la Caraïbe notamment Puerto-Rico, la Jamaïque, Trinidad-Tobago, La Barbade et Cuba entre 1952 et 1957.

Mais les insuffisances de cette approche, qui se traduisent en particulier par son incapacité à absorber les surplus de main-d'oeuvre et cela malgré une très forte émigration, conduisirent à une remise en cause du modèle. Ainsi, sans pour autant renoncer à favoriser l'implantation de firmes étrangères, la politique suivie aujourd'hui vise davantage d'une part à moderniser et à diversifier l'agriculture et d'autre part à favoriser la création d'entreprises locales.

Les principales caractéristiques et les effets attendus de l'expansion de ces petites unités de production peuvent être résumés ainsi :

- activités à caractère plus *labour intensive*
- meilleure rétention et distribution du surplus dans le milieu
- valorisation des ressources locales et développement des liens intersectoriels
- usage d'une technologie plus appropriée et accessible
- réappropriation d'un certain pouvoir de décision économique.

C'est dans ce cadre que s'inscrit l'initiative de mise en place d'une opération d'appui à la création d'activités économiques à Sainte-Lucie.

Dans les Antilles françaises, les pouvoirs publics ont appliqué des politiques plus keynésiennes prenant en compte la ressource humaine pour promouvoir la création d'activités économiques notamment à partir de la formation.

Ainsi des dispositifs de formation à la création d'entreprises, bâtis autour des trois axes, projet/promoteur/environnement, furent implantés. Ces expérimentations, conduites en milieu insulaire et au sein de la région caraïbe, permirent d'adapter la méthodologie au contexte des Antilles anglophones et en particulier à Sainte-Lucie.

La dimension inter-îles du dispositif français (1980-82) se révélera également intéressante pour les îles voisines en permettant la réalisation d'économies d'échelle (par l'abaissement des coûts unitaires de formation).

En 1984 la coopération française, à la demande du gouvernement saint-lucien et avec l'appui de l'Association Coopération Développement (A.C.D.) puis de l'Agence Nationale pour le Développement de l'Education Permanente (ADEP), a lancé avec le Ministère du Plan de Sainte-Lucie une opération pilote d'aide aux P.M.E.

Ce projet comprend trois phases articulées :

- l'identification de projets de création d'entreprises
- l'évaluation et la sélection des projets
- la définition de formes d'assistance appropriées.

Les types de besoins identifiés au cours de ce processus peuvent être très variés, il est cependant possible de les regrouper autour de trois grandes catégories.

En premier lieu, la question du financement est le plus souvent considérée comme le frein principal à la création d'entreprises ; cela est particulièrement vrai dans une économie faiblement développée et relativement pauvre. Les critères d'attribution des organismes bancaires reposent sur un examen de la part relative des capitaux propres, des garanties financières ou patrimoniales offertes et sur une évaluation du taux de rentabilité du projet. D'emblée une telle procédure tend à écarter les projets innovants, au risque difficilement évaluable, et les activités de trop petite dimension se situant sur la frange séparant le secteur moderne du secteur dit informel.

En second lieu, les problèmes liés aux technologies dans un environnement faiblement industrialisé et compte tenu de l'étroitesse du marché intérieur, appellent une attention particulière.

Le choix d'une technologie implique d'une part de disposer d'une information suffisante sur les technologies alternatives pour une production donnée et d'autre part d'avoir accès aux données industrielles permettant de déterminer la solution la mieux adaptée à un contexte spécifique. Or l'absence de structures de recherche et de tradition industrielle ne facilite pas l'accès à l'information et implique le recours à des sources extérieures.

Cette difficulté est contournée dans le cas d'implantation industrielle s'inscrivant dans un contrat de sous-traitance internationale et dans le cadre duquel le capital et la technologie sont importés sans que des centres de décision nationaux soient impliqués. La situation est différente pour les PMI locales, parfois de très petite dimension, et pour lesquelles, le choix d'une technologie et l'identification de fournisseurs présentent de nombreuses difficultés.

Dès l'origine du processus de décision, l'exercice, dans de bonnes conditions, du choix entre plusieurs solutions possibles nécessite l'accès à un minimum d'informations techniques relatives au domaine de production. L'utilisation ensuite d'une technologie donnée implique des capacités techniques aussi bien pour le fonctionnement de l'unité que pour son entretien voire sa réparation.

Apparaît ainsi, dans une de ses dimensions, un troisième type de problème lié à la création d'entreprise, à savoir la formation. Cet aspect est particulièrement sensible à Sainte-Lucie compte tenu du faible développement et de l'inadaptation de l'appareil éducatif.

Ainsi, sans pour autant négliger les autres paramètres de la création d'entreprise, le projet mis en place à Sainte-Lucie privilégie la formation.

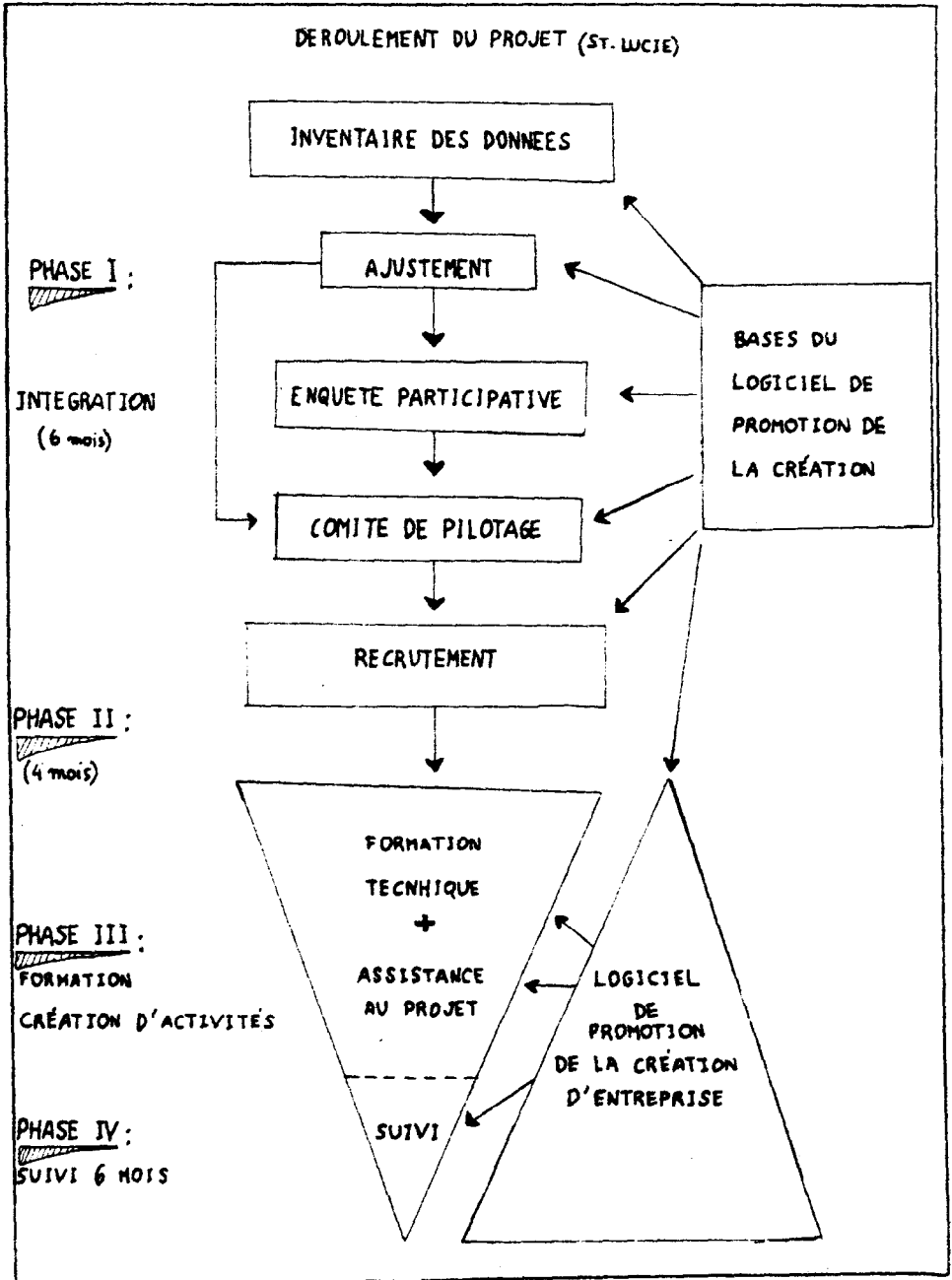
LE DÉROULEMENT DU PROJET

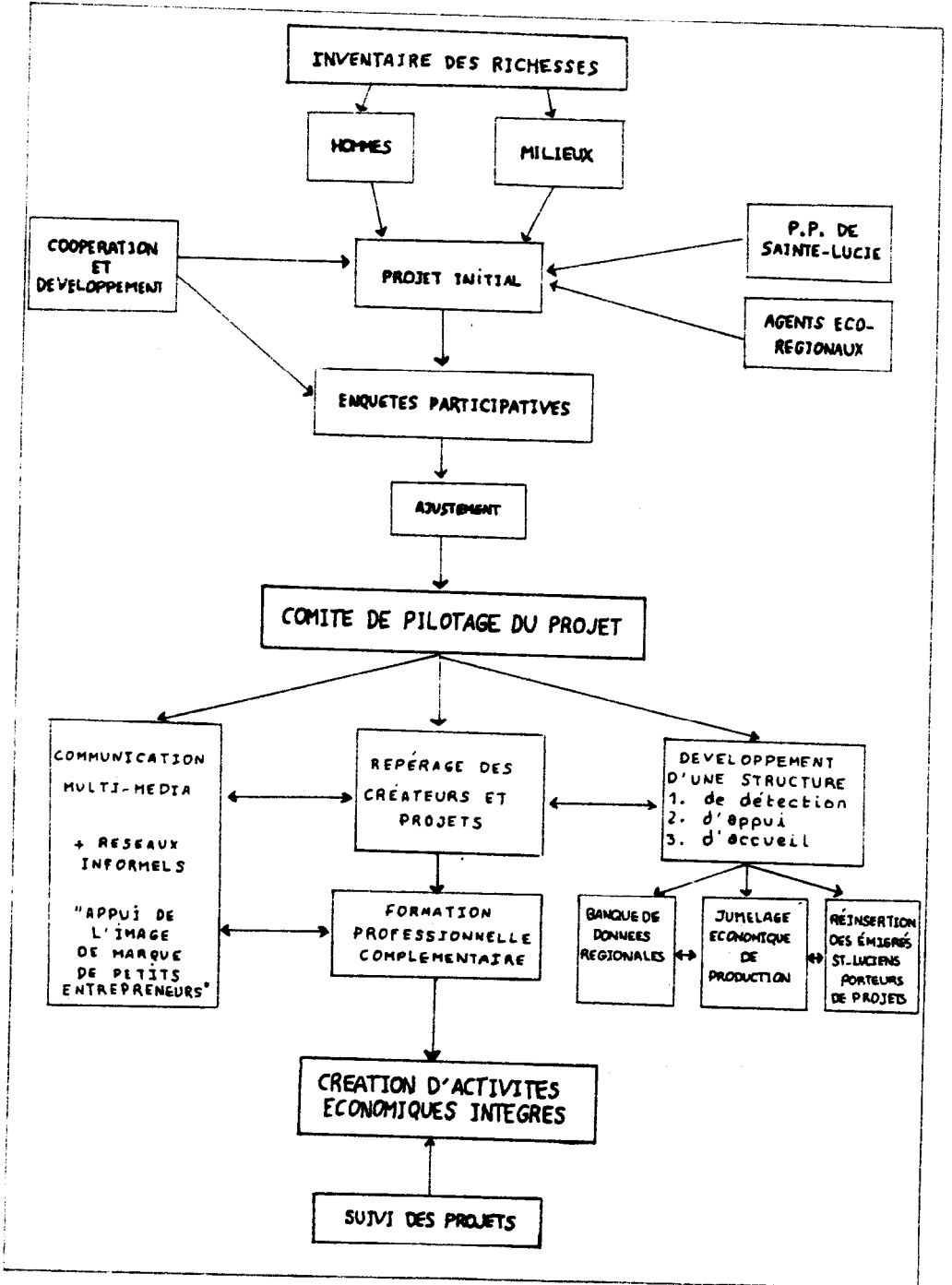
Entamé en août 1983, le projet d'appui à la création de petites activités économiques a été mis en place sous la tutelle de la cellule centrale de planification du Ministère des Finances et du Plan de Sainte-Lucie. Sa coordination est assurée par un coopérant français mis à la disposition du Ministère à cet effet.

Le schéma directeur de ce programme d'appui aux PME consiste en la mise en oeuvre d'un dispositif comprenant trois phases :

- le repérage, l'évaluation puis la sélection de projets
- l'assistance aux projets en particulier par l'organisation d'actions de formation
- et enfin le suivi des projets.

Ce système de promotion des petites unités de production repose sur une mobilisation des acteurs et des décideurs économiques. Ainsi le principe de l'opération est fondé sur la constitution et l'animation d'un groupe de pilotage. Il s'agit d'une plateforme pluri-institutionnelle qui regroupe l'ensemble des organismes, publics et privés, concernés par la création d'entreprises. Le comité de pilotage est chargé du repérage, de l'évaluation et de la sélection des projets. Le choix des membres du comité a été effectué en fonction de ces trois





objectifs. Ainsi le comité de pilotage est composé de six types de partenaires :

- ministères
- banques
- socio-professionnels
- organisations non gouvernementales
- personnes ressources
- organisations villageoises

Ce mécanisme de fonctionnement permet à la fois d'insérer l'entrepreneur potentiel dans un réseau d'assistance, d'identifier et de coordonner les différents types d'aide disponibles :

- conseil
- procédures administratives, montage du dossier
- financement classique de type bancaire ou subvention
- incitations fiscales
- formation

Le processus de repérage puis la sélection des projets constituent des phases-clés de l'opération.

La grille d'analyse des projets prend notamment en compte :

- le secteur d'activité
- la localisation
- le niveau d'investissement requis
- la technologie utilisée
- les effets induits sur l'environnement (création d'emplois, substitution aux importations, relations inter-entreprises, impact sur le secteur informel...).

Parallèlement, une appréciation est portée sur les motivations, les compétences du promoteur (professionnelles mais aussi en matière de gestion) et le degré de perfectibilité de l'ensemble qu'il constitue avec son projet.

Pour chaque projet retenu, un dispositif de soutien est construit en fonction du diagnostic réalisé, en concertation, au sein du groupe de pilotage.

Ce dispositif intervient principalement aux trois niveaux-clés :

- le financement
- la technologie
- la formation.

La formation est conçue en fonction de cinq objectifs :

- parvenir à une meilleure définition du projet
- améliorer la connaissance de l'entreprise, notamment dans des domaines primordiaux (comptabilité, gestion, droit, procédures administratives)

- assurer un perfectionnement professionnel
- insérer le créateur d'entreprise dans un réseau partenarial
- renforcer la relation promoteur-projet-environnement.

Pour répondre à ces objectifs, deux modules de formation ont été élaborés : un tronc commun suivi d'un complément de formation professionnelle individualisée. Le tronc commun a pris la forme d'un stage d'assistance à la création d'entreprise réalisé à Sainte-Lucie en collaboration avec la Banque Nationale de Développement. Ce stage avait pour objet :

- d'affiner le dossier de création
- de sensibiliser les stagiaires aux aspects essentiels de la gestion d'une PME
- d'établir une passerelle entre ces futurs entrepreneurs et leur environnement administratif, fiscal et bancaire.

Les intervenants ont été choisis parmi des professionnels (juristes, comptables, banquiers, ingénieurs, chefs d'entreprise) sélectionnés par les membres du comité de pilotage. Les matériaux réunis pour l'élaboration de ce stage ont servi à la publication d'un guide du créateur d'entreprise.

Le second module de formation, complémentaire au tronc commun, consiste en une formation professionnelle destinée, le cas échéant, à développer la qualification technique de l'entrepreneur.

Compte tenu du faible développement du tissu industriel et de l'appareil de formation professionnelle saint lucien, ces stages ont été réalisés dans les régions françaises d'outre-mer voisines. Cette solution présentait le double avantage de réduire le coût de formation tout en maintenant le stagiaire dans un environnement proche des conditions qu'il connaît à Sainte-Lucie. Dans ce cadre, des négociations ont permis de constituer en Martinique et en Guadeloupe un réseau-relais pour la mise en place et le suivi d'actions de formation destinées à des Saint-Luciens.

Ce réseau se compose des partenaires suivants :

- l'Etat : Préfecture, Délégation Régionale à la Formation Professionnelle, Rectorat
- les Régions concernées
- les structures de formation : AFPA, Délégation Académique à la Formation Continue
- des structures de recherche : IFREMER, CIRAD
- enfin les organismes de développement et les chambres consulaires.

Pour chaque projet, après évaluation des besoins en formation du stagiaire, la durée, le contenu et les modalités du stage sont négociés avec le responsable de la formation. Le financement des deux modules de la formation est assuré par le Ministère de la Coopération.

Au cours de l'année 1984-85, quinze stagiaires, se répartissant sur huit projets d'entreprise, ont bénéficié d'actions de formation. Six d'entre eux ont séjourné durant une période variant de un à quatre

mois en Martinique ou en Guadeloupe afin de suivre un complément de formation organisé selon le mode de l'alternance.

Les huit projets sélectionnés en 1984-85 se répartissent comme suit :

- trois projets de production de taille artisanale :
 - . atelier de poterie
 - . fabrication d'enseignes commerciales (bois et plastique)
 - . atelier de menuiserie et d'ébénisterie
- trois projets de production agricole :
 - . culture de l'ananas (projet coopératif)
 - . création d'une coopérative apicole
 - . aquaculture du *Macrobrachium rosenbergii* (projet d'Etat)
- deux projets de service :
 - . mécanique automobile
 - . réparation de systèmes froids

Les trois tableaux présentés ci-après permettent d'apprécier le dispositif mis en place pour chacun des projets et les premiers effets enregistrés. Il convient de souligner, qu'en amont du dispositif élaboré pour ces huit projets, la constitution, au sein du Ministère du Plan, d'un service d'aide aux PME, a permis d'assurer, en liaison avec le comité de pilotage, une fonction permanente de conseil et d'assistance destinée non seulement à de futurs entrepreneurs mais aussi à des entreprises déjà en fonctionnement.

En définitive, si le projet a permis de vérifier la pertinence de la démarche, sa mise en place a également révélé un certain nombre de difficultés liées aux spécificités de la création d'activités en milieu micro-insulaire :

- insuffisance des réseaux financiers
- dimension souvent suboptimale des projets
- exigüité des marchés
- inadaptation des technologies à la taille des activités
- concurrence du lobby de l'importation
- faiblesse numérique du recrutement.

Par ailleurs, l'existence d'un important secteur dit informel exige une évaluation attentive de l'impact indirect de toute intervention économique sur ce tissu particulièrement fragile mais déterminant pour l'équilibre socio-économique du milieu.

La prise en compte de ces éléments devrait conduire à déployer le dispositif à l'échelle inter-îles. Cette orientation fait actuellement l'objet d'un examen aux niveaux français et européen.

I

CARACTÉRISTIQUES DES PROJETS ASSISTÉS
EN 1985

NATURE DU PROJET	ORGANISME DE PARRAINAGE	ORIGINE DU FINANCEMENT	NATURE DU BESOIN DE FORMATION
Atelier de poterie et de céramique	Banque Nationale de Développement	Banque Nationale de Développement (prêt)	Assistance à la création et complément de formation professionnelle
Atelier de menuiserie et d'ébénisterie	National Research and Development Foundation (O.N.G.)	N.R.D.F. (prêt sans intérêt)	Assistance à la création et complément de formation
Fabrication d'enseignes commerciales	Banque Nationale de Développement	Banque Nationale de Développement (prêt)	Assistance à la création
Diversification de la production d'une coopérative agricole par l'introduction de la culture de l'ananas	Ministère du Plan	Autofinancement et Mission française de coopération	Assistance à la création et formation professionnelle
Création d'une coopérative apicole à l'échelle nationale	Ministère du Plan Ministère de l'agriculture Mission française agricole	Autofinancement et Mission française de coopération (dotation d'équipement)	Assistance à la création et assistance technique ponctuelle
Projet de ferme pilote d'Etat pour l'aquaculture du Macrobrachium rosenbergii	Ministère de l'Agriculture Département des Pêches	C.E.E. puis République de Chine	Assistance à la création et formation professionnelle
Réparation automobile	Archidiocèse de Castries	Conseil Eglises Caraïbe et autofinancement de la communauté villageoise (Monchy)	Assistance à la création d'entreprises et formation professionnelle
Réparation de systèmes froid	Banque de Développement	Banque de Développement (prêt)	Assistance à la création d'entreprises

II

FORMATIONS RÉALISÉES DANS LES ANTILLES FRANÇAISES EN 1985

NATURE DU PROJET	NB DE STAGIAIRES	LIEU DE FORMATION	MAÎTRE DE STAGE	DURÉE DU STAGE
Poterie - céramique	1	Martinique	Service Municipal d'Action Culturelle (SERMAC) de la ville de Fort de France	1 mois
Menuiserie - ébénisterie	1	Guadeloupe	Chambre des Métiers	1 mois
Culture de l'ananas	1	Martinique	Institut de Recherche sur les Fruits et Agrumes (IRFA) et Chambre d'Agriculture	2 fois 15 jours
Aquaculture	2	Martinique	Institut Français de Recherches pour l'exploitation de la mer (IFREMER)	1 mois
Mécanique auto	1	Guadeloupe	Chambre des Métiers	4 mois

III

ETAT DES PROJETS AU 31 DÉCEMBRE 1985

NATURE DU PROJET	SITUATION DU PROJET	LIEUX D'IMPLANTATION	EFFETS INDUITS
Poterie et céramique	Passage à l'acte	Castries (capitale)	Création de 2 emplois
Menuiserie, ébénisterie	Passage à l'acte	Nord-Est (zone rurale)	Création d'un emploi
Fabrication d'enseignes commerciales	Passage à l'acte	Castries (capitale)	Création de 3 emplois
Culture de l'ananas	Passage à l'acte	Sud-Est (zone rurale)	Renforcement de la coopérative
Coopérative apicole	En cours de constitution	Echelle nationale	Structuration et développement de la production apicole
Aquaculture	En cours de réalisation (avec substitution de financement)	Sud (zone rurale)	A terme effets positifs sur l'emploi dans le cadre d'un programme de diversification du secteur agricole
Mécanique auto	Activité salariée, projet « en attente »		Insertion professionnelle
Réparation de systèmes froid	Activité salariée, projet « en attente »		

BIBLIOGRAPHIE

- LEWIS, Sir Arthur, 1950. The Industrialization of the British West Indies, *Caribbean Economic Review*, vol. 2, n° 1 : 1-51.
- LEWIS, Sir Arthur, 1954. Economic Development with Unlimited Supplies of Labour, *Manchester School of Economic and Social Studies*, Vol. 22, n° 2, 139-191.
- LEWIS, Sir Arthur, 1955. *The Theory of Economic Growth*. Allen and Unwin, 453 p.

7. L'intervention de l'Etat

DEVELOPPEMENT RURAL ET SOCIETE LES COLONS FELDA EN MALAISIE

Josiane MASSARD

« *Le mouvement (vers un centre de migration), outre sa signification géographique a une valeur sociologique : il est la marque d'une rupture avec le passé, d'un renoncement volontaire (...) à des valeurs sociales, pour l'adoption de nouvelles règles dans le cadre de villages nouveaux...* » (J.P. Raison, 1968 p. 24).

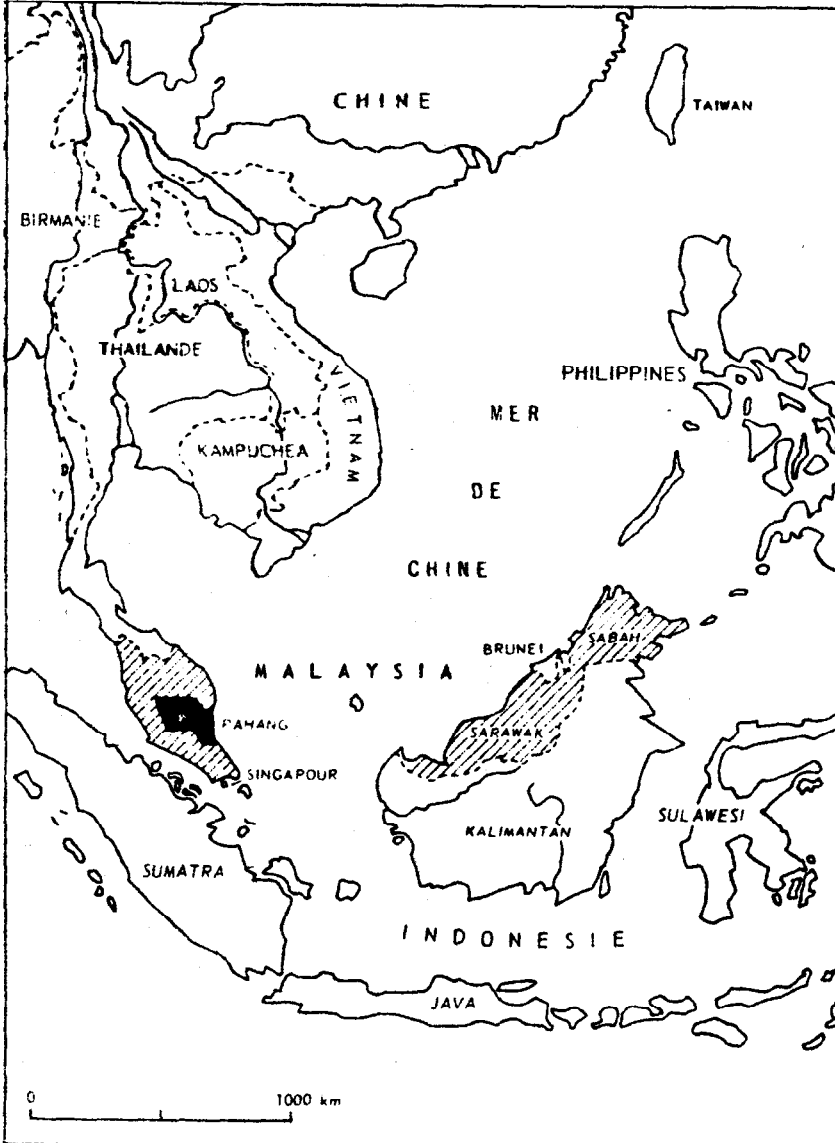
Extraite d'une étude qui bien que déjà ancienne, n'a rien perdu en pertinence et en finesse, cette citation rend bien compte des conséquences de la colonisation agricole encadrée par l'Etat fédéral en Malaisie. Elle a servi de ligne directrice au texte qui va suivre et où nous nous attacherons à présenter un aspect de cette opération, à savoir son impact sur les rapports sociaux des populations concernées.

Au lendemain de la deuxième guerre mondiale, la Malaisie se trouvait confrontée à une crise du monde rural, et en particulier à une faible productivité liée à la prédominance du faire-valoir indirect, à une technologie inappropriée, et à un retard considérable dans l'attribution de titres fonciers (MacANDREWS, 1977 : 61, YUI HUEN KWAN, 1980 : 63-67), et plutôt que d'encourir les risques politiques d'une réforme agraire (JONES & RICHTER, 1982 : 6-7), les dirigeants ont mis en place une stratégie double, le renforcement de l'agriculture *in situ* (1), et la création de centres de colonisation planifiée qui par comparaison avec des efforts analogues dans le reste de l'Asie du Sud-Est (JONES & RICHTER, *op. cit.*) sont présentés comme des modèles de réussite (BLANADET, 1984).

Les motivations qui justifient de telles opérations ont été recensées (TUNGKU SHAMSUL BAHRAIN, 1982) : elles sont d'ordre macro-économique, et sociales, mais surtout politiques (ROKIAH TALIB, 1983), et expliquent en partie les multiples réserves qu'on se doit de formuler dans toute tentative d'évaluation. Le coût de telles opérations est tout d'abord élevé (2), elles ne parviennent à résorber

(1) Dans ce domaine, les résultats sont inégaux (PEACOCK, 1979 : 375-376), y compris dans l'opération de riziculture pilote qu'est le Muda Scheme (DE KONINCK, 1979).

(2) Elles coûtent notamment quatre fois plus que les centres de colonisation indonésiens (JONES & RICHTER, *op. cit.*).



CARTE 1. La Malaysia dans l'Asie du Sud-Est

que 13 % de l'excédent de population rurale, elles ne bénéficient qu'à un secteur - l'ethnie malaise - (3) de la nation, elles portent atteinte à l'équilibre écologique du pays, elles renforcent la dépendance de la paysannerie vis-à-vis de l'Etat, elles présentent un haut risque économique dans la mesure où elles reposent sur une monoculture de rente, et enfin elles créent un modèle élitiste de développement qui contraste avec le sous-développement du reste de la population rurale. Ces conséquences, sans cesser de préoccuper FELDA, l'agence organisatrice (4), n'ont pas entamé son dynamisme.

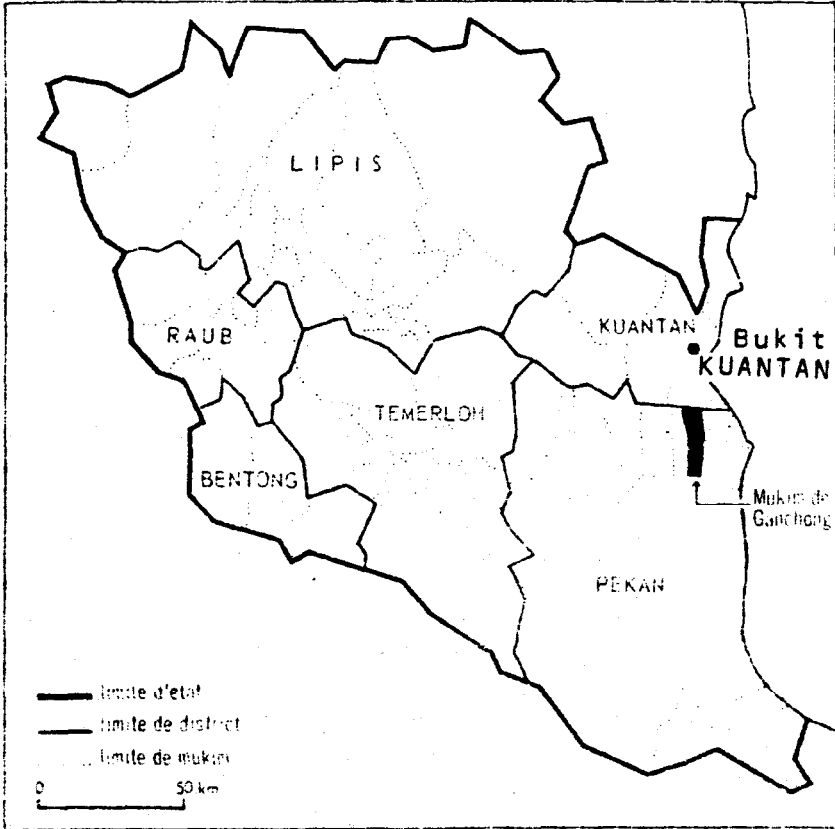
En trente ans, elle a mis sur pied plus de 250 centres de colonisation occupant près de 700 000 ha, et a recruté près de 95 000 familles de colons. La sélection est basée sur un système de points et intéresse en majorité des populations d'origine rurale, sans spécialisation professionnelle et sans terre. Dans chaque centre, la moitié des places est réservée aux natifs de l'Etat-province d'implantation, l'autre moitié étant attribuée à des candidats originaires du reste de la péninsule.

Bukit Kuantan, le centre où je travaille depuis 1982 (5) est exemplaire de ce mode de développement foncier. Il compte 449 familles installées à partir de 1973, alors que les palmiers à huile commençaient à produire. Les maisons avaient été construites, deux ans après l'installation, des branchements d'eau ont été faits à l'extérieur des maisons, et en 1982, l'électricité a été amenée au centre. Dès 1975, une clinique de jour avec une sage-femme en résidence avait été ouverte, de même qu'un jardin d'enfants et une école primaire ; une mosquée avait été construite, une épicerie coopérative FELDA également. Plus tard, une autre agence fédérale a construit une rangée de magasins qui sont loués à et gérés par des colons. Il y a maintenant une cabine téléphonique près de la clinique de jour. Le centre se trouve à 30 km de Kuantan, capitale administrative et économique de l'Etat-province de Pahang, située sur la côte Est de la péninsule. Le centre est relié à la ville par deux services d'autobus, l'un appartenant à une compagnie chinoise, l'autre à la coopérative des colons.

(3) Cela tient à l'hégémonie politique de cette communauté qui considère les autres comme étrangères au pays, malgré une implantation aussi, et parfois même plus ancienne, tout en jouissant d'une étroite majorité démographique. ABU OTHMAN (1982) a particulièrement étudié les effets de la discrimination dans le contexte FELDA.

(4) L'historique de la fondation de FELDA est exposé dans TUNGKU SHAMSUL BAHRI, 1968.

(5) Grâce à des financements CNRS dans le cadre du CEDRASEMI (1982 et 1984), et de l'ATP 95 5429 sur les « Mutations paysannes en Malaisie » dont je suis responsable.



CARTE 2. La division administrative de l'Etat de Pahang

LES COLONS ET LA TERRE

Chaque colon se voit attribuer à son arrivée un lot de quatre ha planté en palmiers à huile : il est chargé de le mettre en valeur, l'activité principale consistant à récolter les régimes de fruits. Il faut aussi épandre les engrais et les pesticides, enlever les branches mortes et maintenir le sol net. Ce lot de quatre ha n'est pas la propriété du colon, il aurait pu le devenir si l'objectif initial de FELDA - constituer une classe de petits propriétaires fonciers (HO, 1965 : 13 ; WIKKRAMATILEKE, 1965 : 377) - avait été maintenu ; mais compte tenu de la primauté donnée aux objectifs économiques qui exigent un très fort contrôle sur la qualité de la production, les responsables de l'agence ont élaboré un certain nombre de conditions : le colon a sur la terre un droit d'exploitation et de jouissance qu'il peut céder à un seul de ses descendants (biologique ou social), mais le lot ne peut être ni vendu, ni loué, ni divisé.

Quand le colon s'installe, il a, nous l'avons dit, une maison ; elle est construite sur un lopin de 2 000 m² sur lequel le droit est analogue, et qu'il peut choisir ou non de mettre en valeur par des cultures commerciales ou vivrières. Mais la plantation de palmiers à huile et le lopin entourant la maison forment un tout : c'est le coût total de défrichage, et dans le cas de la plantation, de mise en valeur, qui est imputé au colon, celui-ci devant rembourser l'investissement initial (y compris le coût de la maison) à l'agence sur une période de quinze ans ou plus, au moyen de mensualités déduites du revenu. Si le colon quitte le centre, il perd tout droit sur sa part, et ne peut prétendre à aucun dédommagement de la part de l'agence ; celui qui le remplacera commence à zéro la compensation des frais de mise en valeur. En 1984, la dette s'élevait à 51 200 \$ malaisiens (environ 177 000 Francs), selon le *Mid-Term Economic Review*, 1984 (6).

La terre est donc immobilisée (RAISON, 1968 : 62) et ne peut faire l'objet d'aucune transaction entre les colons eux-mêmes, ou entre les colons et des partenaires du monde extérieur. Le mode d'accès au foncier ne matérialise pas, comme dans un village malais traditionnel, un certain type de rapports sociaux, il exprime un rapport des exploitants à l'Etat. Même dans les cas où les colons ont réussi (dans d'autres centres plus anciens) à rembourser la totalité de la dette, ils ne reçoivent qu'un droit de propriété collective sur la base du bloc (unité de résidence et de production regroupant une

(6) Pour un détail de ce qui est imputé au compte du colon, cf. TUNGKU SHAMSUL BAHKIN, 1968 : 73.

vingtaine de colons), bien qu'ils versent à l'Etat-province (7) une taxe foncière de la même manière que s'ils étaient propriétaires de plein droit de la terre.

Il est intéressant de noter qu'en dépit de la spécificité du mode d'accès à la terre, les exploitants FELDA sont considérés comme des exploitants propriétaires : cela apparaît dans la littérature scientifique, et dans les textes officiels où ils sont assimilés aux *smallholders* comme les petits planteurs d'hévéas dans les villages. On est pourtant en droit de se demander si les colons FELDA sont des paysans (8). Nos réticences ne portent pas seulement sur la dimension foncière, elles s'appuient aussi sur le mode d'exploitation en général que nous allons décrire maintenant et qui se caractérise, à plusieurs niveaux, par une perte d'autonomie croissante.

LES HOMMES ET LE TRAVAIL

L'ORGANISATION DE L'EXPLOITATION

Elle repose sur le système de blocs qui, pour l'ensemble du centre, sont au nombre de 21, chacun comptant de seize à 25 membres : de la même manière que les membres d'un bloc sont regroupés dans un certain quartier résidentiel, leurs plantations contiguës sont regroupées dans une même zone, la zone résidentielle du centre étant ceinturée par les plantations. Bien que le travail soit essentiellement individuel, cela n'empêche pas certains colons liés par une relation amicale, souvent basée sur le voisinage, ou par la seule appartenance au même bloc, de former des équipes de deux qui travaillent alternativement sur l'une, puis l'autre des plantations concernées, reprenant ainsi spontanément une forme d'entraide courante en milieu villageois où elle est connue sous le nom de *berderau*.

Mais le chargement des régimes dans les camions et leur transport à l'usine de traitement sont organisés par le chef de bloc en équipes de trois ou de quatre colons. L'entretien des chemins d'accès est réalisé par l'ensemble des membres du bloc ; on invoque à ce propos une tradition villageoise, *gotong-royong*, ou l'entraide, bien que

(7) Nous avons à faire à une Fédération, et comme c'est fréquent dans ce cas, la terre échappe au contrôle fédéral, et est sous l'autorité de l'Etat-province, en l'occurrence, l'Etat de Pahang.

(8) Nous avons tenté de répondre de manière quelque peu systématique à cette question dans une autre étude (MASSARD, 1985).

celle-ci fonctionne selon des principes tout à fait différents (9). Les activités de groupe sont programmées par le chef de bloc, lui-même exploitant, élu par les membres du bloc (cf. *infra* : 12-14). La totalité du travail est planifiée par les techniciens de l'agence résidant sur place (10). Le calendrier étale la récolte des fruits et leur transport en fonction de la capacité de l'usine de traitement située à dix kilomètres. Les membres d'un bloc donné disposent de trois ou quatre jours pour chaque récolte (en moyenne deux par mois), les dates étant précisées chaque fois par le chef de bloc au moyen du tableau d'affichage du bloc, et tout retard est sanctionné. Le contrôle est exercé par les techniciens FELDA, mais ceux-ci ne pouvant, faute de temps, inspecter chaque lot de manière exhaustive, ils délèguent cette tâche aux exploitants. A l'issue de chaque récolte, ou le plus souvent, à la fin de chaque mois, le chef de bloc organise une inspection : suivant une réglementation adoptée en assemblée de membres du bloc, le chef peut solliciter la présence de tous les membres, répartis en deux équipes, ou celle de quelques membres sur une base tournante, ou encore parcourt seul les plantations.

Les régimes laissés sur les arbres ou non transportés, sont en général perdus car les fruits trop mûrs ne peuvent plus être traités à l'usine ; les régimes restants sont dénombrés, et l'exploitant fautif est passible d'une amende dont le montant varie, là encore suivant les blocs, de 1 \$ M (= 3 F) à 5 \$ M (= 15 F) par régime laissé sur place. La variation n'est pas seulement quantitative, elle tient aussi à la flexibilité avec laquelle le règlement interne de chaque bloc est appliqué : entre alors en ligne de compte l'atmosphère générale du bloc — certains sont plus efficaces, ses membres plus industriels —, et la personnalité du chef de bloc sur laquelle nous reviendrons... Certains blocs n'ont presque jamais de problèmes de mise en oeuvre du calendrier, d'autres comptent souvent plusieurs exploitants retardataires ou négligents dans leur travail.

Ces variations ont une incidence directe sur le revenu des colons en raison là encore d'une dimension spécifique des centres FELDA. A l'issue de chaque récolte, les régimes sont pesés pour l'ensemble du bloc, et chaque exploitant reçoit une part qui est la même pour chaque membre d'un bloc donné, le poids total récolté étant divisé en autant de parts qu'il y a de membres dans le bloc : les « trainards » encaissent le même revenu que les autres, diminué le cas échéant, des amendes qui leur sont imputées. Peuvent s'y ajouter des amendes

(9) On voit apparaître un processus de récupération d'une pratique traditionnelle, également observé dans le cadre d'opérations de développement en Indonésie (BOWEN, 1986).

(10) L'équipe FELDA résidant dans le centre compte un directeur, son adjoint, et une douzaine d'employés et de techniciens.

pour une absence non justifiée soit à la réunion des membres de l'équipe, soit à des travaux d'entraide (comme l'inspection des plantations, ou la réfection des routes), de 15 à 30 \$ M.

La collectivisation des revenus est sans doute le moyen de pression le plus efficace sur les colons négligents ou retardataires : leurs co-membres de bloc ne peuvent tolérer indéfiniment leur déficience, et disposent d'une menace ultime qui est l'expulsion pure et simple du centre. Cette décision, théoriquement possible, est en fait rarement appliquée pour des raisons culturelles : la société malaise tend d'une part à éluder le conflit, d'autre part à reculer devant toute forme d'action qui implique une humiliation pour celui qui en serait l'objet. Dans un centre FELDA, le relevé de l'histoire de chaque bloc fait apparaître un nombre variable d'abandons (11) : ils peuvent être dûs à des raisons diverses dont le fait (rare) d'avoir obtenu l'emploi convoité entre tous, c'est-à-dire « avec le gouvernement ». Il arrive plus souvent qu'on dise d'un colon qu'il est parti de lui-même parce qu'il n'aimait pas le travail de plantation. Cette raison invoquée cache généralement la conséquence d'un conflit plus ou moins ouvert entre le colon qui s'en va et les membres de son bloc, et ce conflit est presque toujours lié à un travail insuffisant : en devant l'expulsion, le colon épargne aux membres de son bloc une décision pénible et « garde la face ».

L'organisation en blocs appelle plusieurs commentaires : elle assure un niveau de production élevé qui a frappé les observateurs familiarisés avec d'autres formes de prise en charge de l'agriculture par l'Etat dans les pays du Tiers-Monde. Elle engendre une relative cohésion sociale liée à la division de chaque centre FELDA en unités productives et sociales. Elle permet de réduire l'ingérence de l'agence non seulement dans le procès de production mais aussi dans les rapports sociaux, et en particulier dans leur versant négatif que sont les conflits. Ceux-ci sont gérés par les membres du bloc, même si les représentants de l'agence peuvent agir également dans les cas graves par une confrontation directe avec les colons mis en cause, les moyens de pression émanent du groupe par le biais tangible des amendes, et au moyen plus immatériel mais peut-être plus efficace, de la désapprobation collective. Que celle-ci se concrétise ou non par l'expulsion est finalement secondaire puisqu'elle atteint généralement son objectif, le départ du colon défaillant.

(11) Les abandons ont été relativement nombreux pendant les premières années, mais sont plus rares depuis quatre ans, en partie parce que l'économie du centre s'est stabilisée. Dans l'ensemble des centres, l'agence donne un pourcentage de départs de 4 %, à Bukit Kuantan, il s'établit à 13 %.

LES ACTIVITÉS COMPLÉMENTAIRES

Le travail exigé par la plantation se compte en nombre de journées par mois qui varie suivant le point de vue des informateurs : si on interroge les représentants de l'agence, ils affirment que douze jours dans le mois suffisent à un exploitant pour réaliser sa part individuelle et collective de travail, les colons estiment eux, que quinze journées, voire davantage sont nécessaires. La différence tient sans doute à la durée de chacune de ces journées de travail qui suivant les colons varie de quatre à sept heures. Il n'empêche qu'exploitants et techniciens sont d'accord pour admettre que cette charge de travail laisse assez de temps et d'énergie pour s'adonner à d'autres activités.

Deux cents colons environ (sur 449) mettent cette marge à profit, et on observe dans ce domaine une grande diversité de choix, limitée par le fait que les colons sont faiblement scolarisés, et n'ont, nous l'avons dit, aucune spécialisation professionnelle. Le système permet non seulement d'exercer d'autres activités rémunérées, il autorise le colon à confier son travail à un remplaçant de son choix, habitant ou non le centre, qu'il rémunère selon un barème officieux basé sur le nombre de régimes récoltés quand il s'agit de la récolte, ou sur une somme forfaitaire quand il s'agit de l'entretien de la plantation, ou de la participation à une activité collective obligatoire.

Cette possibilité est exploitée soit occasionnellement par des exploitants qui doivent s'absenter, soit régulièrement par les colons qui s'adonnent à plein temps à une autre activité. Dans la plupart des blocs, on trouve ainsi des membres qui n'ont pratiquement jamais mis les pieds dans leur plantation ; une telle formule est officiellement justifiée par le manque de temps, mais elle s'assortit souvent d'une désaffection personnelle pour les tâches agricoles. Elle suppose aussi que l'activité parallèle est devenue principale non seulement parce qu'elle occupe le colon à plein temps, mais aussi parce qu'elle lui rapporte plus que sa part de plantation de palmiers à huile, lui permettant un bénéfice une fois qu'il a rémunéré son ou ses remplaçants.

Il arrive cependant que la seule raison pour laquelle un colon se fasse remplacer est le manque d'intérêt pour le travail de plantation, et qu'il n'a peu ou pas d'activités parallèles, sa marge financière sera alors forcément maigre et il aura vite une réputation de mauvais payeur aux yeux des éventuels remplaçants. C'est là que l'organisation d'un centre FELDA tend néanmoins une autre perche. J'ai mentionné au début l'existence de l'épicerie coopérative FELDA : chaque colon peut s'y approvisionner à crédit à concurrence d'un montant variable selon les centres mais qui à Bukit Kuantan s'élève à 350 \$ M par mois. On peut transposer cette somme en son

équivalent de 1 200 F, et préciser que c'est le revenu net le plus bas auquel puisse prétendre un colon. Cette possibilité de crédit est importante pour plusieurs raisons, elle intéresse plus particulièrement les colons-non-exploitants car elle permet à certains d'entre eux de dédommager leurs remplaçants du travail fait pour eux.

Nous avons exposé dans un autre travail la nature et la distribution des activités complémentaires (MASSARD, 1986a) ; nous précisons seulement qu'elles impliquent souvent le petit commerce, moins fréquemment des travaux comme journaliers, chauffeurs, ou encore la production artisanale ou rituelle, l'élevage, et qu'elles concernent presque exclusivement les colons de sexe masculin. Certaines sont, nous l'avons dit, régulières, et de longue durée, d'autres permettent seulement de stabiliser les budgets domestiques pendant la période de moindre production de janvier à juillet.

EVALUATION SOCIO-ÉCONOMIQUE

LES SIGNES DE STABILISATION

Forte d'une longue observation en milieu villageois traditionnel d'où sont issus la plupart des colons, nous avons été frappée, dès notre première enquête dans le centre FELDA en 1982, par la différence de niveau de vie entre les deux contextes. Par ailleurs, la faible profondeur historique que présente notre étude — de 1982 à 1985 — suffit cependant pour que nous notions une progression dans ce laps de temps.

Nous citerons tout d'abord des signes matérialisant l'accroissement du niveau de vie. Les 449 colons du centre ont une moto, près de 14 % d'entre eux ont une voiture. La plupart des maisons sont équipées d'un téléviseur couleur, 10 % disposent d'un magnétoscope et louent des cassettes en ville, 35 % des familles ont acheté un réfrigérateur, et 15 % une machine à laver le linge. Le nombre de maisons agrandies et transformées augmente sans cesse et dépasse très largement la moitié. Les maisons comptent non seulement du mobilier, mais des objets décoratifs d'inspiration urbaine, comme des aquariums.

Il est intéressant de noter que cette abondance matérielle n'est pas seulement présente dans les maisonnées dont le revenu est augmenté par des revenus annexes. Parmi les colons, il en est qui font montre de grandes compétences en matière de gestion du budget domestique ; ils épargnent, pendant les mois de forte production — octobre à janvier —, une partie de l'excédent et parviennent à investir dans des appareils ménagers ou dans l'embellissement de la maison. Nous avons évoqué au début les infrastructures qui sont mises à la

disposition des colons en matière religieuse, scolaire, sanitaire et de transport, ajoutons y les commerces bien achalandés qui répondent aux besoins quotidiens, et les services rituels et thérapeutiques rendus par certains colons remplissant les fonctions de chamane, masseuse, et accoucheuse de village (par opposition avec la sage-femme du dispensaire) ; il semble que de nombreux atouts soient réunis pour répondre aux attentes d'un nouveau centre de peuplement.

Si on interroge les colons sur leur situation présente, les avis divergent. Nombre d'entre eux pensent qu'ils sont « exploités » par l'agence, leur niveau de vie ne leur paraissant pas suffisant compte tenu de la contribution globale des centres FELDA à la balance des comptes malaisienne. D'aucuns se plaignent de l'irrégularité des revenus, d'autres encore rechignent devant l'autorité exercée par les techniciens de l'agence. Pourtant, comme nous l'avons dit, les colons restent. Une des raisons invoquée est la possibilité de se procurer chaque mois les nécessités de base à crédit ; les informateurs soulignent aussi le fait qu'ils renonceraient difficilement à la maison qu'ils ont transformée et améliorée ; leur attachement au centre se trouve en outre renforcé par les activités annexes qui accroissent et stabilisent un revenu qui serait globalement plus faible, et vraisemblablement plus incertain à l'extérieur du centre.

Il est d'autres signes qui expriment une allégeance tacite et à long terme au mode de vie associé aux centres FELDA, nous voulons parler des stratégies matrimoniales. Nombre de mariages sont encore « arrangés » par les familles, et le choix des parents exploitants dans les centres FELDA se porte souvent sur les enfants d'autres colons ; d'un point de vue anthropologique, on peut parler d'une relative endogamie à l'intérieur d'un groupe socio-professionnel. Si l'on admet que les choix matrimoniaux supposent la confiance, et l'adhésion à un système de valeurs commun, le fait de choisir comme conjoint un descendant de colon qui a des chances d'opter pour le même mode de vie implique l'acceptation de ce mode de vie, et le désir de le voir reproduire par ses descendants.

De plus, en collectant des données socio-économiques sur la parentèle proche des colons, on s'aperçoit que certains des plus jeunes — venus récemment remplacer des partants — sont eux-mêmes enfants de colons, et qu'ils sont rarement les seuls de leur fratrie à avoir opté pour l'installation dans un centre FELDA : il y a là encore désir d'imiter un mode de vie expérimenté personnellement ou par des parents proches. Ce phénomène tâche d'huile (parmi les parents consanguins, et par le choix des alliés) semble exprimer l'émergence d'une nouvelle communauté, liée non seulement par des activités de production identiques mais par des choix à long terme semblables.

LE CENTRE FELDA COMME LIEU DE RAPPORTS SOCIO-ÉCONOMIQUES

L'organisation des centres instaure une égalité de départ renforcée par le mode de recrutement des participants. Comme nous l'avons dit, les candidats retenus ont en commun d'avoir été peu scolarisés, d'être issus de milieu pauvre au capital foncier faible ou inexistant, aux espoirs d'héritage encore plus minces du fait de la taille des familles. Pourtant, la possibilité d'exercer des activités parallèles, soupape pour les plus énergiques et les plus entreprenants, fait réapparaître des formes d'économie libérale, et resurgir des différences dans les réalisations matérielles, qui sont les unes et les autres présentes dans une communauté malaise constituée spontanément en milieu rural. Précisons que l'égalité mise en place par l'agence n'était pas dictée par des convictions égalitaristes de la part des consultants ou des leaders politiques auxquels ils étaient associés, lesquelles convictions ne seraient d'ailleurs pas entretenues par les candidats à la migration. L'égalité répondait plutôt à un souci de maximiser les chances d'efficacité et de réussite économiques, tout en déchargeant l'agence de développement d'une partie de la fonction d'autorité en la déléguant aux colons. Il n'empêche qu'au bout d'une dizaine d'années de fonctionnement, c'est-à-dire très rapidement, on voit se gommer l'égalité de départ, et se creuser des écarts socio-économiques non négligeables. Ceux-ci apparaissent dans les signes extérieurs de richesse déjà évoqués, mais aussi dans deux autres domaines, il s'agit de rapports économiques entre les colons et des réalisations de leurs enfants.

Il nous faut revenir aux moyens de production annexes : certains colons ont accumulé suffisamment pour investir dans des camions de transport de fruits qu'ils font conduire à d'autres colons, d'autres pour répondre à des appels d'offre de FELDA pour lesquels ils utilisent la main d'oeuvre que constituent les femmes de colons ; d'autres ont pu acquérir un stock important de marchandises, il en est enfin qui ont investi une part de leurs revenus dans la terre, soit dans leur village d'origine, soit dans la campagne environnant le centre. Ces formes de différenciation se distinguent des structures économiques villageoises dans la mesure où elles n'ont pas comme support foncier le lieu de vie qu'est le centre ; elles s'y apparentent néanmoins dans le sens où d'une part, elles reprennent des formes familiales en milieu villageois (petit commerce ou valorisation de la richesse foncière), et s'appuient donc sur des valeurs traditionnelles, et d'autre part, elles réintroduisent des rapports employeur/employé courants dans le même contexte villageois, soit dans le cadre de contrats officiels (cf. appels d'offre), soit dans celui plus informel du petit commerce, ou du remplacement pour l'exploitation des plantations.

Néanmoins, l'organisation des centres, et en particulier, la présence de l'équipe d'encadrement et l'institution des chefs de bloc ne permettent pas de considérer les nouveaux rapports entre colons comme constitutifs d'un espace socio-économique analogue à celui des centres de peuplement spontanés.

Un autre « lieu » d'expression de la différenciation socio-économique parmi les colons des centres FELDA est ce qu'on appelle ici, comme dans d'autres contextes, la « deuxième génération ». A un pôle, on trouve des enfants de colons qui ont fait des études universitaires (ils sont moins de dix à Bukit Kuantan, sur l'ensemble des 449 familles) et sont enseignants, ou autres fonctionnaires, puis un nombre plus important de jeunes qui sont encore engagés dans des études secondaires (générales ou techniques), ensuite un grand nombre d'enfants de colons qui n'ont pas terminé de cycle secondaire. Dans ce groupe, une minorité d'adolescents de sexe masculin travaille soit comme ouvriers d'usine en ville, soit pour remplacer des colons occupés à d'autres activités, soit encore pour aider leur père dans la plantation. Les autres sont inactifs, tout en recevant de l'argent de poche de leur famille. On arrive ainsi à l'autre pôle, peu représenté, avec des enfants qui n'ont pas terminé leur scolarité primaire, et parmi lesquels on rencontre de petits délinquants, s'adonnant parfois à la consommation ou au trafic de la drogue.

Ici, deux considérations s'imposent. La première d'ordre méthodologique. Le centre ouvert en 1973 a recruté des adultes de moins de 35 ans. La plupart des individus constituant la deuxième génération n'ont pas encore atteint l'âge adulte, et les données les concernant ne pourront être valablement collectées que dans une douzaine d'années ; celles que je rapporte ici n'ont donc qu'une valeur indicative. La deuxième remarque nous renvoie à la culture malaise. La société villageoise définit une certaine norme à l'égard des adolescents ; on tolère en effet qu'ils n'entrent pas dans le cycle productif même s'ils ne sont plus scolarisés, aussi longtemps qu'ils n'atteignent pas l'âge adulte, c'est-à-dire le moment où ils recherchent une épouse. Cette période d'attente peut durer plusieurs années, et la famille pendant ce temps, subvient non seulement aux besoins en nourriture et en vêtements, mais aussi en argent de poche. Les jeunes des centres FELDA sont donc dans une certaine mesure conformes à la norme, cette même norme voulant que les adolescentes non scolarisées restent à la maison, et parfaissent leurs compétences domestiques, en attendant qu'on leur cherche, ou qu'elles rencontrent, leur futur mari. Rien d'étonnant donc à ce que la proportion de filles employées soit encore plus faible que celle des garçons.

Pour préliminaire qu'elle soit, l'image des occupations des enfants de colons, y compris de leur degré de réussite en matière scolaire annonce déjà une grande variabilité compte tenu des chances égalisées au

départ, et reflètera certainement en partie les écarts socio-économiques qui se sont creusés parmi les familles d'exploitants.

LES AUTRES DIMENSIONS DU CHANGEMENT SOCIAL

LES FEMMES DANS LES CENTRES FELDA

C'est sans doute sur le statut et le rôle des femmes que la migration entraîne les bouleversements les plus profonds ; nous avons exposé ceux-ci dans le cadre d'une autre étude (MASSARD, 1986b), et nous nous contenterons de les résumer ici. Les femmes ne participent que d'une manière accessoire à la production, en raison de l'organisation et de la nature du travail. Leurs fonctions relèvent de la reproduction biologique et sociale et elles deviennent surtout des « femmes au foyer », disposant d'un rôle restreint dans la production rituelle et dans les échanges ; elles jouissent néanmoins d'un confort matériel bien supérieur à celui de leurs parentes restées au village. Mais la régression statutaire des femmes de colons ne doit pas être imputée à la volonté de l'agence de développement ; elle résulte certes de manière indirecte de la conception des projets, mais plus directement et efficacement de la poussée de l'islam fondamentaliste qui traverse l'ensemble de la société malaise contemporaine. De fait, les changements (économiques, sociaux et religieux) sont vécus par les femmes des centres FELDA comme des signes de réussite, et les rapprochent de leurs compagnes des classes moyennes.

LES CHEFS DE BLOC

Nous avons fait allusion à leurs rôles dans le fonctionnement des unités de production ; leurs fonctions sont de fait assez étendues, et on peut se demander si elles les destinent à devenir de nouveaux leaders.

Dans un village malais, les chefs combinent plusieurs attributs : ce sont des hommes assez âgés, ce sont des hommes pieux. Ils se distinguent par ailleurs par un certain degré de réussite matérielle, ils sont propriétaires fonciers, ils ont un cheptel bovin, il se peut aussi qu'ils soient fonctionnaires en retraite. Les leaders de village ont en général un rôle modérateur, neutralisant les tensions des membres entre eux, et avec le monde extérieur, et s'efforçant de maintenir l'image, c'est-à-dire la réputation de la communauté. Enfin, ils appartiennent à une famille connue pour son influence dans le village. Il semble que ces critères n'interviennent pas dans le choix des chefs de bloc. Il existe dans chaque centre un Conseil de Développement du Projet qui régit certains aspects de la vie économique

et communautaire, contrôlant le fonctionnement de différentes infrastructures, notamment scolaires et religieuses. Le Conseil centralise les demandes de la base pour les discuter et les répercuter soit à l'agence quand elle est compétente, soit aux différents services administratifs de l'Etat-province ou de l'Etat fédéral. Dans ce Conseil siègent deux catégories de membres : les officiels (directeur de l'école primaire, sage-femme du gouvernement, agent de police, directeur du centre, son adjoint, l'instructeur de religion, et l'*imam*, lui-même un colon), et les représentants des colons qui sont en fait les chefs de blocs. Parmi ces derniers est élu un individu dont le statut est directement subordonné à celui du directeur du centre.

A l'exception de l'*imam* qui est à la fois un colon et un membre ex-officio du Conseil, les autres officiels — qui sont des fonctionnaires donc nommés dans le centre — ne partagent pas vraiment les préoccupations des colons, et ils n'ont pas de raison de défendre leurs intérêts pour peu qu'ils en soient informés. A la différence des leaders de village, ils ne sont pas impliqués dans la vie communautaire ne serait-ce que parce qu'il n'y a pas d'histoire commune, et aussi parce que leur avenir ne dépend pas des relations qu'ils entretiennent avec les colons et de l'image qu'ils ont parmi eux. Quant aux chefs de blocs, peu d'entre eux ont les atouts scolaires ou statutaires que possèdent les autres membres du Conseil, et pour cette raison, peu ont la confiance oratoire et la force de conviction que cela implique pour les premiers.

Le chef de bloc joue un rôle vulnérable d'intermédiaire, toujours susceptible d'être critiqué, et quand il ne réussit pas à satisfaire les attentes des deux parties — ses co-membres de bloc et les cadres FELDA —, il doit s'effacer. La tension peut être telle qu'il n'a parfois d'autre issue que la démission. Même quand le bloc fonctionne bien, il retire peu de prestige de sa position. Elle ne repose en outre pas forcément sur la réussite matérielle : certains chefs de bloc sont des colons ordinaires dans le sens où ils ne s'adonnent à aucune activité annexe, et les colons les plus industriels ne sont généralement pas motivés pour accepter cette fonction n'apportant avec elle aucun avantage financier ; en effet, l'allocation versée par les membres au chef lui permet seulement de faire face aux dépenses supplémentaires exigées par sa position.

En reconstituant l'histoire de chacun des 21 blocs de Bukit Kuantan, on s'aperçoit que ceux qui comptent le plus grand nombre d'abandons sont aussi ceux dont les chefs ont été les plus nombreux ; en d'autres termes, la réussite économique repose sur une stabilité dans le *leadership*. Les bons leaders ont suffisamment d'autorité pour obtenir assiduité et application dans le travail. Mais il ne suffit pas d'être un bon exploitant pour être suivi ; la qualité essentielle des chefs de bloc est de « savoir parler », en particulier lors des réunions

de bloc, mais aussi dans les relations interindividuelles ; on reconnaît un bon chef de bloc à sa capacité à persuader un colon récalcitrant ou paresseux de se plier aux exigences de la production — en termes de calendrier et de qualité — sans l'humilier en lui donnant l'impression qu'on le réprimande. Les paysans malais acceptent l'autorité à condition qu'elle s'exprime selon les normes de l'étiquette, la dimension formelle primant sur le contenu. Outre cette qualité primordiale pour se maintenir dans la fonction de chef de bloc, celui-ci doit pouvoir demeurer sourd aux rumeurs que sa position implique, ou les affronter avec beaucoup d'assurance. Si on compare le chef de bloc avec les leaders de village, le premier exerce plus difficilement un rôle modérateur, ne serait-ce que parce qu'il est relativement plus jeune, ce qui le qualifie mal comme « donneur de conseils ».

Malgré sa fragilité, la fonction de chef de bloc apparaît capitale. Lorsque les deux versants — être bon meneur, et savoir formuler les demandes des membres dans le cadre du Conseil, ou plus fréquemment dans ses coulisses — sont réalisés, le chef de bloc est un leader à l'échelle du groupe, et peut se hisser à un statut reconnu dans le centre. A Bukit Kuantan, cela se matérialise dans quelques cas seulement, le plus achevé étant celui de l'ancien chef de bloc devenu sous-directeur du projet. Il est l'homme de réseau par excellence, par sa position dans le parti au pouvoir, il a su se créer des appuis dans la hiérarchie de l'agence, dans les allées du pouvoir religieux, dans l'administration locale et fédérale : dans ces différentes sphères, il est considéré comme le défenseur des intérêts des colons. Pour FELDA, il est le modèle du colon ayant réussi, faisant exploiter sa plantation en sous-traitance, il a su combiner diverses activités commerciales, et jouit d'une aisance supérieure à la moyenne des colons. Son rôle est néanmoins limité par la présence même des cadres de l'agence, les objectifs des deux forces en présence ne coïncidant pas forcément. Quand l'agence jugera-t-elle le contrôle exercé par ses représentants superflu ?

FELDA gère l'économie du centre mais elle intervient aussi dans la vie sociale des colons, dans leurs rapports extra-maritaux s'ils se pratiquent dans le projet, dans leurs pratiques religieuses si elles ont des relents de dissidence fondamentaliste, dans leur comportement à l'extérieur du centre s'il touche à la délinquance. L'Etat reste lourdement présent dans ses fonctions paternalistes : protecteur, pourvoyeur, autoritaire, moralisant. L'autonomie visée initialement semble très loin (MacANDREWS, 1982 ; YUI HUEN KWAN, *op. cit.*) : le centre est un corps à deux têtes qui coordonnent efficacement leur action dans le domaine économique mais freinent le dynamisme communautaire.

Il avait été dit qu'une fois la mise en route assurée, les colons se verraient confier la gestion de leur centre. Les conditions à remplir n'ont jamais été formulées explicitement. Depuis quelques années, on entend souffler dans les cercles dirigeants malaysiens un vent de dénationalisation : souhaitant émuler le géant de l'Asie qu'est le Japon (qui intervient d'ailleurs de plus en plus dans l'économie malaysienne), l'Etat fédéral souhaite se désengager de nombre d'entreprises qu'il contrôle depuis l'indépendance ; cela comprend notamment les opérations de développement rural qui coûtent fort cher mais rapportent beaucoup aussi bien matériellement que politiquement. Des rumeurs avaient circulé quant à une éventuelle privatisation de FELDA mais rien ne s'est concrétisé, et on peut penser que l'agence restera dans le giron fédéral comme fer de lance de ses prétentions à résoudre les problèmes de retard socio-économique des masses malaises.

FELDA ouvre de nouveaux centres, les listes d'attente s'allongent, et l'entreprise ne sera freinée que par le caractère limité de la disponibilité en terres vierges, et par la nécessité de rééquilibrer les priorités dans le choix des cultures de rente. En ce qui concerne ce dernier aspect de la question, les experts internationaux — en particulier ceux de la Banque Mondiale — sont là qui veillent, et la balance des comptes malaysienne semble leur avoir donné jusqu'à présent toute satisfaction.

Dans l'exposé qui précède, nous avons présenté certaines des conséquences sociales et politiques résultant d'une prise en charge de l'agriculture par l'Etat en Malaisie. Il apparaît que les nouvelles communautés ainsi créées ont amélioré leur niveau de vie tout en élaborant de nouveaux rapports sociaux et en resserrant leurs liens avec l'Etat ; dans le même temps, elles se sont adaptées à de nouveaux modes de production, tout en y associant des pratiques économiques connues et en s'appuyant sur des valeurs traditionnelles de la culture malaise. Il semble que les conditions soient réunies pour qu'on puisse parler d'une nouvelle « civilisation agraire » au sens où l'entend P. GOUROU, c'est-à-dire « un ensemble de techniques de production (...) et d'encadrement (techniques de relations entre les hommes, techniques d'organisation de l'espace) » (SAUTTER, 1975). A ce titre, les centres FELDA représentent un objet d'étude qui mérite notre attention critique, quelles que soient les modifications que l'agence entend y introduire dans le futur.

BIBLIOGRAPHIE

- ABU HASSAN OTHMAN, 1982. — Land development, ethnicity and positive discrimination in Peninsular Malaysia : the case of FELDA. *Nusantara*, 9 : 85-103.
- BLANADET (R.), 1984. — *Les fronts pionniers en Asie du Sud-Est*. Paris, l'Harmattan.
- BOWEN (J.R.), 1986. — On the Political construction of tradition : gotong royong in Indonesia. *Journal of Asian Studies*, XLV, n° 3 : 545-561.
- DE KONINCK (R.), 1979. — The integration of the peasantry : examples from Malaysia and Indonesia. *Pacific Affairs*, 52 (2) : 265-293.
- HO (R.), 1965. — Land settlement projects in Malaya : an assessment of the role of FELDA. *Journal of tropical geography*. XX : 1-15.
- JONES (G.W.), RITCHER (H.V.) (eds), 1982. — *Population resettlement programmes in south-East Asia*. Development Studies Centre Monographs n° 30, A.N.U., Canberra. cf. introduction : 3-8.
- MACANDREWS (C.), 1977. — Land development and politics in Malaysia. The role of FELDA since 1957. *Journal of Economic Development and Social Change in Asia and the Pacific*. 2 (1) : 61-74.
- MACANDREWS (C.), 1982. — Land settlement policies in Southeast Asia. in : *Population resettlement programmes in South-East Asia*. — Ed. by G.W. Jones et H.V. Ritcher : 9-23.
- MASSARD (J.), 1985. — Are Malaysian land settlers (new) peasants ? Anthropological observation of a nascent community. Sous presse dans les actes du colloque des Nations Unies sur « *Resource Use of Frontiers and Pioneer Settlements* », organisé à Kuala Lumpur, 15 p. dactyl.
- MASSARD (J.), 1986a. — Du village à la plantation. Qui s'adapte ? Communication au colloque international de l'ORSTOM « *Terrains et Perspectives* » sur l'anthropologie face aux transformations des sociétés rurales, aux politiques et aux idéologies du développement. Paris, 14 p. dactyl.

- MASSARD (J.), 1986b. — La part des femmes dans le développement rural : le cas malais est-il spécifique ? communication au séminaire ORSTOM « *Travail féminin et famille : dynamique des transformations dans les pays en développement* ». Paris, 22 pages dactyl.
- Mid-Term Review of the Fourth Malaysian Plan, 1981-1985, 1984. — Kuala Lumpur, Prime Minister's Office.
- PEACOCK (F.), 1979. — The failure of rural development in Peninsular Malaysia. in : *Issues in Malaysian Development*, ed. by J.C. Jackson, M. Rudner, ASAA Southeast Asia Publications Series, Heinemann Educational Books, Kuala Lumpur : 375-395.
- RAISON (J.P.), 1968. — La colonisation des terres neuves intertropicales. *Etudes Rurales*, 31 : 5-112.
- ROKIAH TALIB, 1983. — The politics of land development in Malaysia. *Manusia Dan Masyarakat*, New series 4, : 1-12.
- ROKIAH TALIB, 1984. — Women's participation in FELDA schemes. Communication à AWA/APDC séminaire sur « *Women and Employment* ». Kuala Lumpur, 24 p. dactyl.
- SAUTTER (G.), 1975. — Le système géographique de Pierre Gourou. *L'Espace Géographique*, 3, pp. 153-164.
- TUNGKU SHAMSUL BAHRIN, 1982. — Role of the state in land settlement : the Southeast Asian experience. Communication à l'atelier sur « *Land development in the tropics* ». Belo Horizonte, Brésil, 21 p. dactyl.
- YUI HUEN KWAN (A.), 1980. — Rural development in Malaya. Issues and problems confronting MADA, FELDA and RISDA. *Southeast Asian Journal of Social Science*, 8 (1-2) : 64-86.
- WIKKRAMATILEKE (R.), 1965. — State aided rural land colonization in Malaya : an appraisal of the FELDA programm. *Annals of the Association of American Geographers*, LV, 3 : 377-403.

8. Les mécanismes de l'aide internationale

ASSISTANCE INTERNATIONALE ET DEVELOPPEMENT DANS LES COMORES

Habib ATTIA

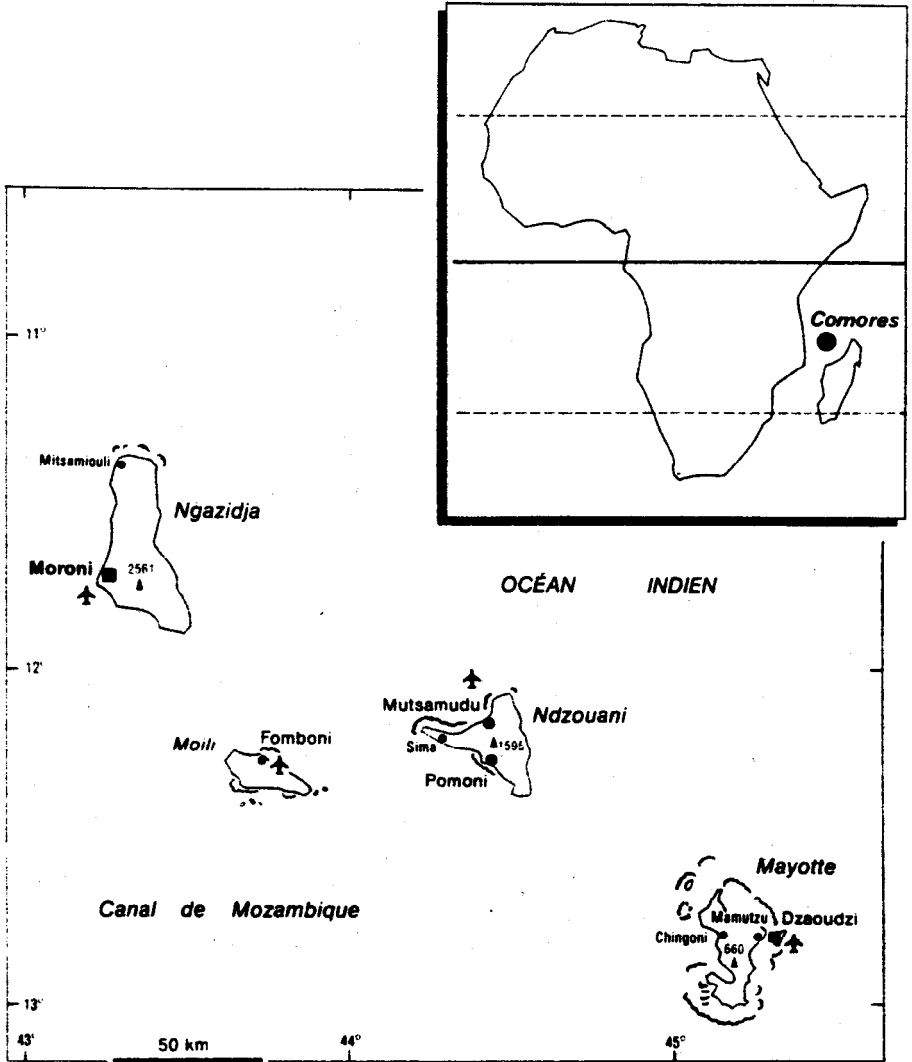
Les études consacrées à l'assistance internationale et à son rôle dans les pays du Tiers-Monde révèlent souvent des positions manichéennes fortement contrastées : exaltée par certains, elle est par contre violemment dénoncée par d'autres.

Ces derniers considèrent que l'assistance internationale correspond plus aux stratégies des pays donateurs qu'aux exigences du développement et aux besoins réels des pays d'accueil. Elle accélère par ses effets pervers multiples, la destruction des bases économiques et des valeurs des sociétés traditionnelles ; elle aggrave ainsi leur dépendance économique et leur aliénation culturelle... L'ampleur de la crise et de l'endettement des pays du Tiers-Monde, quels que soient leurs systèmes politiques, semble confirmer cette lecture critique de l'assistance internationale.

Cependant, mes recherches sur le terrain m'ont amené à constater que les projets réalisés dans le cadre de l'assistance bilatérale ou multinationale, ont des effets qui ne sont pas systématiquement négatifs mais souvent contradictoires. En particulier, *la déstabilisation de certaines structures sociales et économiques et des valeurs traditionnelles s'accompagne de l'émergence d'exigences de bien-être et de promotion sociale qui, même partiellement satisfaites, sont certainement des facteurs de changement et de progrès. De même, la réalisation de projets de développement agricoles ou autres, non conformes aux exigences d'un développement démocratique, suscite parmi les populations concernées des débats et des réactions qui aboutissent souvent à leur restructuration dans le sens voulu.*

CONTEXTE DE L'ASSISTANCE INTERNATIONALE DANS LES COMORES

L'analyse rétrospective de l'impact de l'assistance internationale dans la République Fédérale Islamique des Comores est particulièrement



intéressante et instructive (1). L'insularité, l'isolement et la dimension réduite de l'archipel d'une part, l'importance exceptionnelle et la diversité de l'aide internationale d'autre part, font des Comores un véritable "laboratoire" nature où l'on peut procéder à une radioscopie bien lisible des processus de "destruction-reconstruction" induit par cette assistance massive. Cette assistance, bilatérale et multinationale, assure 90 % des 80 milliards (F.C.), montant des investissements prévus pour le premier plan quadriennal (1983-1986).

En effet, après la déclaration unilatérale d'indépendance en 1974, la France suspend toute aide financière au nouvel état dont l'unique ressource provient des taxes douanières perçues sur l'exportation de la vanille, des girofles et de l'essence de *ylang-ylang* ; l'effondrement du marché du *coprah* a éliminé ce produit de l'exportation. La modicité et la précarité de ces revenus ne permettent guère de faire face aux besoins élémentaires d'une population en pleine croissance alors que les populations à majorité villageoise vivent dans un état de sous-équipement et de sous-développement quasi-total.

La situation dans les trois îles est différente dans la mesure où les conditions écologiques et surtout la pression démographique est nettement plus élevée à Anjouan et l'est beaucoup moins dans l'île de Moili ; par contre, c'est le manque d'eau qui est la contrainte majeure en Grande Comore.

Mais quelles que soient ces nuances, la vie villageoise est extrêmement frustrée et les équipements de base sont plutôt l'exception. D'après le recensement de 1980, presque 80 % des habitations sont en paille et pisé... L'éclairage électrique est réservé à une minorité urbaine, peut-être 8 %, et moins de 2 % dans le monde rural. L'alimentation en eau potable est une préoccupation permanente en saison sèche ; moins de 20 % de la population est alimenté par des fontaines publiques. Les conditions sanitaires et d'hygiène sont très frustrées, le paludisme est endémique. Heureusement, la malnutrition est plutôt rare ; les productions agricoles étalées sur toute l'année permettent à la population de se nourrir... même quand il y a une pénurie de riz, grâce en particulier à la consommation du manioc et de la banane.

(1) L'archipel des Comores correspond à quatre îles, d'origine volcanique, réparties sur un axe nord-ouest/sud-est à l'extrémité septentrionale du Canal de Mozambique. Si l'on excepte l'île de Mayotte (374 km²), encore sous tutelle française, les trois autres îles sont : Moili (220 km²), la plus petite et la moins densément peuplée ; Ndzouani Anjouan (424 km²) la plus montagneuse et la plus surpeuplée ; Ngazidja ou Grande Comore (1 148 km²), formée par un volcan actif (Kartala). C'est dans cette île que se trouve la capitale Moroni (25 000 habitants). Ainsi, la superficie totale est de 1 800 km² avec une population totale d'environ 420 000 en 1986, dont 80 % sont des ruraux.

Il semble que le taux de mortalité soit en 1980 de 15,7 % et la mortalité infantile atteindrait 122, l'essentiel est que l'espérance de vie plafonne à 54 ans. Les indicateurs concernant le niveau de vie sont plutôt absents ou fantaisistes ; il est évident que le doublement de la population depuis 1966 se traduit par un chômage massif des jeunes dont 70 % ont connu plus ou moins longtemps l'école primaire et dont les aspirations à des conditions de vie meilleure sont manifestes. Les traditions de la polygamie régressent chez les jeunes (25 % en 1966 — 19 % en 1980), mais les divorces et les remariages sont fréquents (224 remariages pour 100). Aussi, le nombre des femmes chefs de ménage pour cause de divorce ou décès du mari est très élevé et l'on trouve presque autant de femmes que d'hommes chefs d'exploitation agricole.

Les structures agraires sont fort contrastées ; d'immenses plantations coloniales ont accéléré un processus de paupérisation de la population rurale et aggravé la prépondérance foncière de familles urbaines sur les campagnes environnantes, d'où l'importance du métayage. L'accroissement démographique se traduit par la pulvérisation de l'exploitation qui est éclatée selon les types de cultures (rente en bas — vivrières en haut) en plusieurs parcelles. Les régimes fonciers sont extrêmement fluides et complexes ; ils se partagent entre les terres Meliki (privé), Uswayezi (domaniale) et celles du régime particulier aux Comores, Manyahuli, terres qui se transmettent de mère en fille uniquement, ce qui permet d'atténuer les conséquences de la précarité matrimoniale des femmes. Par ailleurs, les techniques culturelles traditionnelles qui permettaient à des populations moins nombreuses d'échapper à la sous-alimentation ne permettent guère de répondre aux besoins alimentaires de base d'une population de plus en plus nombreuse et de plus en plus exigeante.

La population a doublé en vingt ans ; elle atteint actuellement 420 000 habitants, soit un taux d'accroissement annuel moyen (66-80) de 3,38 %. Le taux d'urbanisation est encore faible (25 %) mais le taux d'accroissement de la population urbaine est le double de celui de l'ensemble de la population. Si le taux d'accroissement actuel se maintenait, la population atteindrait en l'an 2 000 le chiffre de 750 000 habitants. Dans l'hypothèse improbable d'une réduction du taux de natalité, la population serait de l'ordre de 600 000 habitants. Dans le cadre de cette dernière hypothèse et en tenant compte de la nécessité de relever la ration énergétique de 30 %, les besoins alimentaires vont doubler en quinze ans. Déjà, plus de 45 % des denrées consommées doivent être importées, ce qui absorbe 80 % des recettes d'exportations des produits des cultures de rente dont la commercialisation et les revenus sont de plus en plus problématiques alors qu'ils constituent l'essentiel des revenus de l'Etat. Par rapport à la superficie agricole estimée à moins de 100 000 ha, il semble que

les cultures vivrières disposeraient de quelques 45 000 ha dont 60 % seulement apte à l'intensification. Le reste serait susceptible d'une semi-intensification accompagnée par des travaux de protection pour limiter la dégradation des sols.

Ces contraintes majeures qui aggravent la dépendance alimentaire du pays et épuisent ses maigres ressources, justifient l'appel lancé dès 1976 par l'Assemblée Générale des Nations-Unies pour une assistance économique internationale. Cet appel a été largement entendu dans la mesure où les Comores ont pu obtenir une aide massive sous forme de dons (2/3) ou de prêts avantageux pour le financement de travaux d'infrastructure et de la première génération des grands projets d'intensification agricole. De même, en acceptant de financer 80 % des investissements prévus par le plan intérimaire (1983-1986), les bailleurs de fonds réunis à Moroni en 1984 ont confirmé la continuité et la prépondérance de l'assistance internationale dans la vie économique et politique des Comores.

Il est important de souligner que *du fait de la déficience des structures nationales de développement, les principaux projets agricoles initiés avant 1984 ont été pour l'essentiel identifiés, conçus et réalisés directement par les différents bailleurs de fonds en dehors de toute stratégie de développement et sans souci des priorités et des préoccupations des paysans*. Aussi, il est intéressant de procéder à une analyse des principaux projets agricoles pour tenter d'éclairer le débat concernant l'assistance internationale et son efficacité. La question est d'une importance capitale ; il s'agit de vérifier si l'approche par projets sectoriels, parachutés par en haut sur le monde rural qu'il est censé dynamiser, est une stratégie perfectible ou bien s'il s'agit d'une stratégie inopérante, coûteuse et qui peut mener à la destructuration de la société qu'on se propose de développer. Cette interrogation a déjà été formulée d'une façon explicite par une mission d'évaluation de la Banque Mondiale en ces termes :

« ... Il faut s'attendre à ce que la rentabilité des projets comoriens soit modeste... ; en réalité, il est plus important de juger dans quelle mesure ces projets permettront à long terme de renforcer la capacité d'exécuter avec succès des programmes de développement rural » (2).

Pour tenter de répondre à cette question, il aurait fallu disposer d'une comptabilité nationale analytique et d'un suivi rigoureux des différents projets. L'absence de ces documents nous amène à tenter, à travers un rapide examen rétrospectif de quelques projets importants, réalisés ou en cours de réalisation, une identification des principaux

(2) Rapport de la Banque Mondiale, 1983. Le secteur rural : situation actuelle et perspectives. Les Comores, page 91.

acquis et contraintes de l'assistance internationale dans le secteur agricole.

CARACTÉRISTIQUES DES PRINCIPAUX PROJETS

LE PROJET VANILLE-GIROFLE

L'un des premiers projets importants est le projet vanille-girofle financé par la BAD et qui a démarré en 1978 (7,6 millions de dollars) ; à la suite de difficultés, le projet est actuellement gelé. Ce projet se proposait de développer la culture en alternance — vanille — ambrevade — girofle — bananier. Les différents thèmes techniques ont été peu suivis dans la mesure où les paysans ont préféré l'extension et la multiplication des lianes plutôt qu'une amélioration contraignante des techniques de production. De même, l'objectif d'améliorer la qualité de la vanille en faisant la cueillette au stade de maturité se heurtait au souci des exploitants de profiter des prix plus élevés du début de la campagne et d'éviter les vols qui sont de plus en plus fréquents.

L'attitude des paysans s'explique en particulier par la grande insécurité du marché de la vanille dont les prix peuvent varier de 3 000 FC/kg comme en 1984 et s'effondrer à moins de 1 000 FC comme ces deux dernières années. En 1982, l'exportation atteint 259 tonnes et rapporte 4 200 millions de FC ; en 1984 les exportations s'effondrent à 26 tonnes d'une valeur de 588 millions de FC, ce qui représente 10 % des disponibilités à l'exportation.

Cette ambiance d'incertitude n'est guère propice à l'intensification de la vanille ; il en est de même pour la girofle et l'*ylang-ylang* ; toutes ces cultures de rente qui représentent l'essentiel des revenus extérieurs ont un avenir incertain. Ainsi, ce projet techniquement bien conçu, mais qui a ignoré stratégies paysannes, contraintes sociales (vols), et surtout, l'extrême précarité du marché international, se trouve en panne.

LA RÉHABILITATION DE LA COCOTERAIE

Un vaste projet pour la réhabilitation de la cocoteraie fut financé par la Banque Mondiale et l'AID (Assistance Internationale pour le Développement) (5,2 milliards de dollars). Ce projet, qui a débuté en 1980, avait pour objectif la dératisation, suivie de la réhabilitation de la cocoteraie et la constitution de cocoteraies villageoises avec l'introduction de variétés améliorées. Le troisième objectif du projet était d'améliorer le conditionnement et la commercialisation du *coprah*.

La première activité de dératisation est arrêtée ; on avait tout simplement omis de tester le raticide prévu qui s'est révélé inefficace. Un nouveau produit est en voie d'expérimentation depuis 1985. Quant aux cocoteraies villageoises, comme l'on a aussi omis de consulter les intéressés, le projet se heurte au refus actuel des paysans du fait de l'effondrement des cours depuis plusieurs années et de l'arrêt des exportations. De plus, les paysans ont l'habitude de planter des arbres dispersés dans leurs parcelles où ils pratiquent des cultures étagées et s'autosuffisent en noix.

Les avatars de ce beau projet sont assez éloquentes quant à l'inconséquence des bailleurs de fonds qui lancent un vaste programme aussi onéreux sans se soucier de tester à petite échelle le raticide retenu et sans avoir tester non plus la réceptivité des paysans ; enfin, ils ont voulu promouvoir la commercialisation du *coprah* au moment où le marché était inexistant et les cours trop bas. Rarement un projet aura réuni tant d'avatars : non intégration technologique, non intégration sociale et non intégration au marché ; en attendant, les marchands de raticide et les assistants techniques sont payés. Est-ce l'objectif du projet ?

Et pourtant, le projet dans son principe et ses objectifs à long terme est valable ; l'accroissement de la population suscitera une demande intérieure plus large. Par ailleurs, la noix de coco joue un rôle énorme dans l'alimentation en « eau potable » pour les villageois qui en manquent ; chaque fois que l'on a soif, l'on ouvre une noix pour se désaltérer. Donc, à long terme, le projet est intéressant ; il pourrait redémarrer lentement peut-être, à condition de créer une demande et des prix incitatifs ; on créera alors une meilleure réceptivité de la part des paysans et cela d'autant plus qu'on aura fait l'effort de reprendre le projet à « petites doses » en y associant les paysans les plus réceptifs : une approche villageoise, modeste, progressive et intégrée (transformation) aurait permis un meilleur démarrage pour un projet moins onéreux.

LE PROJET D'AIDE ALIMENTAIRE A BUTS MULTIPLES

Ce projet financé par le PAM (Programme d'Aide Alimentaire Mondial) a été conçu comme une assistance en nature pour la réalisation des différentes actions de développement rural. C'est l'un des plus importants du fait de son extension aux trois îles et des moyens financiers mobilisés (3 189 millions FC, soit 7 018 000 dollars), soit 25 % de l'ensemble de l'assistance internationale. De 1981 à 1985, ce projet a été le principal moteur des actions menées en rémunérant en nature l'exécution des travaux de D.R.S. (Défense et Restauration des Sols), de mise en valeur des terres, de reboisement, entretien ou

création des routes et pistes, amélioration des infrastructures villageoises, formation, et vulgarisation.

Ce projet dont les résultats sont indéniables, suscite une série de questions : "Ces « stimulants artificiels »... créent un esprit « d'assisté perpétuel » qui va à l'encontre de la stabilité sociale rurale... C'est bien certain que de nombreux paysans pratiquent les méthodes proposées en D.R.S. depuis quelques années puisque le « prix » offert est intéressant. Qu'advient-il de leur champs quand la source sera tarie ?" (3)

Il est un fait bien connu que ces réalisations, faute de suivi et de maintenance, ont une vie éphémère... Aussi, il serait judicieux que tous les produits alimentaires soient vendus régulièrement ; les fonds ainsi obtenus iront financer directement différents projets villageois de développement rural intégré, dont le suivi et la maintenance seront, de ce fait, assurés par les intéressés eux-mêmes. C'est ainsi que l'achat par le projet PAM de 250 000 rejets de bananiers à des paysans ayant des excédents et leurs distributions gratuites aux paysans sinistrés par le cyclone Elinah a accéléré la reconstitution du verger.

LE PROJET « APPUI AUX SERVICES RURAUX »

Ce projet dont le coût total est estimé à 9,3 millions de dollars, a été identifié par l'AID en mars 1982 et bénéficie d'un don de 300 000 dollars pour l'élevage. Le principal objectif de ce projet qui a démarré en 1985 est de renforcer le réseau CEFADER (Centre Fédéral d'Aménagement et de Développement Rural) en matière de planification, collecte de données, gestion, mise en place d'un système de formation, construction de deux nouveaux CADER (Centre d'Aménagement et de Développement Rural), élevage et foresterie. Ce projet est intéressant dans la mesure où il vient renforcer une structure nationale ; cependant, 40 % des coûts de projet vont à l'assistance technique, ce qui laisse planer une certaine inquiétude quant aux possibilités de réalisations effectives des actions programmées au niveau des populations rurales quand on aura déduit les frais des bâtiments, voitures, essence et fonctionnement divers.

Ce projet, particulièrement intéressant dans sa conception, son approche et les actions prévues, est menacé dans son objectif principal dans la mesure où la part des investissements qui va aux réalisations est forcément réduite par rapport aux coûts de rétribution et de fonctionnement de l'assistance technique, d'où l'impérieuse urgence de la promotion de cadres comoriens.

(3) Rapport de la FAO, 1985 : Le projet de développement rural intégré de Nioumakélé et de Tsembéhou.

Ainsi, la plupart de ces grands projets posent des problèmes de différentes natures qui réduisent les impacts prévus quant à l'amélioration de la condition paysanne : problèmes des priorités et de sérieux dans la préparation (cocotier), d'approches appropriées (D.R.I., Développement Rural Intégré, de Nioumakélé-Tsembéhou), prise en charge des stratégies paysannes et du marché (vanille-girofle-bananiers), de déviations et de continuité (PAM), etc.

CARACTÉRISTIQUES DES PROJETS LES MIEUX RÉUSSIS

Il est intéressant de dégager maintenant les caractéristiques des projets qui ont le mieux réussi, du moins relativement. C'est en général le cas des projets qui répondent aux besoins réels des paysans et qui ont pu associer à leur action initiale les préoccupations des paysans ou les intégrer en cours de réalisation. C'est, par exemple, le cas du projet maïs qui s'est élargi progressivement aux autres cultures vivrières et s'est parfaitement intégré à la dynamique paysanne dans la mesure où il répond aux besoins alimentaires croissants des populations et assure des revenus sûrs et lucratifs tout en étant parfaitement adapté aux petites exploitations familiales. Ce projet, financé par le FED (Fond Européen de Développement) (1,6 millions de dollars en 1986), a déjà concerné dès 1982, plus de 5 300 exploitants qui ont planté 1 500 ha et obtenu des rendements de 1 130 kg/ha au lieu de 450 kg/ha pour le maïs traditionnel. Malgré les difficultés de démarrage, l'influence du projet s'amplifie d'autant plus que les prix sont incitatifs (8 500 FC le quintal). De même, les prix extrêmement lucratifs et la forte demande ont permis le succès des cultures maraichères (en particulier de la tomate) et fruitières (agrumes). C'est aussi parce qu'ils répondent à une demande réelle que les projets d'aviculture soutenus par le PNUD/FAO, l'UNICEF et le FED ont connu un essor fulgurant. Par contre, les programmes de formation ou de recherche très intéressants, souffrent de la déficience des moyens concrets d'action et ne réalisent que partiellement les programmes prévus ; le programme de recherche sur les fertilisants est en attente malgré son grand intérêt.

L'IMPACT DES PROJETS SUR LA PRODUCTION

L'amélioration du niveau de vie et de l'alimentation rurale est inégale et difficile à mesurer objectivement faute d'informations crédibles. Toutefois, l'on peut consulter à titre indicatif l'estimation des productions agricoles en 1984 par la Cellule de Planification de l'Agriculture et celle de 1980 retenue par le plan intérimaire (tableau page suivante). Certes, certains projets sont récents, leurs effets ne se sont pas encore pleinement manifestés ; cependant, il est intéressant

**Estimation des productions agricoles
(en tonnes)**

	1980	1983	1984
VIVRIERES			
Céréales	4 500	5 570	5 370
Légumineuses	5 500	5 200	5 320
Tubercules féculents	30 900	34 500	35 800
Bananes	31 850	34 200	37 000
Noix de coco (milliers de noix)	37 200	40 800	41 950
Fruits	2 200	2 200	2 400
Légumes	400	850	1 050
COMMERCIALES			
Vanille verte	820	900	970
Girofle (clous)	1 200	1 200	950
Ylang Ylang (fleurs)	3 150	2 650	2 700
Coprah (milliers de noix)	7 000	4 900	3 300
Divers : café, cacao, essences végétales (en millions FC)	(40,50)	(8,00)	(17,50)
VIANDES			
Bovins	1 164	1 164	1 164
Ovins caprins	120	120	120
Poulets	34	142	132
Oeufs (milliers)	730	3 555	3 860
Lait (milliers de litres)	600	600	600
BOIS (1 000 m²)			
Chauffage domestique	336	368	380
Chauffage industriel	27	37	38
Perches	10	12	12
Sciages	5	6	6
VALEUR BRUTE DE LA PRODUCTION (millions FC en prix constants 1982)			
TOTAL	11 543,9	12 446	12 445

Source : CEFADER

de constater que les cultures vivrières, objet prioritaire du programme d'intensification, ne semblent guère progresser ; les légumineuses semblent même régresser ; mais quelle crédibilité accorder à des estimations ? La principale conclusion que l'on peut tirer de cette comparaison est la progression du maïs, des cultures maraîchères, des bananes et surtout de la production des oeufs et des poulets de chair. Ainsi, il apparait que c'est la demande du marché intérieur et les prix lucratifs qui influencent la progression de certains produits agricoles, alors que l'impact des grands projets d'intensification des cultures de rente ne semble guère évident pour l'instant.

Ce faible impact des projets d'intensification, est confirmé par une étude du Ministère du Plan, où l'on peut lire à la page huit :

« Le secteur rural, malgré les grands efforts déployés en investissement et en assistance technique croît à un taux inférieur à la croissance totale. Sa part dans le PIB diminue de 40 % en 1982 à 39 % en 1984, alors que ce secteur emploie pratiquement au moins 70 % de la population active ». D'après ce même document, le taux de croissance de l'agriculture (élevage, pêche et sylviculture compris), semble avoir été pendant la triennie 1983-1985 de 2,7 % alors que le taux de croissance démographique est supérieur à 3,3 % (1980). Est-ce à dire que l'objectif de l'amélioration de l'autosuffisance alimentaire régresse au lieu de progresser ? Espérons plutôt que les estimations des planificateurs sont en-dessous de la réalité ; c'est même fort probable.

CONCLUSION

Cette analyse rétrospective des principaux projets de développement agricole aux Comores permet de dégager un certain nombre d'observations de valeur générale.

La première remarque confirme *le rejet de toute position manichéenne concernant les conséquences de l'assistance internationale qui apparaissent d'après les cas analysés, contradictoires, hétérogènes et évolutives*. Les responsabilités, quant aux niveaux de réussite ou d'échec, dépendent aussi bien des pays ou des organismes donateurs que des pays d'accueil, cela, quel que soit le degré de dépendance de ces derniers.

La seconde remarque concerne *le danger d'un développement agricole réduit à une collection de projets sectoriels, conçus et réalisés par les bailleurs de fonds, en l'absence d'une stratégie et d'un programme de développement à long terme, sans que les populations concernées soient consultées et associées aux choix des décisions, à la réalisation des projets et à leur prise en charge*. C'est le cas de la plupart des grands projets qui ont été analysés ; ils ont révélé une

série d'incohérences par rapport aux priorités et aux besoins des paysans. Ils ont révélé aussi un grand *gaspillage* et même de graves *déviances* dans la mesure où l'essentiel des moyens financiers sont mobilisés pour *la rémunération de l'assistance étrangère* (40 %) alors que plus de 30 % de l'aide est consacrée aux *immobilisations* (bureaux, habitations des experts) et aux *moyens de fonctionnement* (voitures, etc.).

Il est intéressant de constater que ces grands projets dont les objectifs se sont avérés douteux sont actuellement gelés par les responsables comoriens ; leur reformulation en fonction de l'objectif prioritaire pour le développement des cultures vivrières est en cours. Il est aussi significatif que les projets identifiés plus récemment répondent mieux aux besoins et aux stratégies paysannes et concernent la valorisation de richesses existantes jusqu'alors négligées : élevage, horticulture, pêche, petite hydraulique, etc. Cela est significatif quant à la prise de conscience et à la dynamique induite à partir des réactions même, par rapport à ces projets douteux.

Ainsi, il apparaît indispensable de dépasser l'approche par collections de projets sectoriels qui a caractérisé dans la pratique le plan intérimaire (1983-1986) et de procéder à l'élaboration de perspectives décennales de développement qui précisent des objectifs réalistes, définissent la stratégie, élaborent les programmes d'action dans le cadre de plans régionaux. Les mesures institutionnelles et les politiques de prix qui doivent les accompagner sont aussi à définir. Ces perspectives de développement national doivent être régionalisées ; les spécificités insulaires l'exigent et la dimension modeste le facilite. *Il est essentiel dans une perspective de développement rural intégré qui concerne 75 % de la population, que les planificateurs en collaboration avec les autorités et les structures régionales et villageoises, définissent des plans régionaux et mêmes sous régionaux de développement. Cette nécessaire planification régionalisée permettra de dépasser l'approche sectorielle et verticale, d'associer les populations villageoises à l'élaboration des plans régionaux, de les responsabiliser et de les impliquer dans la réalisation des plans de développement rural de leurs régions où de leurs villages. C'est dans le cadre de ces perspectives décennales de développement à long terme, que l'aide internationale devra apporter sa contribution en respectant les objectifs et les priorités définis dans les perspectives nationales de développement.*

BIBLIOGRAPHIE

- B.D.P.A., Ministère des Relations Extérieures, 1983. *Pour une stratégie Alimentaire*, rapport ronéoté.
- DE MAXIMY (R.), *Archipel des Comores*. Etude géographique, 408 p.
- ROBINEAU (Cl.), 1963. *Essai sur les phénomènes de comportements économiques à Anjouan (Archipel des Comores)*. Tananarive, Université de Madagascar. 153 p.
- ROBINEAU (Cl.), 1985. Jeunesse, religion et révolution, *Cahiers de l'ORSTOM, série Sciences Humaines, volume XXI, n° 2-3*, p. 187-196.
- Ministère de la production agricole et du développement rural, Moroni, 1985. *Rapport sur la situation du Secteur Agricole en 1984*. Rapport ronéoté, 65 p.
- Rapport de la Banque Centrale des Comores, *Rapport Annuel*, 1984, rapport ronéoté, 75 p.
- Rapport de la Banque Mondiale, mars 1983 *Le secteur rural. Situation actuelle et perspectives*.

DE NOUVELLES FORMES D'AIDE ALIMENTAIRE : LES OPERATIONS TRIANGULAIRES EN AFRIQUE

Charles CONDAMINES

En Centrafrique, à Boyo, des groupements paysans décident de produire du riz non plus seulement du coton. « *On ne se nourrit pas de coton ! La première année, en 1980, ça a marché* », raconte V. ROUZE, l'animateur rural, « *la compagnie qui achète le coton, la SOCADA, est venue enlever les 15 t de riz* ». Il y en avait 45 t en 1981. En 1982, la production commercialisable a doublé. Trop beau pour durer ! Cette année-là, « *un pays riche éloigné de l'Afrique offre 2 500 t de riz, plus que la consommation annuelle du pays* ». Et, très logiquement, les acheteurs de la ville refusent de se déplacer à Boyo : « *le riz-cadeau a envahi tout le marché. Si nous venons chez vous acheter votre riz, à qui pourrions nous le vendre ? Tout le travail fait par les groupements pendant trois ans pour permettre aux agriculteurs d'écouler un nouveau produit et qui avait fait augmenter la production ; tout ça tombe à l'eau !* », conclut l'animateur.

Au Togo, en 1983, la récolte fut médiocre. D'importantes livraisons d'aide alimentaire furent donc décidées. L'année suivante survint une bonne moisson. Ç'aurait pu être une bénédiction du ciel. Ce ne le fut pas. Les montagnes de denrées offertes provoquèrent un effondrement des cours. En mai-juin 1984, au plus creux de la période de soudure, les paysans se voyaient offrir 25 F CFA (1) pour un kilogramme de mil. Que pensez-vous qu'il arriva ? L'année suivante, les paysans togolais réduisirent d'un tiers les superficies ensemencées.

« *Comment pourrions-nous vendre notre mil si les habitants de nos villes consomment votre blé ?* », nous ont demandé de nombreux paysans du Sahel. « *Du lait en poudre, j'en ai tant que je veux et il est propre. Il vient d'Europe et me coûte moins cher que le vôtre !* » a répondu le directeur d'un important complexe laitier du Bangladesh à des éleveurs en colère.

Quatre-cent-dix-neuf jours, tel est le délai moyen qui sépare la décision d'octroyer une aide en céréales et l'arrivée des denrées correspondantes au port de débarquement. Voilà ce que nous apprend un récent rapport de la Cour des Comptes de la CEE.

Si elle coïncide avec une récolte satisfaisante, l'arrivée du blé ou du lait en poudre venu du Nord risque fort de déstructurer gravement le marché local.

(1) 1 F. CFA : 0,02 FF.

UN PIPE-LINE AVEUGLE

La situation actuelle du Sahel illustre bien ce genre de mécanisme. Au titre de l'aide alimentaire et pour la campagne 84/85, les pays de la région se sont vu offrir 1 200 000 t de céréales. Une partie a effectivement été distribuée avant la saison des pluies ou la récolte. Mais au premier octobre 1985, le Sénégal n'avait reçu que 46 % des céréales convenues. A la même date, le Niger n'avait distribué que 60 % de l'aide promise ; 30 000 t étaient stockées et le reste se trouvait encore dans les ports ou sur les bateaux. Toujours au même moment, toutes les capacités de stockage disponibles au Burkina-Faso étaient encombrées d'aide alimentaire. La saison des pluies approchant, plusieurs milliers de tonnes avaient même du être hâtivement recouvertes de bâches.

Par ailleurs, on le sait, il a plu sur le Sahel et les récoltes de mil ont battu tous les records. Bien sûr la situation n'est pas partout la même ; mais globalement le cap des six millions de t a été franchi (2). Soit une progression de 50 % par rapport à l'année précédente. Les organismes officiels chargés de la régularisation des marchés devraient intervenir. Mais ils n'ont pas l'argent nécessaire. Pour en avoir, ils devraient vendre le blé ou le maïs-cadeau. S'ils le font, les prix qui ont déjà tendance à baisser, vont s'effondrer. S'ils ne le font pas, les installations de stockage restent de toutes façons paralysées par les denrées venues de l'extérieur. On n'en sort pas ! Comment fermer la vanne de ce pipe-line devenu aveugle ? Comment faire virer de bord cet immense paquebot qu'est devenue l'aide alimentaire ?

Au début des années 60, les huit Etats de la région sahéenne importaient environ 200 000 t de céréales par an et ne recevaient aucune aide alimentaire. En 1984, les importations commerciales avaient quadruplé et l'aide alimentaire reçue se montait à près de 900 000 t. Elle devait atteindre 1 200 000 t en 1985. Soit environ 40 kg par habitant.

TOUJOURS PLUS !

L'aide alimentaire est une aide en nature ; il s'agit de denrées destinées à la consommation humaine. Le plus souvent ce sont des céréales (blé, riz, maïs...). Mais certains pays fournissent aussi lait en poudre, butteroil, café soluble ou minestrone. Certains ont même suggéré de diversifier au maximum les produits et tel ou tel a évoqué la possibilité d'inclure le tabac dans la liste !

(2) Données fournies par le CILSS et le Club du Sahel.

A la racine de l'aide alimentaire se trouve la préoccupation des pays sur-producteurs de voir augmenter leurs possibilités d'écouler leurs surplus. Dès 1953, la FAO créait un comité chargé de fixer quelques normes en la matière. En 1954, les Etats-Unis adoptaient la fameuse PL 480. Il s'agissait « d'augmenter la consommation de produits agricoles américains dans les pays étrangers et d'améliorer les relations extérieures des Etats-Unis ».

La CEE n'interviendra que plus tard. Elle deviendra rapidement le deuxième fournisseur mondial d'aide alimentaire et même le premier pour les produits laitiers. Longtemps la question restera posée de savoir si ce genre de programme relève de la Direction de l'Agriculture ou de celle du Développement. Bruxelles gère un peu plus de la moitié du total de l'aide alimentaire européenne, le reste se trouvant sous la souveraineté directe de chacun des Etats membres dans le cadre de ses relations bilatérales.

Tableau n° 1
Ce qu'ils ont donné :
quantités de céréales fournies par les donateurs
dans le cadre de la Convention
(en milliers de tonnes équivalent-blé)*

Pays donateur	Contribution minimale annuelle**	1980/81	1982/83	Pour 1984/85 estimations	mémoire 1971/72
ARGENTINE	35	52	32	50	23
AUSTRALIE	400	402	325	578	225
AUTRICHE	20	31	32	19	-
CANADA	600	600	827	946	495
C.E.E.	1 650	1 202	1 619	2 737	1 095
FINLANDE	20	29	20	20	14
JAPON	300	249	309	362	225
NORVEGE	30	21	22	43	-
ESPAGNE	20	14	15	20	-
SUEDE	40	52	37	40	35
SUISSE	27	29	31	62	32
U.S.A.	4 470	5 241	5 862	6 975	1 890
TOTAL	7 612	7 926	9 137	11 857	3 974

(*) Source : Secrétariat de la Convention d'Aide Alimentaire de Londres

(**) C'est l'engagement minimum souscrit en 1980 (art. 3, parag. 3 de la Convention).

Tableau n° 2
Ce qu'ils ont reçu :
quantités de céréales par régions
et principaux pays bénéficiaires
En 1984/85 (juin à juin)

Régions	Quantités (millions de tonnes)	% du tonnage mondial	Principaux pays receveurs Quantités en milliers de tonnes
Afrique	7,2	61 %	Egypte : 1 790. Soudan : 700. Ethiopie : 690. Mozambique : 390. Kénya : 300. Mali : 290. Niger : 215. Madagascar : 210. Somalie : 210. Etc.
Asie	3,2	27 %	Bangladesh : 1 500. Pakistan : 400. Inde : 300. Chine : 270. Sri Lanka : 230. Indonésie : 200. Etc.
Amérique Latine	1,3	11 %	Pérou : 295.
Orient	0,114	1 %	

Source : A partir de chiffres fournis par le Secrétariat de la Convention. Données au premier juin 1985.

Ce sont aussi les autorités de Bruxelles qui représentent les pays de la communauté à la Convention d'Aide Alimentaire. Celle-ci est une annexe de l'accord international sur le blé : son siège est à Londres. Elle regroupe les principaux pays donateurs et ne porte que sur des céréales. Elle a vu le jour en 1968 et, après diverses prorogations, arrive à échéance. Pour l'essentiel, elle détermine pour chacun des signataires des engagements pluriannuels, exprimés en tonnes et quota minimum : ils peuvent être dépassés et ils l'ont été. En 1984/85, près de douze millions de tonnes de céréales ont été fournies contre moins de quatre en 71/72.

Pour ce qui est des bénéficiaires, l'Afrique a supplanté l'Asie et vient en tête ; deux fois sur trois, c'est un pays africain qui bénéficie des céréales fournies. Parmi eux, il y a bien sûr les Sahéliens déjà signalés. Mais il y a aussi l'Egypte qui reste le pays le plus choyé au monde au titre de l'aide alimentaire : 1 790 000 t. Soit une contribution par habitant bien supérieure à celle reçue par le Bangladesh ou l'Ethiopie pourtant moins riche. En vingt ans, la consommation de blé en Egypte est passée de 80 à 180 kg par habitant. Parallèlement, de 1970 à 1980, les importations de céréales ont plus que triplé. Et l'aide alimentaire aussi. Ceci expliquant peut être cela. En tout cas, la concordance des deux évolutions est frappante. On s'en souvient, en 1974, après les accords de Camp David, Le Caire décida de tourner

définitivement le dos à l'Union Soviétique. La « récompense » a pris les proportions déjà dites. Elles n'auraient peut-être pas été telles si depuis, la France et les Etats-Unis ne s'étaient livrés à une lutte commerciale sans merci pour conquérir ce marché alimentaire que les pétrodollars rendaient plus solvable que d'autres. En 1985, malgré un certain fléchissement, l'Egypte reste le principal pays bénéficiaire de l'aide alimentaire française bilatérale (40 000 t sur un total de 200 000). Tandis que, toujours pour 85, les Etats-Unis ne lui ont pas attribué moins de 1 500 000 t d'équivalent-blé.

UN BON SLOGAN POLITIQUE

Bien sûr, il y a les catastrophes, naturelles ou politiques. Et dans ces cas-là, il est indispensable que les secours appropriés soient acheminés avec toute l'urgence nécessaire. Ils le seront d'autant plus que des stocks de sécurité seront organisés sur place et de préférence avec des produits locaux. Mais l'aide d'urgence, distribuée gratuitement, ne représente qu'une faible partie de ce qu'il est convenu d'appeler l'aide alimentaire ; moins de 10 % selon certaines estimations. Une autre partie des vivres octroyées est utilisée sous forme de salaire en nature pour la réalisation de programmes divers : canaux d'irrigation, petits barrages, construction de routes, de dispensaires etc. En ces domaines, le PAM (Programme Alimentaire Mondial) a accumulé une solide expérience. Le plus souvent cependant, il s'agit d'une aide chronique ou structurelle ; deux fois sur trois les denrées reçues au titre de l'aide alimentaire sont vendues par le gouvernement du pays bénéficiaire. Les fonds ainsi recueillis devraient servir à financer des programmes agricoles ou alimentaires. En réalité, les informations sur l'usage des fonds de contrepartie sont rares. Les pays receveurs invoquant souvent leur souveraineté pour disposer librement et sans contrôle du produit financier obtenu des vivres donnés.

Même vendus à bas prix, ces vivres coûtent de l'argent ; ce ne sont donc pas les plus démunis qui en profitent ; les frais de transport étant souvent supérieurs au seul prix d'achat, cette forme d'aide est très coûteuse. Surtout lorsque le prix d'achat est lui-même supérieur au prix mondial, comme c'est le cas de l'aide alimentaire européenne ; les donateurs de cette région sont tenus par la préférence communautaire d'acheter à l'intérieur des frontières de la CEE. Cela peut permettre à certains pays membres fortement excédentaires, la France notamment, de trouver les moyens financiers d'écouler plusieurs centaines de milliers de tonnes de céréales. Mais, à certains moments, les mêmes sommes, si elles étaient dépensées sur le marché international, permettraient l'achat de quantités bien plus grandes.

Longueur des délais de livraison, découragement des producteurs locaux, encouragement à la corruption, au clientélisme politique et au trafic d'influence, moyen de pression dans les négociations internationales, développement d'une mentalité d'assisté etc. Elle est longue, et aujourd'hui mieux connue, la liste des méfaits engendrés par cette forme de coopération (ERHARD et MOUNIER, 1985) (3). Et pourtant elle augmente ! Pas moins du tiers de l'aide publique au développement octroyée aux Etats sahéliens sert aujourd'hui à financer des programmes d'aide alimentaire. Pour la CEE, ce type de programme absorbait 24 % du budget coopération-développement en 1979. En 1981 le pourcentage était de 40 %.

Pouquoi les gouvernements du Sud continuent-ils d'en demander ? Bien sûr parce qu'il y a des situations de pénurie. Parfois un peu surestimées, il est vrai ; jusqu'à un passé récent, par exemple, la FAO ne recensait que les déficits. Sans considérer les excédents éventuellement disponibles dans telle ou telle région voisine.

Mais, il y a plus. Puisque l'actualité nous y invite, retournons encore une fois au Sahel. Ces pays doivent faire face à d'accablantes difficultés financières ; le budget de l'Etat est chroniquement déficitaire et la balance du commerce extérieur aussi. C'est la crise : les pays riches ont tendance à réduire leur consommation. Comment dès lors s'étonner que chaque sahélien doive à l'étranger six mois de revenu ? En ce domaine, les Mauritaniens doivent détenir une sorte de record mondial : leur dette extérieure se monte à quinze mois de revenu.

S'ils demandent des aides financières accrues, les gouvernements n'ont guère de chances d'être entendus. Encore une fois, c'est la crise. Sauf rares et louables exceptions, l'aide publique au développement stagne. Alors va pour l'aide alimentaire ; vendue même à bas prix, elle finira bien par procurer quelques précieuses liquidités et les habitants des villes pourront manger bon marché. Comme les Blancs !

Pour les gouvernements des pays donateurs, les avantages de l'aide alimentaire devenue permanente sont aussi considérables : dès 1966, le ministre de l'Agriculture des Etats-Unis avouait : « *Le programme alimentaire pour la paix (PL 480) a été lancé en premier lieu comme moyen d'écouler nos excédents ; nous lui avons donné ce nom parce que c'était un bon slogan politique dans ce pays* ». Mais il y a quelques abus à financer la commercialisation des excédents agricoles sur le budget de l'aide publique au développement. Même si comme, le reconnaît le Sénateur Mc Govern, c'est « *presque comme si les pays mal nourris nous rendaient un service en nous permettant*

(3) Cet ouvrage reprend en partie la documentation rassemblée par le collectif « Afrique Verte » (c/o Frères des Hommes 20, rue du Refuge 78000 Versailles).

de donner ou de vendre à des prix spéciaux les surplus agricoles dont nous ne savons que faire ».

POUR UNE AFRIQUE VERTE

S'il s'agit de garantir la sécurité alimentaire des Africains, ce sont les paysans africains qu'il faut aider. Nul doute que l'argent des contribuables actuellement consacré aux programmes officiels d'aide alimentaire (près de quatre milliards de dollars) pourrait être mieux utilisés.

Pour la seule alimentation de son bétail, la CEE importe du Tiers-Monde quelques vingt millions de tonnes de nourriture. Si elle la produisait elle-même, si elle instituait des prix favorisant l'utilisation de ses propres céréales pour remplir les mangeoires, elle aurait moins d'excédents. Car elle a des excédents. Même si elle est le premier importateur mondial de produits agricoles, même si elle est globalement déficitaire (moins 26 milliards d'Ecus (4) en 1983), l'Europe Verte a tenu un certain nombre de ses promesses. Bien sûr, il n'y a pas, en ces domaines, de recettes applicables en tout temps et en tout lieu. Mais, s'il s'agit d'augmenter la production, il est un certain nombre d'instruments qui ont fait leurs preuves : des prix garantis et rémunérateurs, des débouchés assurés, un marché organisé et éventuellement protégé, des organisations paysannes assez indépendantes pour défendre efficacement leurs intérêts, sont sans doute parmi les plus décisifs. Leur mise en oeuvre suppose une volonté politique affirmée : la sécurité sinon l'indépendance alimentaire étant considérée comme l'un des attributs essentiels de la souveraineté nationale. « *Il est impensable, inimaginable et inacceptable qu'un peuple dépende de l'étranger pour sa nourriture* » déclarait le Président POMPIDOU en 1974, au moment où les Etats-Unis menaçaient de priver de soja les élevages européens. Sans importants moyens financiers, le risque est de ne pas dépasser l'horizon des discours ; une partie croissante de l'argent aujourd'hui consacré à l'aide alimentaire doit servir à la construction d'une Afrique Verte. Tel est justement l'intitulé d'une campagne internationale lancée par diverses organisations privées de coopération et notamment, en France, Frères des Hommes, Peuples Solidaires et Terre des Hommes.

Le constat et le principe général en sont relativement simples : même dans le Sahel tout n'est pas pénurie et rien que pénurie ; la situation alimentaire peut varier beaucoup d'une région à l'autre. Au Sénégal, par exemple, début 85, les greniers du Sine-Saloum étaient encore pleins tandis qu'au nord, près du fleuve Sénégal, on mourrait

(4) Ecu : 6,70 FF.

projetent de financer le transport et la commercialisation de 200 000 t de céréales du Sud au Nord du Soudan.

Bien sûr, on peut encore améliorer les systèmes de prévision des récoltes, raccourcir les délais de livraison, renforcer les infrastructures d'acheminement, mieux contrôler l'usage des fonds de contrepartie etc. Il importe surtout de mieux utiliser les ressources financières disponibles. Etant entendu que l'argent du beurre est aujourd'hui bien plus utile que le beurre. Même, plus souvent qu'on ne croit, en cas de catastrophe : en 1976, un tremblement de terre fit au Guatemala 23 000 morts et un million de sans abris. Cette année là, dans le pays, la récolte de blé avait été exceptionnellement bonne. Ce qui n'empêcha pas les Etats-Unis d'envoyer 27 000 tonnes de blé. Avec les conséquences qu'il est facile d'imaginer.

La Convention d'Aide Alimentaire est actuellement en cours de négociation. A notre sens, les opérations triangulaires devraient être privilégiées et non plus seulement tolérées. Le financement d'opérations interrégionales, à l'intérieur d'un même pays, devrait lui aussi être favorisé. Et non plus interdit dans la mesure où, actuellement, les denrées doivent franchir une ou plusieurs frontières. Le financement de stocks de sécurité sur la base de produits locaux devrait lui aussi être encouragé. Et pourquoi ne pas imaginer des mécanismes financiers qui permettraient à des pays structurellement déficitaires de s'approvisionner à des conditions de faveur sur le marché international et d'abord lorsque les prix s'envolent ? On dit que les représentants des donateurs à Londres sont plus sensibles aux exigences du développement agricole des pays de la faim. Le texte définitif de la nouvelle convention relative à l'aide alimentaire a été établi par le comité *ad hoc* (le douze mars 1986). Il doit être approuvé par les gouvernements parties prenantes. Normalement la convention entrera en vigueur le 1^{er} juillet pour une durée de 3 ans. Tout comme la convention sur le commerce du blé. Les montants des engagements (tonnes équivalent blé) sont restés stationnaires. Les achats et distributions de denrées dans un même pays en voie de développement (opérations triangulaires sans passage de frontières nationales) ont fait l'objet de vives discussions. Le texte de la convention ne les mentionne pas. Mais leur légitimité est affirmée dans le protocole et les modalités de leur exécution sont définies dans le règlement intérieur de la convention.

BIBLIOGRAPHIE

ERHARD (P.) et MOUNIER (F.), 1985. *Les marchés de la faim*. La Découverte, Paris.

9. La dynamique des systèmes agraires

APPROCHE GLOBALE D'UN MILIEU OASIEN ET PREHENSION DES PROBLEMES DE MISE EN VALEUR AGRICOLE (SUD-MAROCAIN) (*)

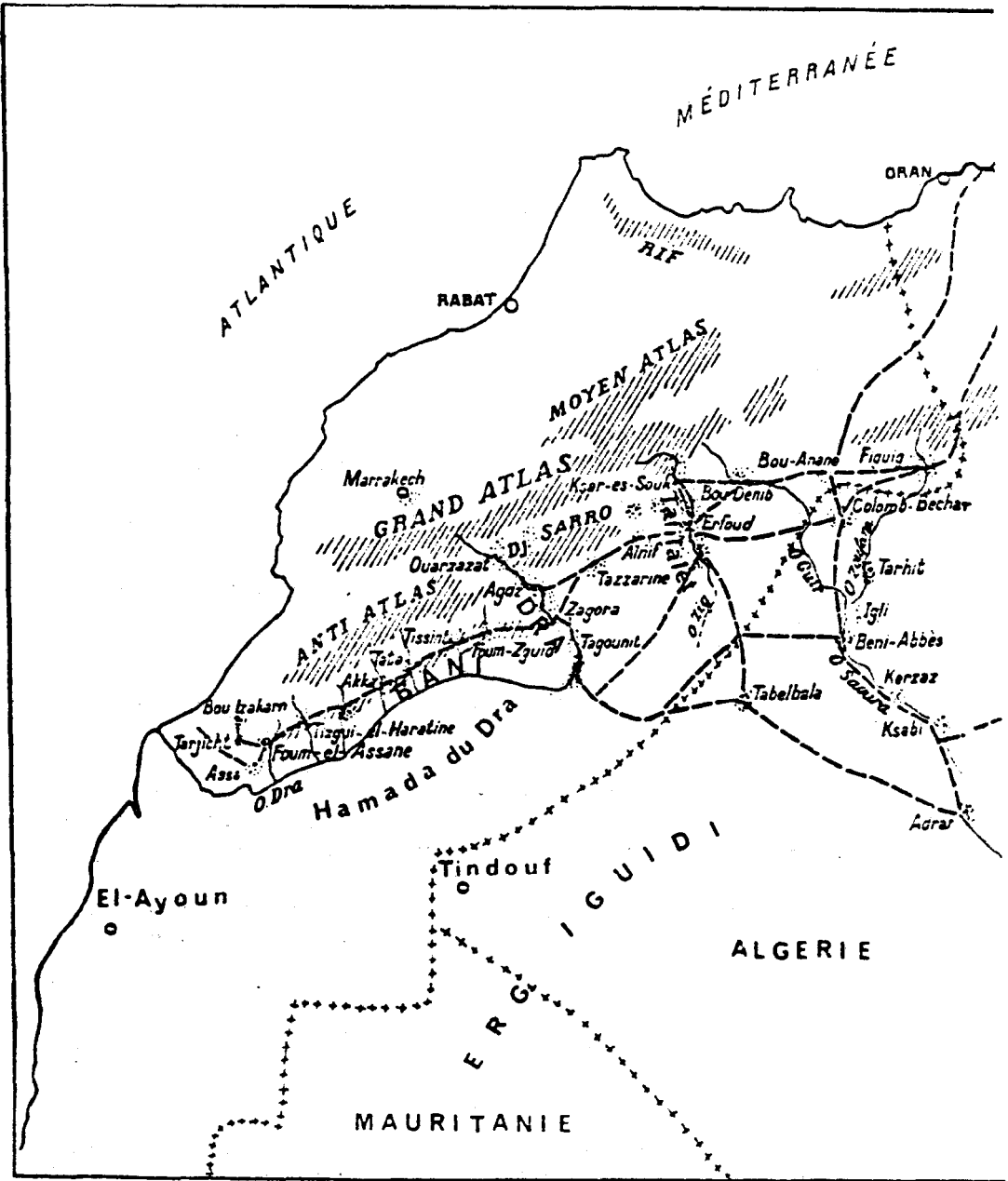
Georges TOUTAIN

La plupart des projets de mise en valeur phoenicicole (1) lancés depuis quelques vingt ans en zone saharienne ont échoué. Les raisons de ces échecs aux plans agronomiques, socio-économiques et écologiques sont interprétées de diverses façons : on accuse entre autres, les conditions édaphiques et hydrologiques difficiles, notamment les problèmes de salure, la cherté des investissements par rapport à la production escomptée, la faiblesse de l'infrastructure institutionnelle, l'absence de capacité du fellah à adopter les technologies modernes dites de progrès... Or, depuis le premier millénaire, les oasis phoenicicoles sahariennes ont nourri de nombreuses générations d'hommes à partir d'une organisation originale d'écosystèmes domestiqués basée sur différentes méthodes d'exhaure de l'eau et l'association du palmier dattier à d'autres cultures et à l'élevage. Durant des siècles, elles ont servi de support au commerce caravanier transsaharien assurant la liaison entre l'Afrique noire et les pays du Maghreb, de l'Europe et du Machrek...

Certaines oasis, comme Sijilmassa au Tafilalt (Maroc) ont connu des civilisations brillantes au Moyen âge avec rayonnement à la fois commercial, culturel et politique. El Bekri au XI^e siècle décrivait l'oasis phoenicicole du Tafilalt comme suit : « Elle est située dans une grande plaine dont le sol est imprégné de sels. Elle possède un grand nombre de jardins... L'eau qui sert à l'irrigation des terres ensemencées provient de l'oued et se collecte dans des bassins comme cela se pratique ailleurs pour la culture des jardins. Les dattes, les raisins et toutes autres espèces de fruits s'y trouvent en grande abondance ».

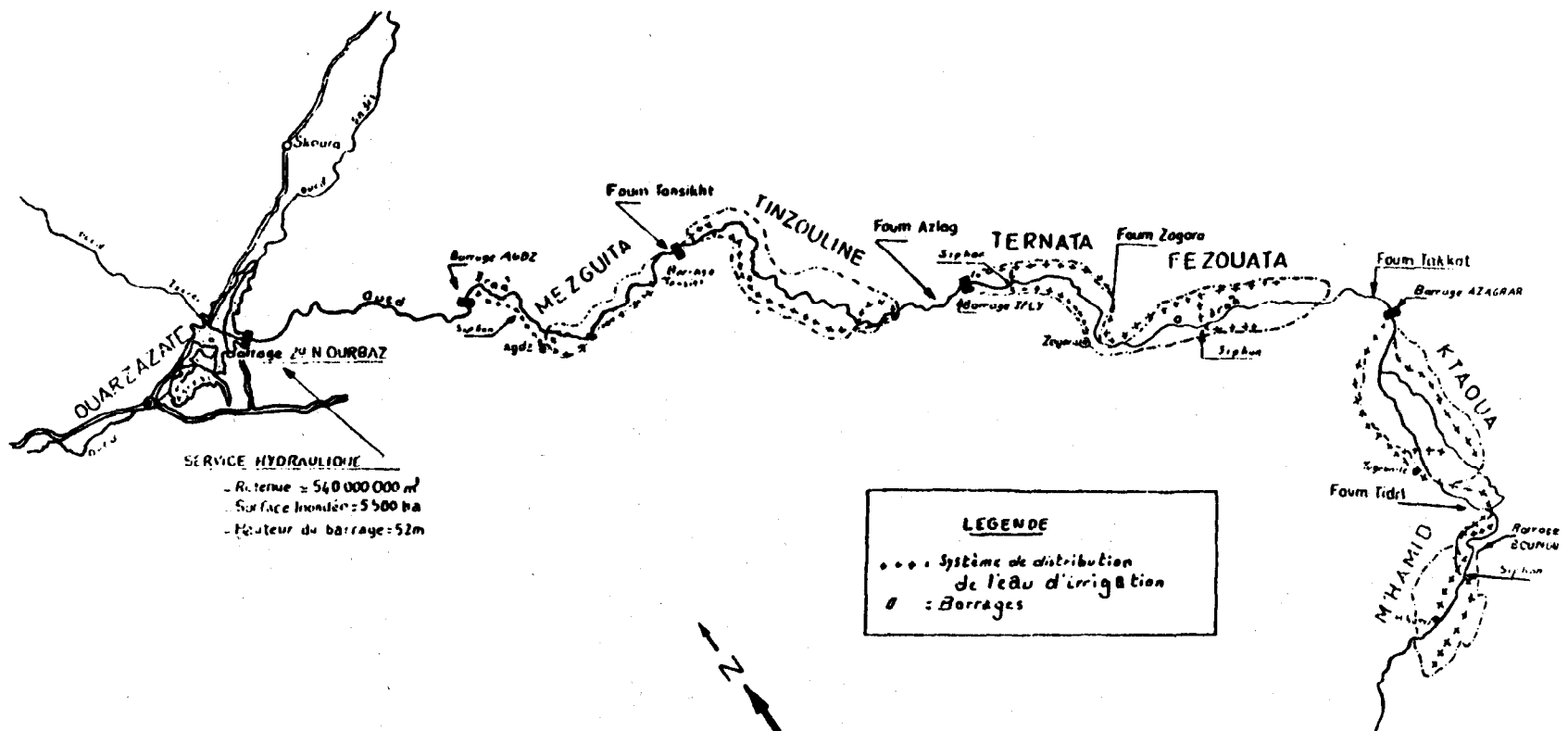
(*) Cet article utilise de larges extraits de « La recherche agronomique et la mise en valeur de la vallée phoenicicole du Draa » ENJEUX SAHARIENS, Table Ronde du Centre de Recherches et d'Etudes sur les Sociétés Méditerranéennes, C.N.R.S., novembre 1981 pp 293-352.

(1) Phoenix dactylifera — Palmier dattier — Phoeniciculture : culture du palmier dattier.



Repartition du palmier dattier au Maroc

☒ Zones phéniciennes



SERVICE HYDRAULIQUE

- R. tenue = 540 000 000 m³
- Surface inondée = 5 500 ha
- Hauteur du barrage = 52m

LEGENDE

- - - - - Système de distribution de l'eau d'irrigation

○ : Barrages



VALLEE DU DRAA
SITUATION DES PALMERAIRES DE L'AMONT A L'AVANT
 Echelle : 1/625 000

Ces quelques lignes nous révèlent l'existence d'une production agricole et arboricole abondante et diversifiée qui ne peut être obtenue sans la maîtrise de la salure du sol à l'aide de techniques mises en oeuvre par les communautés ksouriennes (2).

Par conséquent, avant de condamner cette agriculture oasienne traditionnelle, il eut fallu l'étudier pour en comprendre son fonctionnement, évaluer ses productions et ses possibilités. Peu de travaux ont été menés dans ce sens et la Recherche agronomique installée au début du siècle se préoccupa principalement des grandes plantations de palmiers dattiers coloniales de rapport, mettant au point des techniques d'arboriculture très sophistiquées afin de satisfaire un marché de pays riches par l'intermédiaire d'une industrie commerçante privilégiée. Aussi, il y a quelque 25 ans, quand il apparut nécessaire politiquement de mettre en valeur les oasis, soit par des actions de rénovation ou de création, la Recherche, en général, et, en particulier, agronomique, qui a pour rôle d'appuyer scientifiquement et techniquement les opérations de développement n'était pas armée pour participer à l'élaboration des projets. Ainsi, s'est-elle montrée incapable de proposer et de justifier des alternatives aux projets de développement importés et basés sur l'injection de paquets de technologies modernes qui se sont montrées très vite inadaptées et, souvent, néfastes en régions sahariennes.

En nous appuyant sur une expérience de développement de quelques quinze années, dans la vallée saharienne du Draa, au Maroc, nous montrerons que, pour orienter convenablement une politique de mise en valeur d'oasis phoenicicoles, il est indispensable que les services de recherches et de développement connaissent parfaitement les composantes, la structure, le fonctionnement et les ressources des écosystèmes phoenicicoles ainsi que leurs tendances d'évolution.

LA VALLÉE PHOENICICOLE DU DRAA

Situation

La palmeraie dattière du Draa est située au sud du Haut Atlas marocain. Elle est « coupée » en son milieu par le 30^{ème} parallèle (longitude 6° Ouest) et son altitude varie entre 500 et 1 000 m. Elle comprend six groupes de palmeraies (22 700 ha) qui s'échelonnent sur quelques 200 km. La vallée est reliée au réseau routier du pays par une mauvaise piste. Zagora, chef lieu du cercle administratif au centre de la vallée, se trouve à 380 km de Marrakech, 615 km de

(2) Ksar pluriel Ksour — village fortifié.

Casablanca et 550 km d'Agadir. La vallée du Draa est donc assez éloignée des centres économiques principaux du nord du Maroc, son isolement étant renforcé par la barrière du Haut Atlas qui culmine à plus de 3 000 m avec un seul col franchissable dans sa partie centrale (Tizi N'Tichka, 2 260 m).

Géologie

L'oued Draa a entaillé les couches géologiques du massif du Sarro, de l'Anti Atlas et des chaînes du Bani, pour aller se jeter dans l'Atlantique. Les roches dures du précambrien (ryolithes) l'obligent à s'encaisser dans sa partie amont (futur site du barrage hydraulique de retenue), il atteint l'infra-cambrien et cotoie les dépôts laissés par les deux mouvements marins du « Primaire » (conglomérats calcaires sur 50 à 200 m de profondeur et grès sur 300 m). Ces couches sont recouvertes par deux étages de cambrien schisteux et gréseux et au « quaternaire » par des dépôts alluviaux qui emplissent la vallée (conglomérats, alluvions détritiques, limons argilo-siliceux...). La vallée est caractérisée par sa surimposition et sa succession de 6 bassins, recelant des nappes aquifères et comportant des palmeraies individualisées, dont la formation est due aux divers mouvements orogéniques en particulier ceux du « tertiaire » (érosion des schistes-arêtes-défilés).

Les sols des palmeraies se répartissent en sols minéraux, sols peu évolués et sols iso-humiques. Ils sont en général riches en calcaire, en potasse, en magnésium et en microéléments, par contre ils sont pauvres en humus, azote et phosphore. Selon leur degré d'intensivité de culture, leur microflore est plus ou moins riche.

La fertilité des sols de la vallée du Draa est partout améliorable.

Climats

Du fait de leur situation à l'abri du massif montagneux de l'Anti Atlas et du Haut Atlas, les palmeraies du Draa sont protégées des influences atlantiques et subissent les ardeurs du macro-climat saharien continental caractérisé par :

- La faiblesse des précipitations : 99 mm à Agdz, 78 mm à Zagora, 54 mm à Tagounit, tombant au printemps et à l'automne.

- des moyennes de température élevées : 19 à 20° C, et des grands écarts de température (en valeur absolue 36 à 40° C et au cours de la journée 14 à 17° C). Il gèle peu, la température moyenne des minima se situe aux alentours de 10° C (minimum absolu - 5° C).

- une luminosité intense avec 3 000 heures d'ensoleillement par an et une intensité d'insolation atteignant 180 000 calories/g/cm².

- une forte évaporation, 3 m mesurée au Piche, accélérée par la violence des vents non freinés par un désert sans végétation, quelques 40 à 80 vents de sable annuellement. Par conséquent ce climat de type méditerranéen saharien à hiver doux se caractérise par un fort déficit hydrique à tous les niveaux qui engendre une grande aridité.

En palmeraie, le climat est différent car la présence de la nappe phréatique peu profonde, la pratique de l'irrigation, les crues périodiques des oueds, et les différents étages de végétation augmentent l'hygrométrie de l'air. Selon le degré de recouvrement de la strate arborée (palmiers, dattiers), les facteurs climatiques du macro climat saharien sont tamponnés avec plus ou moins d'intensité (température — ensoleillement — vents — évaporation du sol — évapotranspiration des cultures sous-jacentes...) ce qui détermine un méso climat sub-humide avec surplus modéré en hiver.

Hydraulique

Le fleuve Draa naît de la confluence des oueds Dadès et Ouarzazate. Son bassin supérieur couvre une superficie de 15 000 km² et celui correspondant à la vallée phoenicicole de 9 000 km². Un débit annuel moyen de l'ordre de 13 000 m³/s a été mesuré sur dix années en tête de la vallée, il est sensé irriguer les 22 700 ha de palmeraie.

Le régime de l'oued Draa est très irrégulier, ses débits annuels pouvant varier de 1 à 40. Les crues se situent principalement à l'automne et au printemps et bénéficient largement des apports du Haut Atlas. Ce sont les crues qui alimentent principalement les nappes phréatiques des palmeraies, aidées en cela, mais dans une moindre mesure, par les écoulements des affluents (1,9 m³/s) et quelques résurgences (0,6 m³/s). Les nappes phréatiques sous la vallée s'élargissent de l'amont vers l'aval (1 à 8 km) et mesurent de 30 à 35 km de long. Le toit des nappes est en moyenne à 6 m de profondeur mais fluctue dans le temps en fonction du volume des apports ; leur épaisseur varie de 15 à 20 m. Le volume total emmagasiné est de l'ordre de 37 mm³. La salure des sols est variable selon les situations, elle augmente de l'amont vers l'aval. La salinité des eaux va de 1,5 à 5 g d'extrait sec par litre ; on enregistre peu d'eau à 5 g/l dans les trois palmeraies de l'amont alors que l'on en trouve plus de 40 % dans les trois de l'aval, les crues d'eau douce ayant des recharges plus faibles que dans la première partie de la vallée (dessalage des sols). Lorsque le volume des crues le permettait, une partie de l'eau était

déviée sur les terrains collectifs hors-palmeraie afin d'y cultiver une céréale d'hiver (3).

Irrigation en palmeraies

Elle est basée sur le captage des eaux de crues par des barrages de dérivation (80 prises traditionnelles, 2 modernes), et un système de distribution en palmeraies par des canaux en terre principaux (*seguias*) et secondaires, très ramifiés. La répartition de l'eau souvent anarchique, favorise les pertes par évaporation et infiltration. En amont, l'oued coule une grande partie de l'année, autorisant une irrigation quasi pérenne. Le reste de la vallée voit ses *seguias* drainantes, exploitant la nappe phréatique de l'oued, diminuer de débit pendant les périodes d'intercrues, principalement l'été. Pour compenser cette insuffisance d'eau pour les cultures, l'agriculteur sollicite les sources par captage, et les nappes phréatiques par des puits équipés de moyens d'exhaure, traditionnels surtout, puits à balancier, à traction animale, à noria, puis depuis quelques temps par quelques motopompes dont le nombre est en extension.

La gestion traditionnelle des eaux de l'oued Draa permet à « l'amont » de prendre au passage toute l'eau d'irrigation qu'il désire, ce qui défavorise très fortement les centres de culture en aval. Pendant le protectorat français, l'administration militaire imposa une répartition de l'eau de crue plus équitable : en période de sécheresse, elle faisait fermer les prises d'eau de l'amont pour provoquer des petites crues artificielles afin de distribuer quelques irrigations bien-faisantes aux palmeraies de l'aval en difficulté.

La situation hydraulique du Draa en 1963 était bonne en amont, moyenne en milieu de vallée, très moyenne à médiocre en aval. Les fortes crues de 1965 réalimenteront les nappes d'une façon spectaculaire sur toute la longueur de la vallée, mais feront de gros dégâts en palmeraie en emportant des berges, de vergers, et quelquefois en détériorant des maisons d'habitation.

De façon à régulariser la distribution des eaux de crue dans la vallée, un barrage de retenue a été installé en 1972, ainsi qu'une succession d'ouvrages secondaires en tête des six palmeraies dès 1977.

Malgré tout cet effort d'aménagement et d'équipement, les quantités d'eau sont insuffisantes pour mettre en valeur totalement les palmeraies. Il faut donc songer à l'instauration d'une politique d'économie d'eau et de recherche de ressources nouvelles. L'aménagement hydraulique de la vallée par l'Etat fait tomber les

(3) A l'aval de la vallée phœnicicole du Draa, au sud des palmeraies de l'ANTI-ATLAS et des chaînes du BANI, l'eau des fortes crues était dérivée par les oasisiens pour semer des céréales d'hiver.

droits d'eau de l'amont sur l'aval et supprime la privatisation de l'eau d'irrigation qui permettait la spéculation de quelques rentiers de la *nouba* (4).

L'équipement prévu des stations de pompage de complément tout au long de la vallée devrait éliminer également un commerce de l'eau qui profite au plus riches. La vallée du Draa par conséquent acquiert les moyens de mieux gérer l'irrigation, facteur principal de production, toutefois, certains secteurs de la palmeraie resteront déficitaires en eau, les disponibilités de la région étant pratiquement épuisées d'après les assertions du service spécialisé des ressources hydrauliques.

Organisation de l'espace de la palmeraie

Les vergers phoenicicoles de la vallée du Draa présentent en général des plantations anarchiques. Le terrain est plus ou moins occupé intensivement par le palmier dattier, le plus souvent sous forme de touffes encombrantes au lieu de monostipes. Les densités sont variables, quelquefois élevées (150 à 250 arbres/ha) mais le plus souvent les plantations sont fluides car éprouvées par la maladie mortelle, *Bayoud*. Selon les possibilités d'irrigation, l'agriculture sous palmiers est plus ou moins développée. Les planches de cultures, de grandeurs variables, sont disposées d'une manière désordonnée. S'ajoutant au désordre, le tracé des chemins et du système d'irrigation lié à l'extrême morcellement des parcelles et au marché de l'eau, laisse également à désirer.

Certains centres de cultures sont menacés d'ensablement. Contrairement à d'autres oasis sahariennes, la lutte communautaire contre le vent de sable par *Afreg* (5) n'a jamais été organisée. D'après nos observations et les dires des anciens, ce problème d'ensablement serait récent dans beaucoup de secteurs, et lié au progrès de la désertification.

En effet, la steppe arborée environnante était encore en bon état en 1955 et servait de lieu de cueillette et de pâturage pour les *draoua*. A partir de cette époque, le bois de chauffage, produit traditionnellement par la palmeraie, devint nettement insuffisant (6) et les habitants firent appel à la steppe qui en un quart de siècle, a régressé rapidement en désert et favorisé l'apparition et l'augmentation des sables mobiles.

(4) **Nouba** : part d'eau calculée en temps d'irrigation.

(5) **Afreg** : sorte de palissade, le plus souvent en palmes alignées, faisant obstacle au vent et au sable.

(6) Pression démographique + dégât du Bayoud sur palmier, principal fournisseur de bois.

Utilisation de l'espace sous la palmeraie

En général, les villages (*ksours*) sont situés hors palmeraie ; probablement pour des questions de défense et de surveillance, ils se sont installés en surélévation sur les bords des terrasses alluvionnaires de la vallée. Au moment de nos enquêtes, les cultures sous-jacentes étaient à dominante vivrière, en majorité des céréales, quelques carrés de luzerne, à faible rendement, alimentant des troupeaux familiaux réduits, un peu de légumes cultivés en mélange, dans les jardins-vergers les mieux irrigués, des cultures de rente, en particulier du henné (plante tinctoriale). Cet engouement pour le vivrier est dû à plusieurs causes : à l'insuffisance de l'eau d'irrigation et à sa mauvaise répartition, à l'étroitesse des exploitations, à l'augmentation de la population au taux de 2,5 à 3 % par an, à l'isolement de la région loin des débouchés et à un marché de la dattes et de quelques autres spéculations défavorables au producteur. Cet état d'appauvrissement est responsable de la part grandissante des céréales dans l'assolement (7), seules quelques exploitations riches présentent un éventail plus ouvert de cultures d'autoconsommation, d'autoapprovisionnement et de rente. L'hiver, on rencontre des blés, des orges, des fèves, des carottes, des navets, des oignons, du coriandre et de la menthe. Des petits carrés de luzerne évoquent l'existence d'un cheptel limité. L'été, quand les disponibilités en eau sont suffisantes, apparaissent des maïs, des sorghos, des courges, des pastèques, des tomates, des piments... Dans les centres les plus privilégiés, la variété et le nombre des espèces cultivées augmentent, et même certaines palmeraies sont spécialisées dans la production de plants de pépinière (henné). Les techniques culturales sont assez bien élaborées et le cultivateur sait manier l'eau d'irrigation, utiliser le fumier, et tenir ses parcelles propres. Les engrais et les pesticides rares et chers ne sont pas utilisés ; il sélectionne ses semences sur son champ ; les rendements obtenus sont faibles à moyens, dépendant surtout de la suffisance des eaux d'irrigation ; dans de bonnes conditions les blés atteignent 20 qx/ha.

Les arbres fruitiers

Ils constituent le deuxième étage de végétation sous le palmier dattier. Leurs emplacements fantaisistes ajoutent encore à l'anarchie de la disposition des planches de cultures. On trouve le grenadier, le figuier, l'abricotier, le cognassier, la vigne, l'amandier puis quelques poiriers, oliviers, pommiers ; il est rare de rencontrer des plantations régulières. En dehors de son rôle dans l'autoconsommation familiale,

(7) Priorité aux cultures céréalières d'autoconsommation.

les fruitiers des palmeraies de l'amont constituent une spéculation de rente (abricots précoces, pommes, amandes...).

L'élevage

L'élevage familial est représenté dans les secteurs les plus pauvres par quelques têtes de caprins et d'ovins en plus des animaux d'accompagnement traditionnels, l'âne, indispensable pour les transports divers, des poules et des lapins. Dans les palmeraies les mieux irriguées, l'association bovin-ovin apparaît avec les cultures de luzerne et de fourrage d'été. Toutefois, il faut déplorer en général des animaux en mauvais état car insuffisamment nourris, avec des productions faibles, des croissances médiocres et des taux de mortalité élevés chez les jeunes produits. La quasi absence de pâturage autour des oasis, sauf quelques mois par an en amont, oblige à nourrir le troupeau à partir des ressources de la palmeraie.

Le palmier dattier

Le palmier dattier dominant le complexe phoenicicole, est l'arbre providence pour les hommes, les bêtes et les cultures associées qu'il protège, nourrit et approvisionne en matériaux utiles à la vie (bois de feu, bois d'oeuvre, corderie...). Malheureusement, la plupart du temps, il n'est pas soigné pour lui-même et ne reçoit eau et fumure que lorsqu'on cultive sous lui. Aussi les rendements sont faibles et le phénomène d'alternance de production est accentué. Dans les palmeraies les mieux irriguées, on atteint difficilement 30 kg de dattes de moyenne par arbre annuellement, et comme en général les palmeraies du Draa sont insuffisamment arrosées, c'est autour de 10 à 20 kg qu'il faut situer les rendements. Malgré cela, la vente des dattes constitue la majeure partie des rentrées d'argent du fellah.

Qualités du matériel végétal et animal du Draa

Au cours de nos enquêtes sur le terrain, nous avons constaté la bonne tenue des variétés et races-populations ainsi que celle des éco-types locaux, grâce à leur faculté d'adaptation et notamment leur résistance aux adversités du milieu, sécheresse, salinité, salure, ravageurs, maladies... Nos prospections nous ont conduit à repérer des orges à précocité étonnante, des blés productifs et de haute qualité, des sorghos à végétation importante, des navets, des fèves, des oignons, des piments, de la réglisse et toute une gamme d'arbres fruitiers de qualité (grenadier, figuier, vigne, abricotier précoce de Mezguita, amandier, cognassier...) sans oublier le grand choix de

saïrs (issus de graine : amorce de nouvelles variétés) chez le palmier dattier.

Le matériel animal est également intéressant. Signalons en particulier la découverte en 1964 de la race ovine des palmeraies, nommée D'Mane, très prolifique (250 %) dont les brebis reproduisent deux fois par an et sont capables de nourrir trois agneaux. On trouve également des caprins laitiers à forte prolificité et il faut signaler un type de lapin qui se reproduit même en saison estivale très chaude... L'agriculture des palmeraies a donc à sa disposition un matériel sécurisant par ses qualités et sa bonne adaptation aux conditions écologiques de la palmeraie.

Etat sanitaire

Au cours de nos prospections systématiques, palmeraie par palmeraie, nous avons pu constater que le nombre des maladies dangereuses était limité. Sur palmier, le grave fléau *Bayoud* provoqué par un champignon du sol, décime la palmeraie du Draa au rythme de 2 à 4 %. Sur les cultures sous-jacentes, aucune maladie ne revêt un caractère de gravité exceptionnelle. Chez les ravageurs, les déprédations les plus fortes sont dues aux pyrales de la datte qui déprécient les fruits au moment de la vente (10 à 30 %) et envahissent toutes les dattes stockées en 3 ou 4 mois. Sur palmiers également, nous avons pu suivre le début d'invasion de la cochenille blanche dont les ponctions de sève amoindrissent la vigueur des arbres et leur production.

Chez les cultures associées au palmier, il n'y a guère que la coccinelle du melon qui fait parfois de gros dégâts. Les autres maladies et ravageurs n'ont pas d'incidences économiques sensibles et leurs dégâts sont limités, soit par leurs ennemis naturels, soit par des traitements connus et simples. Au cours de nos enquêtes, nous avons appris que des traitements chimiques au H.C.H. (Hexachlorocyclohexane) sur des acridiens dans la palmeraie du Draa avaient détruit presque totalement les ruchers en 1954 (8). La palmeraie du Draa est un milieu en équilibre, mais de par sa situation d'insularité entourée de désert, elle ne bénéficie pas de végétation refuge environnante qui joue dans d'autres régions le rôle de tampon et de réserve en insectes auxiliaires, ce qui la prédispose à une grande fragilité. Par la suite nous vérifierons à plusieurs reprises cette fragilité du milieu.

En ce qui concerne le cheptel, l'aspect sanitaire revêt peu d'importance pourvu que l'on respecte un minimum d'hygiène et que l'on assure une alimentation convenable. Mais c'est sur ce dernier point que des progrès sont à faire dans de nombreuses palmeraies...

(8) Le rucher du Draa ne s'en relèvera pas.

Les deux véritables problèmes sérieux sont la clavelée chez les ovins qui se déclare tous les 3 à 4 ans, et la pseudo- peste aviaire chez les volailles. Pour la première maladie, les services vétérinaires organisent des campagnes de vaccinations, pour la deuxième, les petites poules locales paraissent mieux résister que les introductions nouvelles. Les autres problèmes rencontrés sont presque tous fonction du degré de surveillance et de bon sens de l'éleveur.

DE LA NECÉSSITÉ D'APPRÉHENDER GLOBALEMENT LE MILIEU

CAS DE BAYOUD-FUSARIOSE DU PALMIER DATTIER

La première mission confiée à la Recherche agronomique, en 1963, en Algérie comme au Maroc, était de mettre au point des méthodes de lutte contre le *Bayoud*, maladie fusarienne du Palmier dattier. Cette priorité s'expliquait par la gravité de l'épidémie qui avait détruit, en quelques 80 ans, les 2/3 de la palmeraie marocaine et s'étendait en Algérie jusqu'au M'Zab menaçant les riches palmeraies de Deglet Nour (9) de l'Oued Righ, des Zibans, du Souf et celles de la région des Shotts, en Tunisie. Pour réduire un tel fléau, la Recherche agronomique se devait d'attaquer ce problème important sous plusieurs angles différents et, par conséquent, bien connaître l'agent causal et ses relations avec les éléments de l'écosystème phoenicicole afin d'être à même de détecter et d'initier toutes les pistes de recherches possibles pour tenter de le réduire. Dans les deux pays, les travaux bibliographiques concernant le *Bayoud* et les autres fusarioses du même type ont été faits et des compléments importants d'informations ont été obtenus à partir de travaux de recherches concernant, en particulier, la biologie du *Fusarium oxysporum*, *s. albedinis* ; mais, il en fut tout autrement dans la méthodologie d'approche sur le terrain, l'orientation des travaux et les applications. Dans un cas, la méthode d'approche concerne les relations du parasite avec tous les éléments du milieu : elle est de nature globale et, dans l'autre cas, l'approche est sectorielle et très partielle.

RESULTATS COMPARÉS DE DEUX APPROCHES DU PROBLEME BAYOUD

En juin 1981, un séminaire maghrébin faisait le point de la situation du problème Bayoud après 18 ans de travaux.

(9) Meilleure variété de dattes du monde.

TRAVAUX DE RECHERCHES, RÉSULTATS, APPLICATIONS

Cas 1

Approche globale

Constat de situation des palmeraies agro-socio-économique et écologique.

Prospection systématique palmeraie par palmeraie.

- Identification, inventaire, dénombrement, localisation des variétés et géotypes de Palmier dattier.
- Repérage des variétés et géotypes tolérants au Bayoud. Capacité de reproduction.
- Fichage de foyers actifs de la maladie. Présélection. Etude de la propagation de la maladie.
- Etudes phoenologiques.

Tests scientifiques de résistance de 40 variétés, 250 géotypes, 25 mâles.

Contrôle de résistance en foyers actifs bayoudés. Confirmation de résistance de différents types.

Reconstitution de parcelles bayoudées à l'aide de variétés résistantes confirmées.

Reconstitution de palmeraies bayoudées par plusieurs campagnes de vulgarisation de matériel résistant.

Travaux de génétique. Création de variétés résistantes et de haute qualité par hybridations contrôlées.

Cas 2

Approche partielle

Quelques palmeraies

- Quelques repérages. Foyers actifs.

Essais d'infestation artificielle d'un terrain sain. Test de 2 variétés, une dite sensible, une résistante connue.

Quelques unes à l'aide d'une seule connue.

Effleuré. Matériel non fiable.

Test de résistance en laboratoire, chambres de phytoculture, terrain infesté connu.

Accélération de la multiplication du palmier dattier.

- Techniques culturales affinées.
- Brumisation sous serre. Mise au point.
- Culture de tissus très avancée.

Contrôle de l'épidémie :

- Détection de porteurs sains (henné).
- Surveillance des foyers actifs au sol.
- Technique de rupture de propagation.
- Surveillances nouvelles, plantations de variétés résistantes sur milieu infesté.
- Essais de produits chimiques sur Fusarium en laboratoire.

Matériel important rassemblé en stations expérimentales en milieu Bayoudé permet l'extension des travaux avec matériel sûr.

Travaux juste abordés :

- Etude de la résistance variétale, mécanisme...
- Etude des antagonistes du FOA « Terres résistantes », prédateurs.

Effleurée.

Une couverture de palmeraies algériennes par photos IR fausse couleur a été faite mais non exploitée.

Non abordé.

- Essai d'éradication de foyer actif de Bayoud en palmeraie à l'aide de produits chimiques systématiques. Résultats douteux. Manque de suivi...

Au cours de ce séminaire, les participants constatèrent que dans le cas du Maroc, où l'on avait appréhendé globalement les écosystèmes phoenicicoles, des applications de lutte contre le *Bayoud* étaient en route et que des voies de recherches plus nombreuses, faisant appel à plusieurs disciplines, se développaient pour mettre au point des techniques de lutte combinées contre la maladie. Alors que dans le deuxième cas, où l'aspect « connaissance du milieu » avait été négligé, peu de travaux avaient abouti et rien de concret ne débouchait sur la mise en valeur agricole des palmeraies algériennes.

Une autre équipe de recherche scientifique algérienne ayant commencé à travailler sur le *Bayoud* et qui participait à ces réunions, regrettait d'être gênée dans ses investigations par le manque de fiabilité du matériel génétique phoenicicole de base. En effet, le travail de reconnaissance variétale, de ses qualités et notamment de sa tolérance au *Bayoud* est un préalable indispensable à tout travail sérieux sur cette maladie. On le comprend aisément quand on connaît les thèmes choisis : « Activités microbiologiques de la rhizosphère de quelques variétés de palmier dattier », « étude comparée des excréments racinaires du palmier dattier vis-à-vis du *Fusarium oxysporum*, s. *albedinis* » (10) « morphologie et ontogénèse des productions axillaires du palmier dattier », etc. De plus, aucune liaison ne s'était établie entre les deux équipes travaillant dans le même pays et la première semblait assez isolée scientifiquement ; par contre, l'équipe marocaine recevait un appui convenable dans chaque discipline par des chercheurs français de l'INRA et du CNRS (Laboratoire de phytopathologie, génétique, physiologie,...).

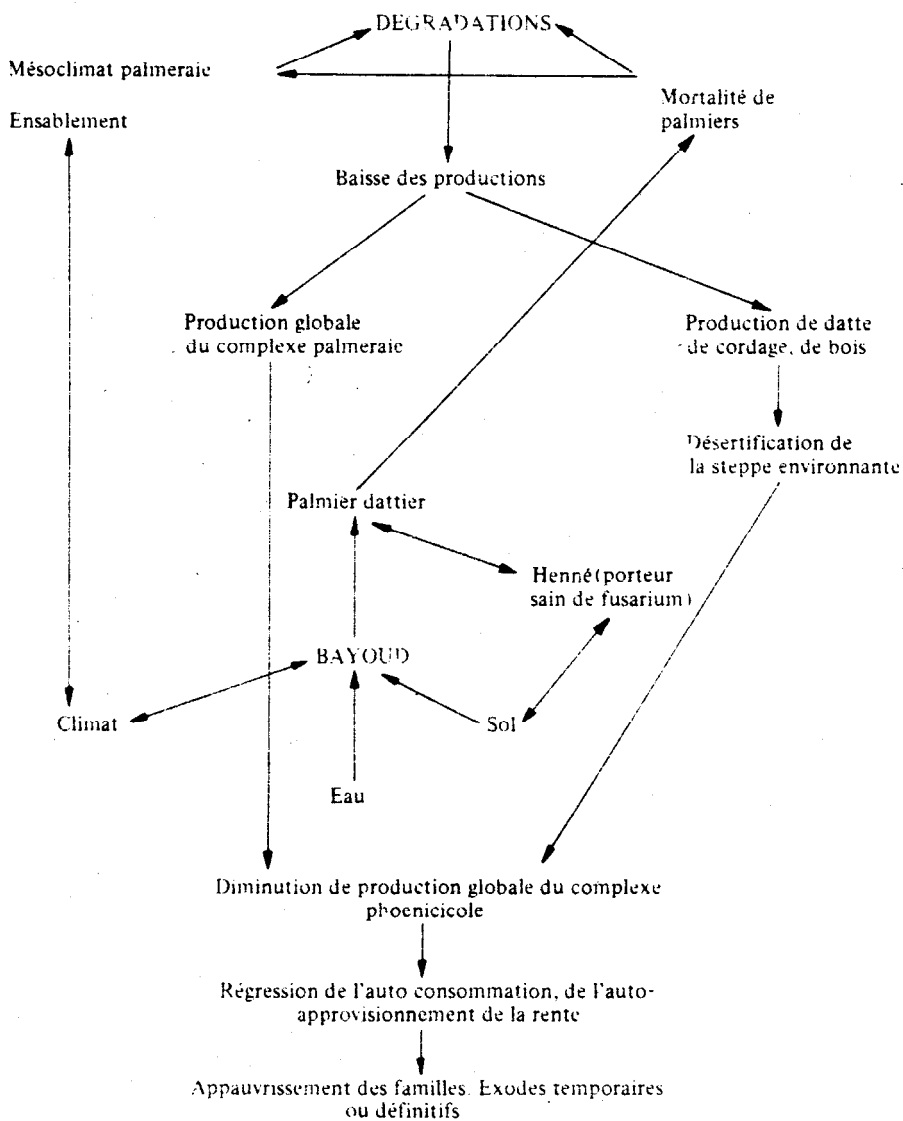
JUSTIFICATION DE L'APPROCHE GLOBALE

Les résultats obtenus dans le premier cas ne sont pas étrangers à la méthode d'approche du problème *Bayoud* reposant sur un constat global de situation des écosystèmes phoenicicoles et de leurs tendances d'évolution (11). L'étude particulière des relations du *Bayoud* avec le milieu et ses conséquences sur ce dernier montre que le fléau est lié aux aspects écologiques, agronomiques, sociaux et économiques des écosystèmes en présence « Oasis-Steppe » (Cf. graphe p. 254 et p. 257). Les diverses études du milieu nous révèlent sa fragilité notamment écologique et économique et les éléments historiques disponibles laissent transparaître une évolution régressive des palmeraies.

(10) FOA : agent causal de la maladie *Bayoud*.

(11) Enquêtes historiques agro-pastoro-socio-économiques, écologiques, dossier enquête Toutain G., Rodriguez M., 1979.

RELATIONS DU BAYOUD AVEC LE MILIEU PALMERAIE DATTIÈRE



En effet, le milieu oasien, quasi-isolé, de type insulaire, étroit, irrigué par des eaux de surface et de nappes phréatiques peu profondes, à forte densité végétale, animale et humaine, écartait la lutte par traitements chimiques qui favorisent des concentrations dangereuses de produits toxiques. Or, les fongicides habituellement utilisés contre les fusarioses sont des produits (systémiques) à action endotherapique qui ont une forte propension à provoquer des mutations de champignons, ce qui menaçait de disparition les quelques clones de palmier dattier naturellement tolérants au *Bayoud*, qui ont permis, dans bien des cas, de maintenir la palmeraie dans les zones infestées. Par ailleurs, ces produits sont chers et difficiles d'application pour une efficacité douteuse (symptômes apparaissant trop tard). La désinfection des sols des palmeraies est également difficile d'application et le champignon que l'on trouve à grande profondeur est difficilement accessible. Ce constat global amena les chercheurs à privilégier des pistes de recherches appropriées débouchant sur de techniques de lutte contre le *Bayoud*, basées sur la biologie, la génétique, l'agronomie et faisant appel à la pluridisciplinarité (agronomie, écologie, physiologie, pathologie, socio-économie...).

Ce travail préalable de connaissance du milieu (histoire, structure, fonctionnement, ressources, productions...) apparaîtra d'autant plus profitable à la Recherche agronomique quand, en 1963 (3 ans après le début des prospections), le gouvernement marocain décide d'appliquer une politique de désenclavement des régions sahariennes. Il demande donc à la Recherche agronomique de mettre au point des modèles de production pour la mise en valeur des palmeraies. Ce désenclavement prévoit notamment des aménagements hydrauliques permettant de combler les besoins en eau des palmeraies et un renforcement des structures régionales de base (routes, administration, éducation, santé, banques...).

Comme nous venons de le voir, la recherche de solutions, ne serait-ce que d'un seul des problèmes posés au développement des écosystèmes domestiqués, nécessite une bonne connaissance du milieu afin de détecter et de choisir les voies d'investigation ou les technologies connues, appropriées, tenant compte d'une valorisation globale de ce milieu.

MÉTHODE D'APPROCHE DES PROBLÈMES DE MISE EN VALEUR DE LA VALLÉE DU DRAA

Afin d'illustrer cette méthodologie d'approche, nous suivrons une opération de mise en valeur au Maroc, dans la vallée du Draa. Notre période d'observation s'établira sur une quinzaine d'années : elle sera

le fait d'une équipe de recherche agronomique marocaine et française. Elle comprendra plusieurs actions évolutives :

- Constat de situation (bibliographie, histoire, enquêtes, diagnostics agro-socio-économiques et écologiques régionaux) ;
- Identification des problèmes et des atouts du développement. Etude de leur impact sur le milieu. Tendance d'évolution.

- Etablissement des programmes :

- . d'études, de recherches et d'expérimentations
- . de pré-développement basés sur les connaissances acquises.

- Suivi de l'évolution des écosystèmes domestiqués ;

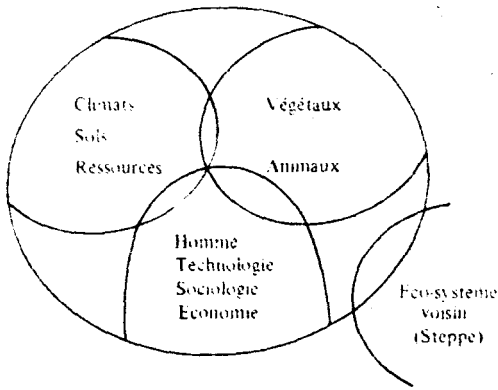
- Participation à l'élaboration de la politique de mise en valeur : Recherche, développement, formation. Alternatives, pré vulgarisation, information.

PRÉALABLE AUX OPÉRATIONS DE RECHERCHE-DÉVELOPPEMENT : CONNAISSANCE DU MILIEU

Dans de nombreux cas, les projets de mise en valeur ne laissent pas suffisamment de temps aux équipes de recherche-développement pour établir un constat sérieux de la situation des écosystèmes en cause, ce qui ne peut éclairer convenablement l'action des développeurs. Dans le cas de la vallée du Draa, nous étions prévenus six ans avant la mise en fonctionnement du barrage hydraulique, ce qui nous a permis de dresser un constat de situation, d'identifier les problèmes et les atouts du développement, de les analyser, de découvrir leurs relations avec l'environnement et leurs inter-relations, d'évaluer leur impact sur l'évolution du milieu afin d'initier des programmes de recherches raisonnées et intégrées capables de répondre aux besoins d'une mise en valeur durable et équilibrée des écosystèmes phoenicicoles. En fait, le constat de situation avait déjà commencé avec nos travaux sur le *Bayoud* où, profitant des prospections systématiques en palmeraies pour l'inventaire et le dénombrement des variétés présentant des caractères de résistance au *Bayoud*, nos équipes procédaient à des enquêtes agro-socio-économiques et écologiques par oasis et groupes d'oasis qui nous permettaient de repérer les composantes des écosystèmes (inventaire et évaluation), leurs structures (nature, distribution, relations), de saisir leur fonctionnement (flux, forces, mécanismes, comportement, organisation, relations avec l'environnement) et d'évaluer leurs ressources et leurs productions (potentialités et unités de production).

Le dépouillement des enquêtes, faisant appel aux domaines de l'histoire, la géographie, l'écologie, l'agronomie, la sociologie, l'économie, nous amènera à établir le constat suivant :

- La vallée phoenicicole du Draa possède des sols agricoles de fertilité améliorable. Le macroclimat saharien est fortement aride et

**Eco-systèmes domestiques****Identification des****Problèmes**

EAU : distribution irrégulière — insuffisance partielle.

SOL — EAU — PALMIER dattier : Propriétés séparées — Structure foncière à partition inflationniste — Acquisition de la propriété difficile pour le metayer ou le petit agriculteur-paysan.

Mode d'exploitation agricole défavorable à une bonne valorisation.

Bayoud Mortalités de palmiers-dattiers

Agressivités climatiques

Niveau de vie et conditions d'existence précaire — Économie de subsistance.
Population en augmentation rapide
Isolement — pistes difficiles
Éducation — santé — services insuffisants
Développement de phénomènes de désertification — ensablement.

Atouts

EAU : Distribution régularisable — Nappes importantes, individualisées sous les 6 groupes de palmeraies, facilement exploitables.

SOL : améliorable partout.

Mésoclimat sous palmiers améliorable.
Matériel génétique local adapté et de qualité (végétaux et animaux)

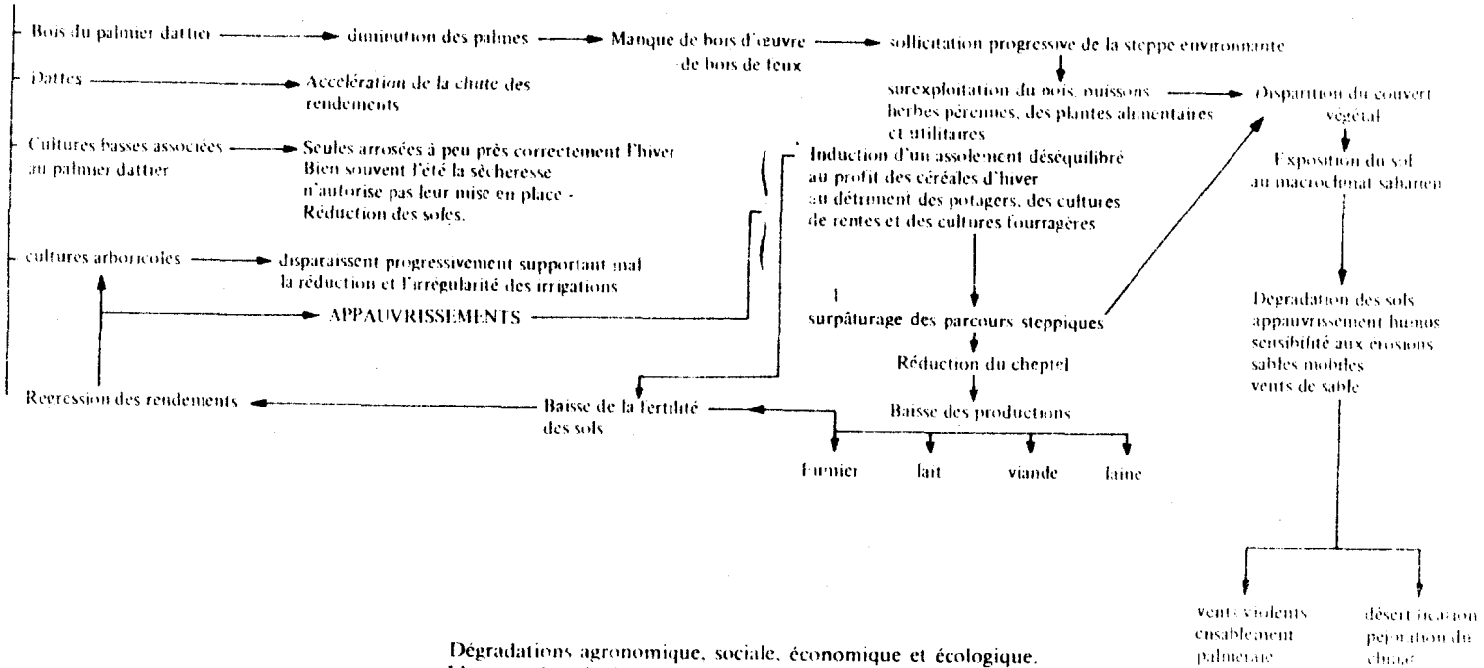
Population intéressante, de bons jardiniers courageux.

Service de la Recherche agronomique présent — Station expérimentale phoenicicole de ZAGORA

CONSTAT DE SITUATION EN PALMERAIES

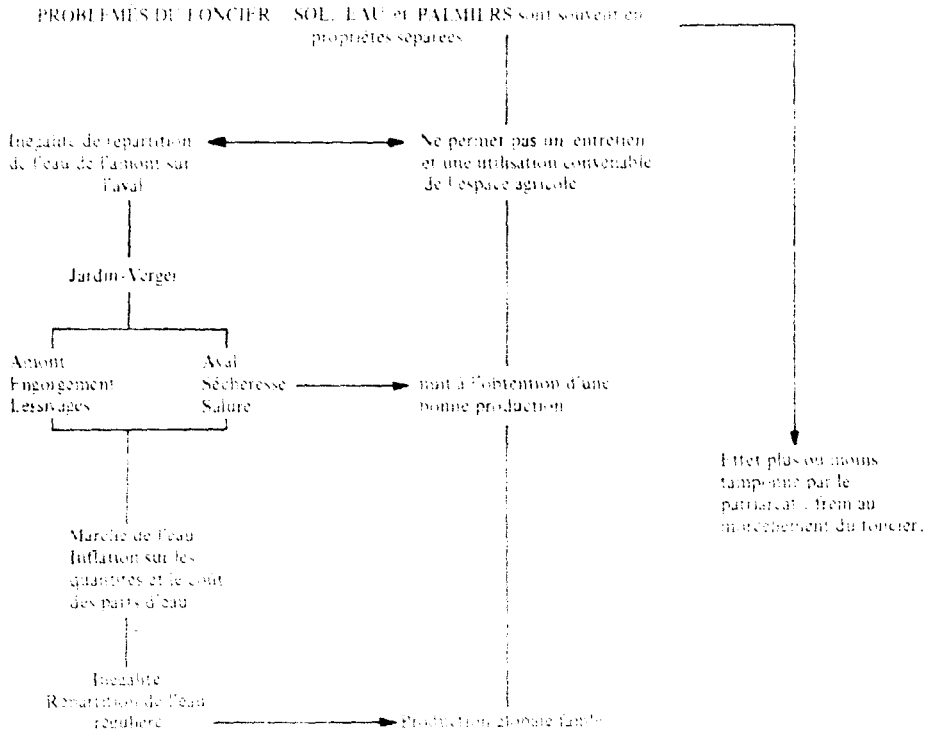
PROBLÈME DE L'EAU : *irrigations irrégulières.*
insuffisances au niveau des jardins-vergers.

Diminution des productions en :

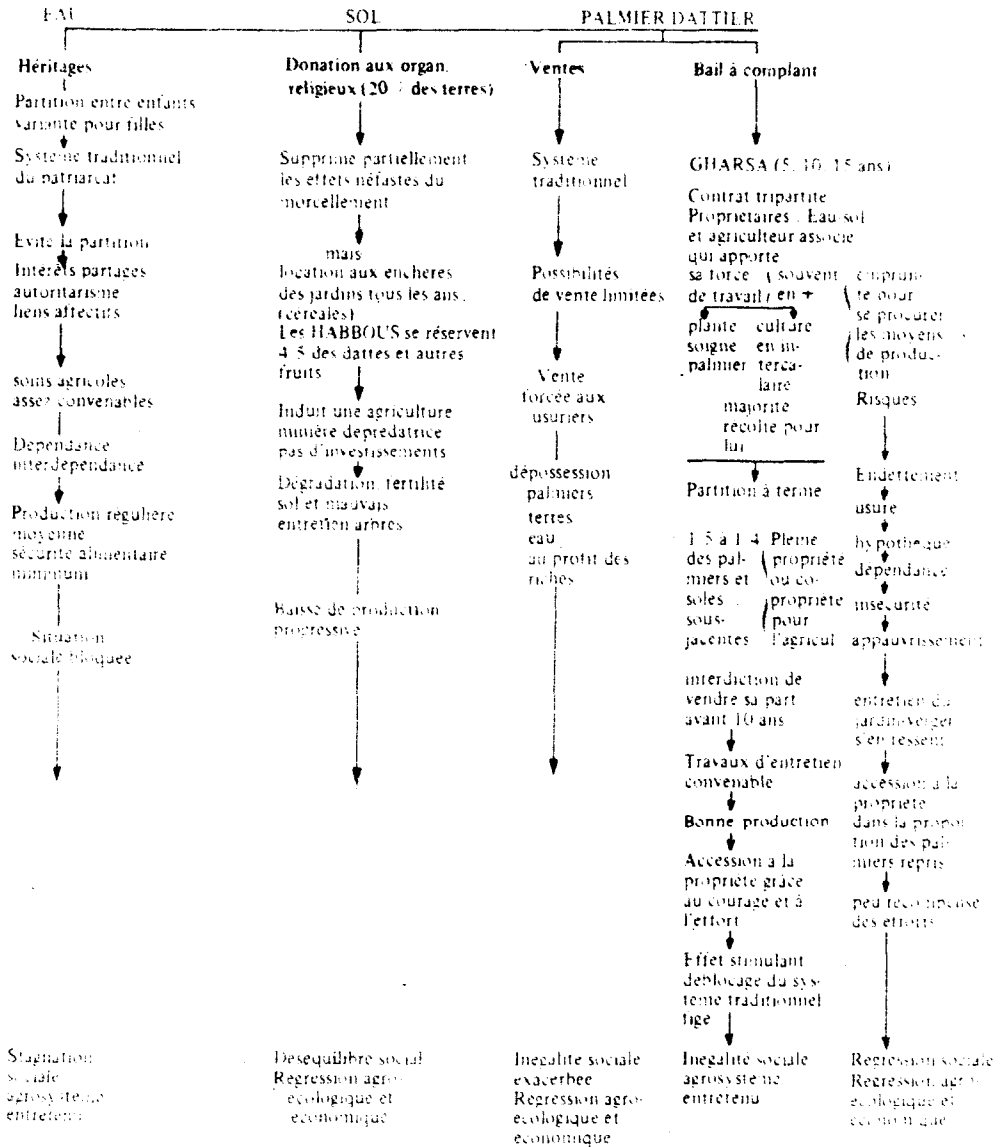


Dégradations agronomique, sociale, économique et écologique.
L'eau est le principal facteur limitant à la mise en valeur des oasis.

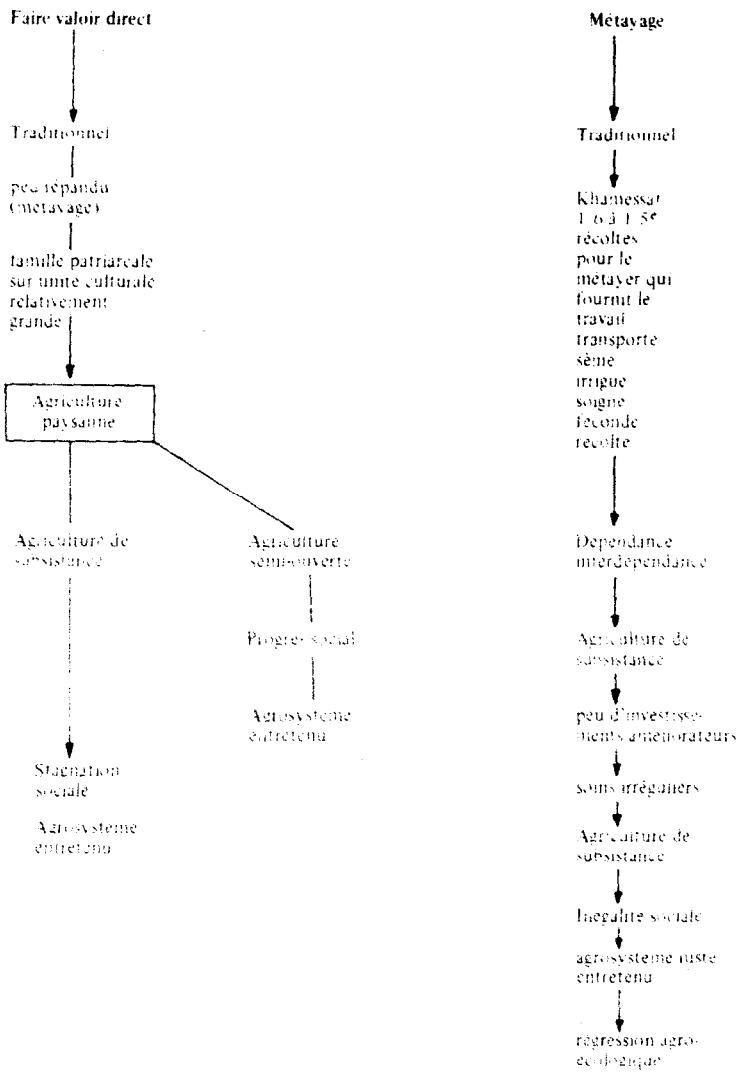
CONSTAT DE SITUATION EN PALMERAIE



CONSTAT DE SITUATION EN PALMERAIE
PROBLÈME DU MODE D'ACQUISITION DU FONCIER



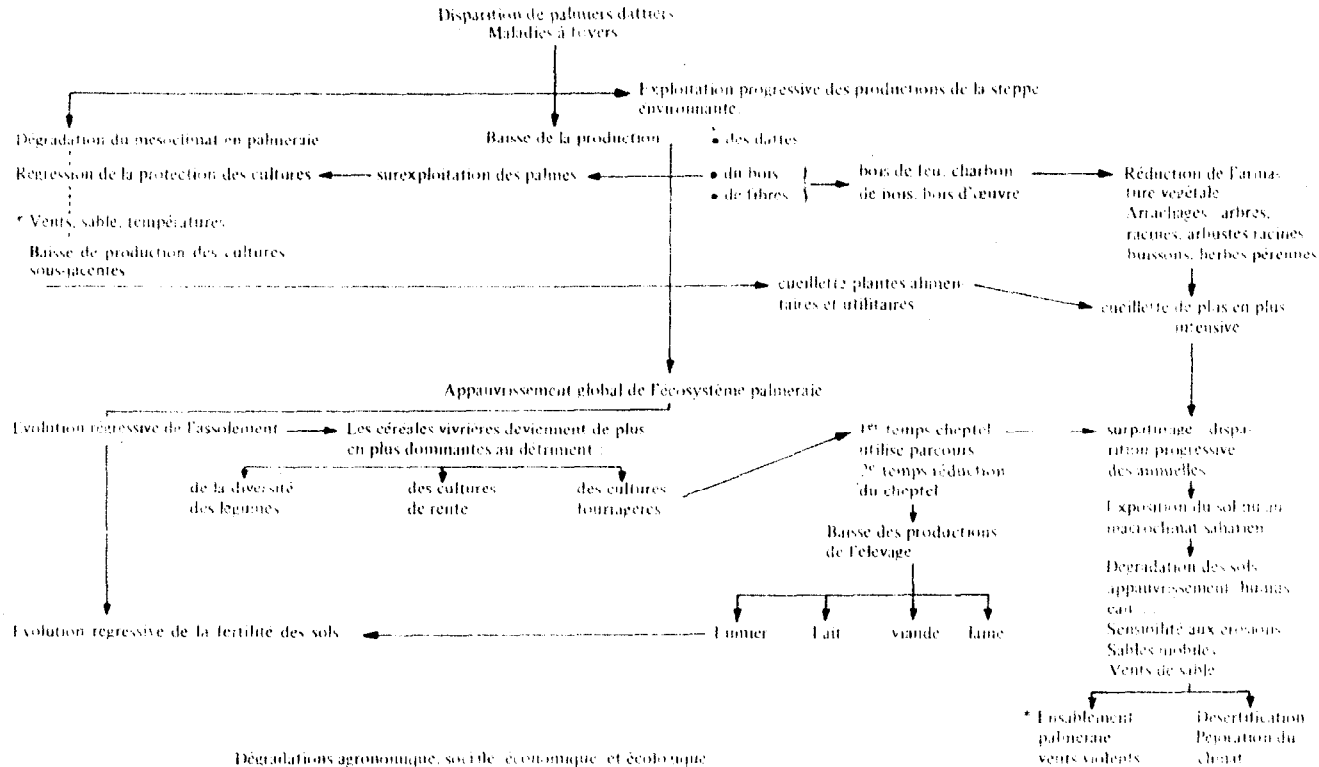
CONSTAT DE SITUATION EN PALMERAIE
PROBLÈME DU MODE D'EXPLOITATION



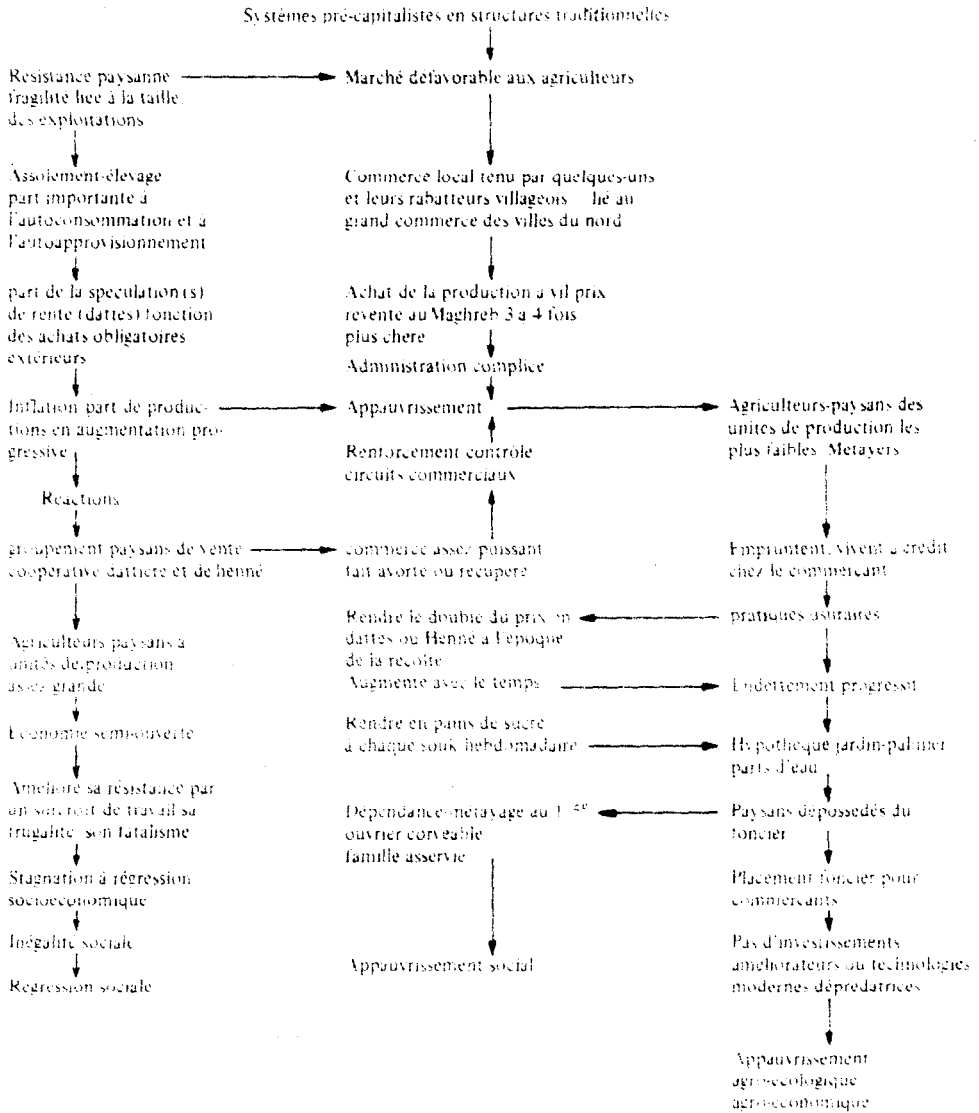
CONSTAT DE SITUATION PROCESSUS D'ÉVOLUTION RÉGRESSIVE DES ÉCOSYSTÈMES PHÉNICICOLES

Facteur BAYOUD

Destruction de palmiers dattiers en zones mixtees au rythme de 2 à 4% par an
Reconstitution de palmeraie lente même là où il existe des variétés résistantes productrices de rejets



CONSTAT DE SITUATION
PROCESSUS D'ÉVOLUTION DES ÉCOSYSTÈMES PHÉNICICOLES
POIDS DU FACTEUR ÉCONOMIQUE



CROÏT DE LA POPULATION

	1933		1943		1953		1963		1973		1977
Nombre d'habitants	46 974	1 %	52 193	2 %	65 241	2,5 %	86 987	3 %	124 266	3 %	146 195
Nombre de familles	9 394	5 pers.	8 698	6 pers.	9 320	7 pers.	12 426		17 752		20 835

DÉMOGRAPHIE -- POPULATION -- PALMIER DATTIER

Constat de situation en 1963 Suivi jusqu'en 1977

Palmeraies	1933 à 1943				1943 à 1953				1953 à 1963				1963 à 1977			
	Habit.	Famil.	Ha	P. dattier	Habit.	Famil.	Ha	P. dattier	Habit.	Famil.	Ha	P. dattier	Habit.	Famil.	Ha	P. dattier
M'Hamid	3 476	695 (1,5)	1 042	93 780 (90)	4 518	752 (2,9)	2 200	310 800 (141)	7 302	1 043 (2,1)	2 200	248 000 (112)	10 430	1 066 (2)	2 200	222 000 (100)
Ktaoua	6 629	1 325 (2)	2 650	238 500 (90)	8 617	1 436 (13,8)	5 500	497 500 (76)	13 921	1 988 (2,8)	5 700	400 000 (70)	19 887	2 826 (2,1)	6 000	334 000 (55)
Fezouata	8 451	1 690 (2)	3 380	270 400 (80)	10 986	1 831 (2,2)	4 200	304 000 (72)	17 748	2 535 (1,6)	4 200	294 880 (70)	25 354	3 612 (1,16)	4 200	243 000 (57)
Ternata	8 817	1 763 (1,5)	2 645	132 250 (50)	11 462	1 910 (2,3)	4 500	482 000 (107)	18 518	2 645 (1,8)	4 800	460 000 (95)	26 453	3 724 (1,34)	5 000	386 000 (77)
Imzoulina	9 051	1 810 (1,51)	2 715	108 600 (40)	11 766	1 961 (1,6)	3 200	278 750 (87)	19 008	2 715 (8,84)	3 200	224 500 (70)	27 153	3 871 (0,82)	3 200	219 000 (68)
Mezguita	6 665	1 330 (1,5)	2 000	80 000 (40)	8 664	1 444 (1,4)	2 030	235 000 (115)	25 843	3 691 (0,54)	2 030	225 600 (111)	36 918	5 140 (0,39)	2 030	188 000 (92)
	43 089	8 613	14 462	923 530	50 013	9 334	21 630	2 108 050	102 339	14 627	22 130	1 852 980	146 195	20 239	22 630	1 590 000

PLANTATIONS DE PALMIERS-DATTIERS
RÉALISÉES EN 15 ANS APRÈS LA 2^{ME} GUERRE MONDIALE

Dattiers plantés	1 184 520
- 5 ans	92 350
- 10 ans	118 350
	1 395 322

P dattiers plantés au rythme de 86 000 pd/an soit 800 ha environ.

NORMES PAR HABITANT/HA

	1933 à 1943			1943 à 1953			1953 à 1963			1963 à 1977		
	Cult. inten.	Cult. exten.	Total	Cult. inten.	Cult. exten.	Total	Cult. inten.	Cult. exten.	Total	Cult. inten.	Cult. exten.	Total
M'Hamid	16	14	30	12	36	48	7.5	22.5	30	5.25	15.75	32.1
Ktaoua	18	22	40	14	50	64	8.6	32.4	41	6	24	30
Fezouata	12.5	27.5	40	9.6	28.4	38	6	17	23	4	12.5	16.5
Ternata	16	14	30	12	27	39	7.5	18.5	26	5.3	13.3	19
Tinzouline	24	6	30	18.6	8.4	27	11.5	5.3	16.8	8	3	11.7
Mezquita	26	4	30	20	3	23	6.8	1	7.8	4.7	0.7	5.4
	18.75	15.25	34	14.36	25.46	39.82	7.98	16.1	24.1	5.54	11.54	17.08

Agro économie :

CAPITAL FONCIER ET DE PLANTATION

En 1964, la superficie des exploitations tout en étant variable est faible.

Categories de propriétés	Familles		Superficie ha	Répartition %
	Nombre	Pourcentage		
Sans terre	3 970	21.5 %		
Moins d'un ha	8 499	47.0 %	4 249	20.5
de 1 à 2 ha	4 244	22.3 %	6 366	27.5
de 2 à 3 ha	500	2.7 %	1 250	5.4
de 3 à 4 ha	240	1.3 %	840	3.6
de 4 à 5 ha	250	1.3 %	1 126	4.1
Plus de 5 ha	700	3.9 %	4 450	20.0
	18 403	100.0 %		
Biens Habbous			4 360	18.9
			22 741	100.0
* Terrains collectifs (cultivés avec l'excédent éventuel d'eau des crues)			3 500	
			26 241	

* Terrains irrégulièrement répartis selon les groupes de palmeraies.

particulièrement agressif en palmeraie lorsque le degré de recouvrement du palmier dattier est faible (échaudage — augmentation besoins en eau, dégâts des vents...). L'aménagement prévu devrait couvrir les besoins de la palmeraie. Le système d'irrigation en palmeraie anarchique dans sa distribution nécessite une rationalisation. L'organisation de l'espace et son utilisation laissent à désirer, handicapant une bonne production agricole. L'entretien d'un cheptel trop réduit déséquilibre l'autoconsommation familiale et nuit au maintien de la fertilité des sols à un bon niveau (pas assez d'apport de matière organique). La maladie *Bayoud* décime le palmier dattier, pivot de l'oasis, ses foyers actifs transforment la vallée en palmeraies clairières, ce qui autorise les agressions climatiques sur les cultures associées. Le volume des rentrées d'argent du phoeniculteur dû à la vente des dattes diminue d'année en année. Le bois de feu encore essentiellement fourni par les palmiers en 1965 devient insuffisant et les *draouis* font appel de plus en plus à la steppe arborée environnante. Cette steppe se dégrade rapidement sous nos yeux, les vents de sable augmentent d'intensité et les phénomènes d'ensablement de certains secteurs de la palmeraie s'accroissent... Le désert s'installe autour de la vallée cultivée.

- Les *draouis* sont de bons agriculteurs-jardiniers, ils ont su maintenir au cours des siècles une pression de sélection sur le matériel végétal et animal telle, que de nos jours, nous disposons de génotypes, de races et variétés-populations de qualité bien adaptées aux conditions particulières du milieu (tolérance aux maladies, ravageurs, sécheresse, salure...). Ainsi le milieu oasien est relativement sain mais, de par sa nature insulaire fragile, il est menacé de déséquilibres liés à la politique de désenclavement projeté... La majorité des familles *draoui* vit dans une médiocre économie de subsistance sur des micro-exploitations (moyenne théorique 1,60 ha/famille de 5 à 7 personnes). La moitié des terres sont exploitées en métayage (*Khamessat*), mode défavorable à une agriculture en bon père de famille. Le capital foncier est cher, le capital fixe faible, le marché est défavorable au producteur et profite à quelques commerçants qui, grâce aux pratiques usuraires, deviennent de gros propriétaires terriens (Eau-Palmier). Les niveaux de vie et conditions d'existence sont précaires...

L'étude des principaux problèmes identifiés nous permettait de caractériser leur impact sur l'évolution des écosystèmes dont la tendance s'avérait nettement régressive.

OBJECTIFS SOCIO-ÉCONOMIQUES DES UPF

Besoins pouvant être satisfaits à partir de la production de la palmeraie

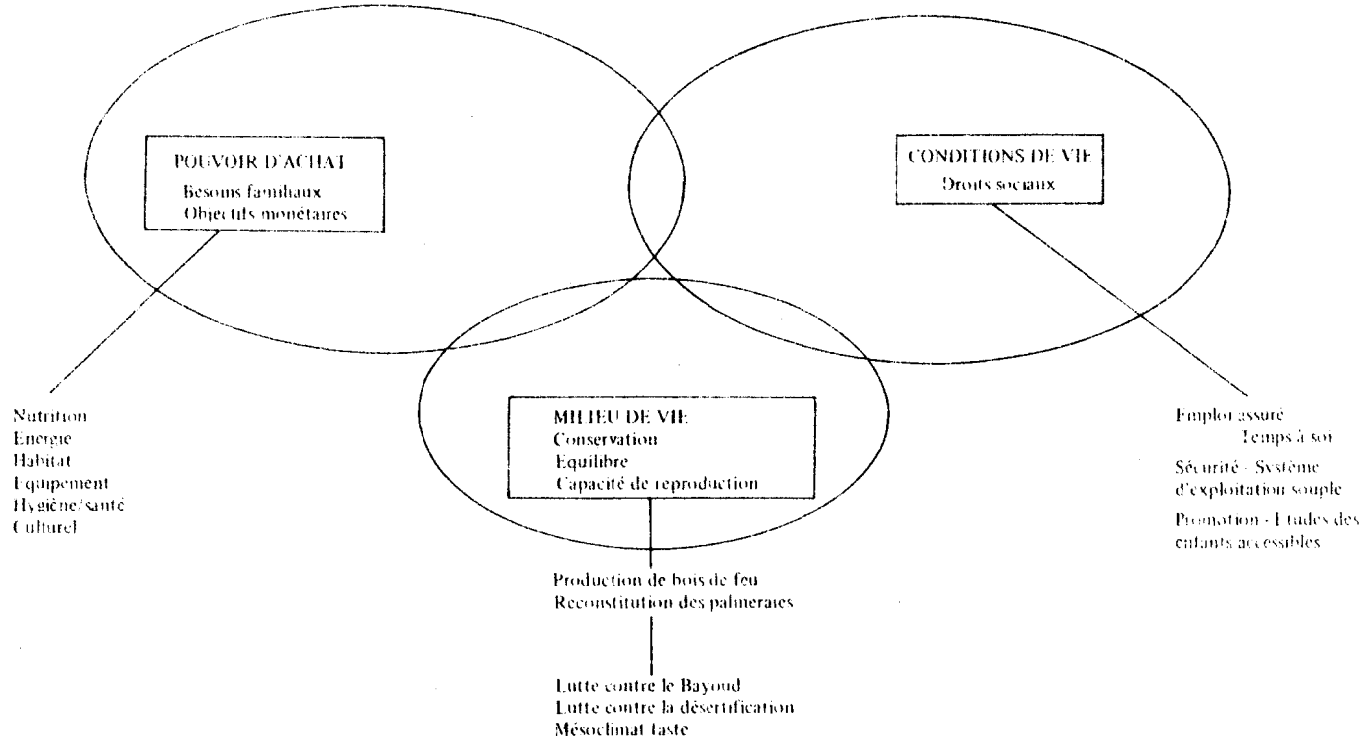
Types de besoins	Quantités		Observations
	1966	1977	
<i>Nutrition</i>			
Blé	720 kg	800 kg	Paille-aliment bétail
Légumes	1 000 kg	1 000 kg	Déchets.. id —
Dattes Hommes	300 kg	200 kg	Ecartis-graines — id —
Animaux	450 kg	500 kg	Autres fruits — pm
Lait	500 kg	1 000 kg	Petit lait — lait aigre
Beurre		25 kg	Réduction achat d'huile
Viande ovine	100 kg	25 kg	
Viande poulet	20 kg	20 kg	
Viande lapin		100 kg	
Œufs	1 200 P	750 P	
<i>Combustible</i>			
Bois de chauffage	2 500 kg	4 500 kg	Production palmiers — chute à cause du Bayoud
<i>Fertilisants</i>			
Fumier	18 000 kg	27 000 kg	Pivot essentiel de la fertilisation

BESOINS ACHETÉS A L'EXTÉRIEUR PAR UNE FAMILLE DRAOUI-TYPE

Objectif monétaire

Type de besoins	Objectif (1966)		Objectif (1973)	
	Quantité	Valeur DH	Quantité	Valeur DH
<i>Nutrition</i>				
Sucre	140 kg	280	250 kg	475.50
Thé	12 kg	216	12 kg	240.00
Café	2 kg	15	2 kg	20.00
Huile	60 l	210	70 l	192.00
Graisses	26 kg	312	26 kg	312.00
Condiments		26		50.00
<i>Combustible</i>				
Charbon de bois	400 kg	240	400 kg	160.00
Pétrole	80 l	48	80 l	44.00
<i>Divers</i>				
Ustensiles ménagers		350		150.00
Habillement		800		800.00
Savon-lessive	50 kg	72	100 kg	200.00
Pharmacie		300		300.00
Fête et loisirs		600		600.00
Etude des enfants				600.00
Total		3 469		4 143.50

OBJECTIF SOCIAL, ÉCONOMIQUE et ÉCOLOGIQUE DES U.P.F. DE BASE



Conditions de vie décentes en fonction des caractéristiques locales

ORIENTATION DES TRAVAUX DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE

Mission de recherche-développement : modèles d'unités de production

A partir de ce constat, la Recherche agronomique informait les autorités politiques de la situation des régions phoenicicoles et proposait un programme pluridisciplinaire d'études, de recherches, et d'expérimentation destiné à résoudre les problèmes agricoles dans leur ensemble avec le souci constant de la préservation de ce milieu fragile. Le Gouvernement ayant opté pour une politique de désenclavement des régions sahariennes, décide de régler le problème de l'eau d'irrigation par un aménagement hydraulique approprié de la vallée du Draa. La Recherche agronomique entreprend donc ses travaux avec cette préoccupation fondamentale de l'agronomie saharienne en moins. Rappelons la deuxième mission demandée à la Recherche agronomique, « mettre au point des modèles de mise en valeur agricole en palmeraie, susceptibles d'améliorer les productions et les conditions d'existence des familles de phoeniciculteurs ».

L'étude de nombreuses exploitations et de leur répartition dans les oasis, nous enseignait que la majeure partie des unités de production de plus de 1 ha concernait un peu plus de 70 % de terres cultivées pour des familles en moyenne de six à sept personnes (12). En 1966, la moyenne théorique par famille dans la vallée du Draa était de 1,60 ha de plantation. L'étude de bilans agro-économiques des microexploitations et des budgets familiaux nous renseignait sur le pouvoir d'achat extrêmement faible des phoeniciculteurs en général et leurs conditions de vie précaires basées sur une économie de subsistance.

Revenus annuels en argent frais :

métayers : 300 à 500 F

petits agriculteurs : 700 à 1 000 F

agriculteurs moyens : 1 500 à 2 000 F

agriculteurs aisés : + de 3 000 F

Afin de répondre aux objectifs gouvernementaux, la Recherche initiait un programme d'expérimentation en vraie grandeur sur les systèmes de production phoenicicole dont le but était de déterminer les unités de production familiale de base de développement régional capable d'offrir des conditions décentes de vie aux fellahs.

(12) Possibilités de location de biens habbous (religieux) 25 % de la surface totale des palmeraies.

Les Unités Phoenicicoles Familiales (UPF), expérimentations en vraie grandeur

Ces UPF seront de deux sortes : les UPF expérimentales (UPFE) menées sur les stations expérimentales (13) de la Recherche agronomique (pour le Draa à Zagora milieu de vallée 30e/parallèle) et les UPF de confirmation (UPFC) en milieu professionnel menées par des agriculteurs et leur famille, la recherche assurant un suivi agro-économique.

En stations, autour des UPFE, sont lancés et suivis les essais classiques destinés à sélectionner le meilleur matériel et à mettre au point les meilleures techniques culturales et de conduite d'élevage. Les introductions extérieures sont testées et mises en comparaison avec le matériel local. Les UPFE sont menées avec des moyens à la portée du fellah, mêmes types de cultures et d'élevage, mêmes matériaux de construction des bâtiments, mêmes outils, le tout mieux organisé et intégrant au fur et à mesure les meilleurs résultats des travaux de recherches et d'expérimentations périphériques. Les UPFC se développeront dans différents groupes de palmeraies à partir de 1970 après quelque quatre années de résultats sur les premières UPFE.

■ Bases de l'expérience UPF.

L'approche consistera à déterminer l'objectif socio-économique de l'UPF de base, puis d'en déduire les types de systèmes de production susceptibles de l'atteindre dans les conditions des écosystèmes phoenicicoles.

L'objectif socio-économique de l'unité familiale moyenne du Draa est calculé à partir des études agro-socio-économique et écologique réalisées durant le constat de situation. Il s'appuie sur les budgets familiaux et est élaboré en collaboration avec des groupements professionnels informels. Il prend en compte à la fois les besoins de consommation familiale (notamment une nutrition convenable et équilibrée), les conditions de vie (en particulier les études des enfants) et le milieu de vie à consolider car fragile.

Des calculs, on a extrait un objectif monétaire qui couvre les besoins obligatoirement achetés à l'extérieur par la famille-type, à l'exclusion des besoins pouvant être satisfaits à partir de la palmeraie. Le revenu agricole couvre donc ces dépenses, ainsi que les charges de l'exploitation. L'objectif monétaire est réévalué chaque année en fonction de l'augmentation des coûts.

(13) 6 U.P.F.E. dans les stations de l'I.N.R.A.M. (Draa-Ziz-Gheris-Tafilalt) 20 U.P.F.C. dont 3 créations nouvelles (Tafilalt-Ferkla-Draa-Bani).

La part importante réservée à l'autoproduction/consommation s'explique par les facteurs d'isolement de la région, de coût élevé de transports, de marché défavorable aux producteurs et de potentialités de production de qualité sur place... En 1956, l'objectif étant fixé à 3 500 F, les chercheurs mettaient en place une gamme d'UPFE de différentes superficies afin d'être à même, après quelques années d'expérience, de déterminer la taille de l'unité de base capable d'atteindre cet objectif, avec un potentiel de main-d'oeuvre familial situé entre deux et trois UTH. Pour la vallée du Draa, l'UPFE était une parcelle de 1,08 ha de palmiers dattiers plantés à 10 m en tous sens où se développait un foyer actif de *Bayoud*. Cette superficie est inférieure à la superficie théorique de la vallée par famille (1,60 ha) et se situe dans la tranche de quelques 70 % du nombre des exploitations (14).

■ *Choix d'organisation du système de production*

Etant donné l'excellence des ressources de l'écosystème cultivé (voir atouts du constat de situation) et la levée de la contrainte hydraulique, la Recherche agronomique a bâti des systèmes de production à partir des éléments locaux. Faire vivre une famille sur une superficie agricole aussi petite nous oblige à pratiquer une agriculture de type intensif à haute productivité. Pour cela, il est nécessaire de créer les conditions de milieu adéquates. Tout d'abord, reconstituer un mésoclimat sous palmier dattier avec un degré de recouvrement suffisant permettant à la fois une bonne photosynthèse, une protection contre les agressions du macro-climat saharien et une économie de l'eau des cultures associées (15). Puis installer un système de planchage et des réseaux de chemins et d'irrigation rationnels afin de faciliter les travaux et d'utiliser au mieux l'espace phoenicicole. Enfin l'agriculture intensive nécessitant des sols fertiles, l'augmentation et le maintien à un haut niveau de fertilité sera obtenu en faisant appel principalement aux amendements organiques. Il faut rappeler que la limite d'action des engrais minéraux s'élève avec la fertilité, et que c'est dans les sols les plus fertiles et non dans les plus pauvres et les moins soignés que l'on pourra valablement utiliser les engrais au maximum. Nous opterons par conséquent pour l'association agriculture-élevage de manière à produire sur place les quantités de fumier nécessaires qui seront évaluées au minimum à 30 tonnes par hectare de palmeraie et par an. Nous jouerons également sur la rotation des cultures et une place de choix sera réservée

(14) Mais démographie galopante.

(15) Reconstitution de palmeraie à l'aide de variétés résistantes au bayoud au fur et à mesure des arbres atteints. Plantations régulières.

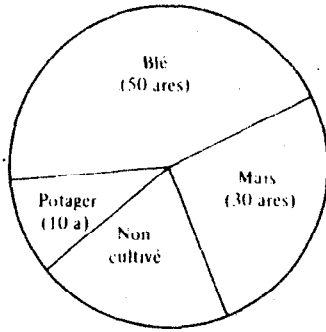
LA MICRO EXPLOITATION PHOENICICOLE SAHARIENNE FACE AU DÉVELOPPEMENT

(1973)

D'après G. TOUTAIN

Micro exploitation phoenicicole de 1ha 10

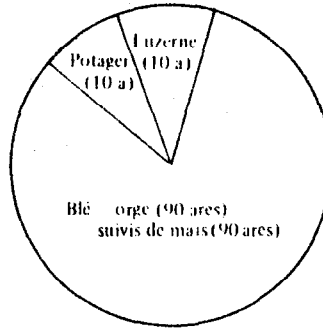
Agriculture traditionnelle
Eau = 8 000 m³ / Ha
Superficie technique = 2 Ha 09



Revenu monétaire 500 DH
Production
 auto consommée 2 000 DH
 auto approvisionnée 120 DH
 vendue 1 200 DH
Cheptel très réduit
Agriculture extensive
Fertilité des sols menacée
Mauvaise économie de subsistance

Micro exploitation phoenicicole de 1ha 10

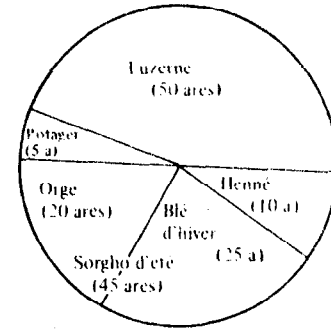
Agriculture traditionnelle
Eau = 17 000 m³ / Ha
Superficie technique = 3 Ha 08



Revenu monétaire 1 000 DH
Production
 auto consommée 2 500 DH
 auto approvisionnée 2 000 DH
 vendue 1 500 DH
Laine 2 chèvres 2 brebis
Agriculture extensive
Economie de subsistance

Micro exploitation phoenicicole de 1ha 10

Agriculture raisonnée basée sur les U.P.I
Eau = 17 000 m³ / Ha
Superficie technique = 2 Ha 69



Revenu monétaire 5 495 DH
Production
 auto consommée 3 240 DH
 auto approvisionnée 2 740 DH
 vendue 7 440 DH
Laine 1 vache 10 ovins poules lapins
Agriculture intensive. Mode d'exploitation souple
Economie semi ouverte - nourriture convenable et études des enfants assurées

aux légumineuses améliorantes comme la luzerne. Du fait de l'éloignement des centres d'approvisionnement et du coût onéreux des transports et des engrais (souvent peu concentrés et inadaptés), le fumier sera le pivot de la fumure (16). A l'aide du matériel végétal et animal sélectionné sur place, les rendements s'élevèrent d'année en année et permirent d'atteindre rapidement les objectifs monétaires fixés, et même de les dépasser.

Les palmiers dattiers qui produisaient en moyenne 20 kg de dattes par arbre passèrent en sept ans à 75 kg. Les blés et les orges se situèrent aux alentours de 40 qx/ha. La luzerne donna 10 coupes par an de 100 tonnes de vert à l'hectare. La troupe ovine comporta des brebis à 2 agnelages par an d'une moyenne de 3 agneaux par mise bas. La vache de format réduit dépassa les 2 000 litres de lait et 2 lapines produisèrent assez de petits pour que la famille mange de la viande deux fois par semaine.

Les cultures de rente sont constituées principalement par les dattes et le henné (plantes tinctoriales), cultures spécifiques qui sont intéressantes car non concurrencées par d'autres régions du Nord du pays plus proches des débouchés. Toutefois près des villes et des bourgades du Sud, d'autres spéculations sont payantes : légumes, fruits, lait, viande...

Si l'agroécologie prend une place importante dans le choix des systèmes de production, les contraintes socio-économiques ne sont pas oubliées. En effet, on a recherché à donner une certaine souplesse aux assolements pour tamponner les à-coups néfastes du marché tout en tenant compte des possibilités en temps de travail de la famille. La stratégie a consisté à satisfaire en grande partie les besoins d'autoconsommation des hommes et du bétail à partir de cultures vivrières et fourragères sur un minimum de superficie (à l'aide de bons rendements) afin de dégager le maximum possible de surface pour les productions de rente sous palmier dattier.

Rôles des UPF

- Dans les stations expérimentales, le fonctionnement des UPFE était suivi au jour le jour (travaux-temps-pesées de production-comptabilité...). Chaque année agricole, les bilans agro-socio-économiques et écologiques étaient publiés (rapports annuels d'activités de la Station centrale d'agronomie saharienne Al Awamia), les UPFE faisaient l'objet de réorientations et d'ajustements en fonction des

(16) Fumier des oasis : pour 10 t = 80 unités d'azote, 15 unités d'acide phosphorique, 110 de potasse, 35 de magnésium, 100 unités de chaux. Avec l'eau et la chaleur minéralise rapidement.

résultats obtenus, des nouvelles techniques mises au point sur les stations et des facteurs économiques...

Avant la mise en eau du barrage de Zia Norbaz (17), les UPFE et les UPFC constituaient de bons outils de référence pour la Recherche, le développement et la vulgarisation. Les agriculteurs s'y intéressaient beaucoup car ils pouvaient visualiser, et évaluer les possibilités de ces microexploitations sans dépaysement (18).

- En 1973, les travaux de la Recherche agronomique permettaient d'élaborer une norme de base de développement de la vallée du Draa que caractérisait un seuil de sensibilité de reproduction des écosystèmes en dessous duquel ceux-ci amorçaient une évolution régressive. Ce point d'équilibre garantissait l'objectif agro-socio-économique fixé et la préservation du milieu, il était de 22 ares/22 palmiers dattiers/3 740 m³ eau irrigation/an/homme.

Cette norme tenait compte des conséquences du premier choc pétrolier du renchérissement progressif de l'énergie et du coût de la vie (19) qui conduisaient notamment les fellahs à réduire leurs achats de carburant-gaz à prix prohibitifs et à piller la steppe environnante (quêtes de combustibles végétaux). Cette norme intègre par conséquent, la production de bois de feu familial annuel à partir du palmier dattier (30 à 40 kg de bois/an) de l'UPF et la lutte contre la désertification de la steppe environnante...

- Les UPF étaient devenues des outils de choix au service de la Recherche, du développement, de la formation favorisant le suivi de l'évolution des écosystèmes domestiqués, et par là même, une information permanente des différents responsables de la mise en valeur, sur les effets de la mise en oeuvre de la politique de développement et de la crise économique du monde occidental. Cela lui a permis de détecter les nouveaux problèmes, de les analyser, de réévaluer les programmes en cours et de mettre en route de nouvelles voies de recherches (20). Ainsi, l'accroissement rapide de la population nécessitait, dans l'état actuel des connaissances et de la conjoncture économique, une extension des surfaces cultivées, pour que le seuil d'alerte des 22 ares par tête, ne soit pas dépassé et entraîne une évolution régressive des écosystèmes. Or, le Service officiel des Ressources en Eau affirmait que les disponibilités régionales pouvaient juste satisfaire l'irrigation des palmeraies existantes. En

(17) Barrage voûte — béton — retenue.

(18) Après les visites organisées des stations, nous avons vu des groupes d'agriculteurs revenir d'eux-mêmes pour rediscuter de l'organisation de l'UPF, des techniques utilisées, des résultats et même prendre le plan de bâtiments d'élevage en mesurant au pas...

(19) Le Maroc est un pays importateur de pétrole.

(20) Lutte biologique contre la cochenille blanche du palmier dattier par exemple.

conséquence, les travaux de recherche sur les problèmes d'économie d'eau et de sa rentabilisation prirent de l'extension dans les programmes (Etudes mésoclimatiques, poteries poreuses, essais de modes d'irrigation comparés). On percevait bien l'importance du suivi de l'évolution des écosystèmes, travaux indispensables d'accompagnement des opérations de recherche-développement.

MÉTHODES DE SUIVI DE L'ÉVOLUTION DES ÉCOSYSTEMES MIS EN VALEUR

La qualité de l'information est liée à la qualité, à la quantité et à la bonne répartition des points d'observations. La Recherche agronomique disposait d'un bon réseau d'observatoires permanents et périodiques constitués par ses UPFE, UPFC, Stations expérimentales, foyers *Bayoud* notés périodiquement, campagnes de prospection de matériel génétique, campagne de reconstitution de palmeraies bayoudées, de suivi de plantations, lâchers de prédateurs contre la cochenille blanche...

Ces outils lui ont permis d'évaluer l'impact sur les écosystèmes domestiqués des différents facteurs induits ou non par la politique de désenclavement, d'analyser les changements, d'alerter les responsables et de continuer à enrichir ses programmes...

IMPACT DE LA POLITIQUE DE DESENCLAVEMENT

La politique de désenclavement de la vallée du Draa permettant l'intrusion brutale de l'économie capitaliste du monde occidental a bouleversé en quelques années les structures de la société traditionnelle. La pénétration de la société de consommation eut des effets spectaculaires sur tout l'ensemble de la vallée, renforcés par les bévues d'un Office de mise en valeur agricole créé pour mener les opérations de développement. En effet, cet Office faisant fi des résultats des travaux de la Recherche agronomique succombait au choix déraisonnable des technologies importées, souvent inadaptées et/ou à leur mauvaise utilisation.

On peut présenter schématiquement ce bouleversement en trois temps, en nous appuyant sur le phénomène de l'emploi :

- 1^{er} temps : Création pléthorique d'emplois salariés sur place dans les chantiers de mise en valeur (route, barrage, aménagements hydrauliques, constructions...).

- 2^{ème} temps : Fin et fermeture des chantiers locaux mais offres d'emplois importantes dans le nord du Maroc et en Europe — Emigrations temporaires, saisonnières, pluriannuelles...

- 3^{ème} temps : Crise économique du monde occidental — chocs pétroliers successifs — réduction des emplois — retours à l'oasis.

C'est dans cette ambiance que la Recherche agronomique a suivi l'évolution des écosystèmes, analysé les effets des différents facteurs de changement, maintenu et enrichi ses programmes pluridisciplinaires de recherche collant le plus possible à la réalité. Elle remplira son rôle d'informateur auprès des autorités, proposera des opérations d'actions intégrées, souvent en vain (21) dans cette période mouvementée, mais verra avec satisfaction ses modèles techniques issus des UPF, et les premières variétés de palmier dattier résistantes au *Bayoud* qu'elle avait sélectionnées, diffusés dans le milieu phoenici-cole...

(21) Mais dont on tiendra compte plus tard... malheureusement après des échecs prévisibles et annoncés.

ANALYSE DES CHANGEMENTS

Suivi de l'évolution des écosystèmes phoenicicoles

SYSTEME CAPITALISTE - EVOLUTION EN 3 TEMPS

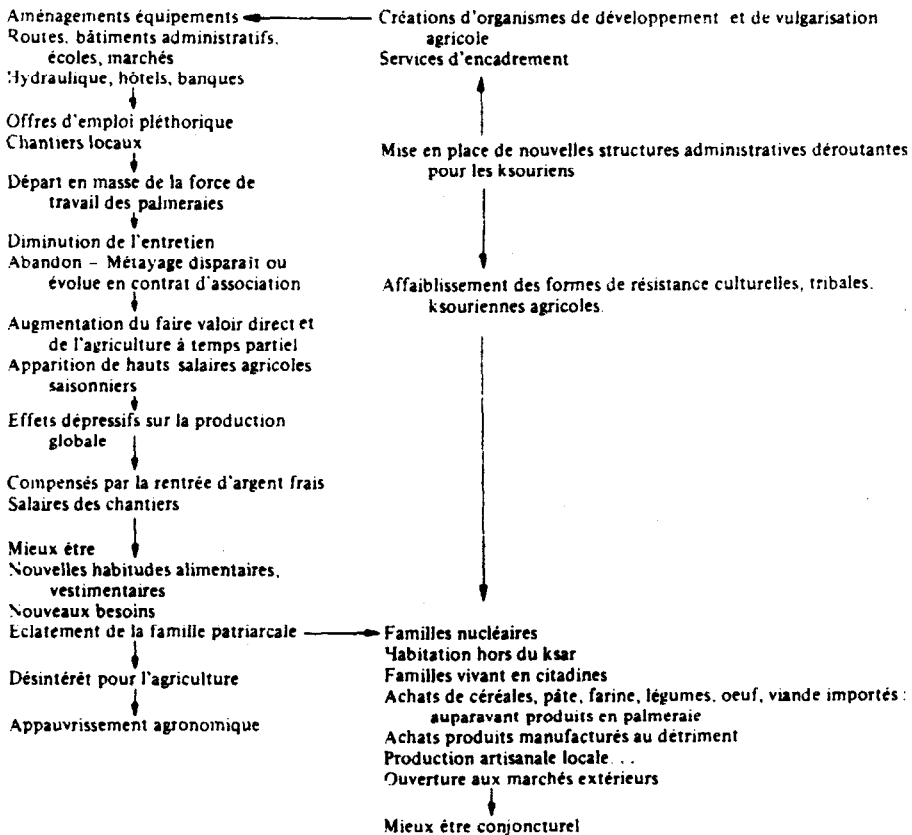
Désenclavement économique régional —————> Mouvement de la main-d'œuvre —————> Crise économique

Emplois au Pays

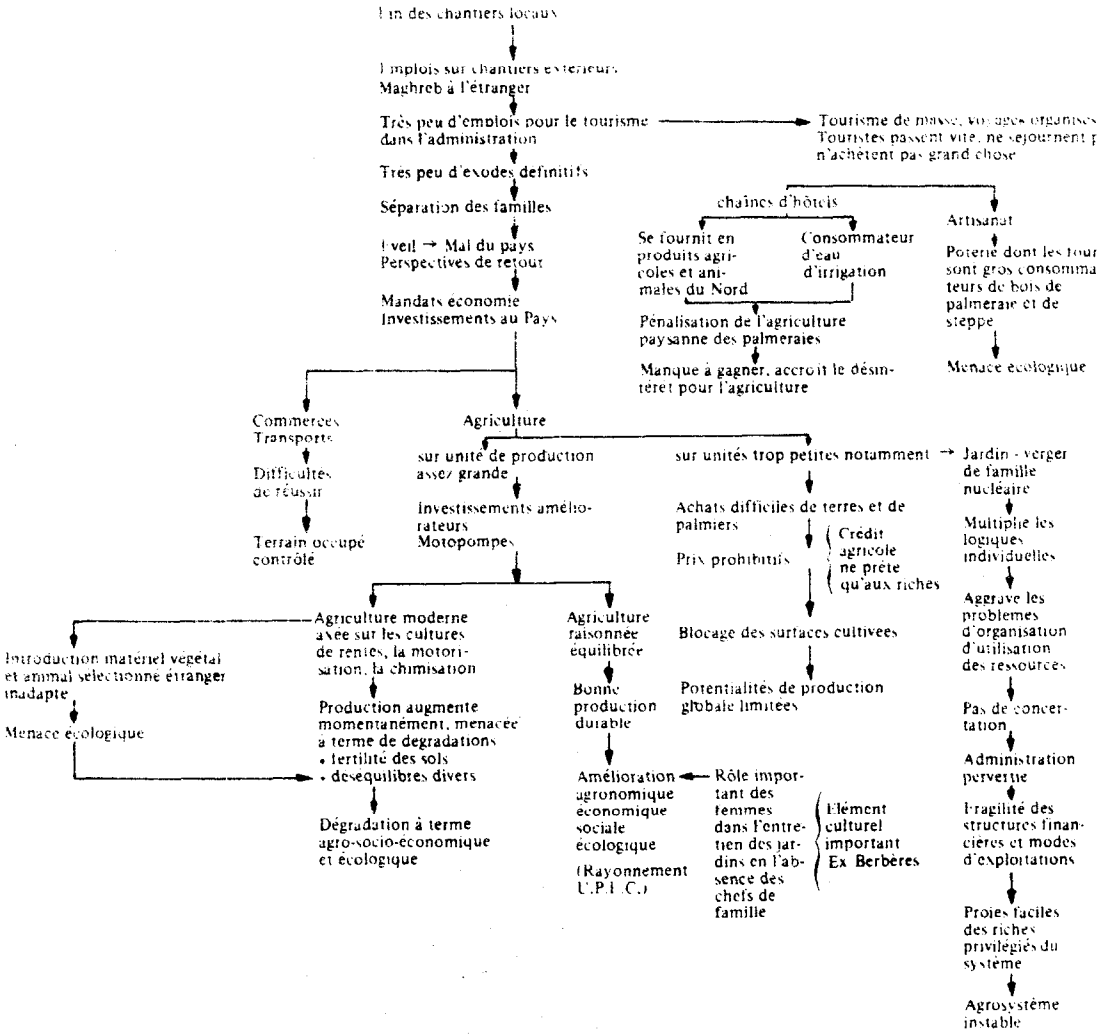
Emplois extérieurs au pays

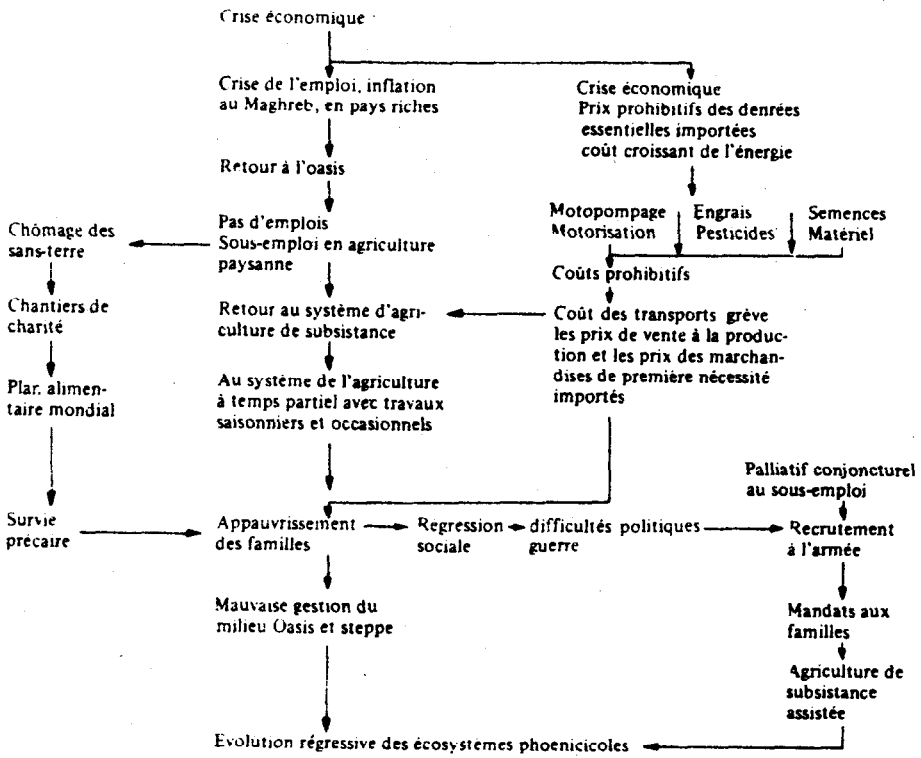
Crise de l'emploi

Elimination formes de résistance au marché : Eclatements des structures traditionnelles
 Elimination de l'agriculture de subsistance
 Assujettissement à la société de consommation, contrôle de la production, circuits commerciaux
 Installation du tourisme

1^{er} temps

2^e Temps

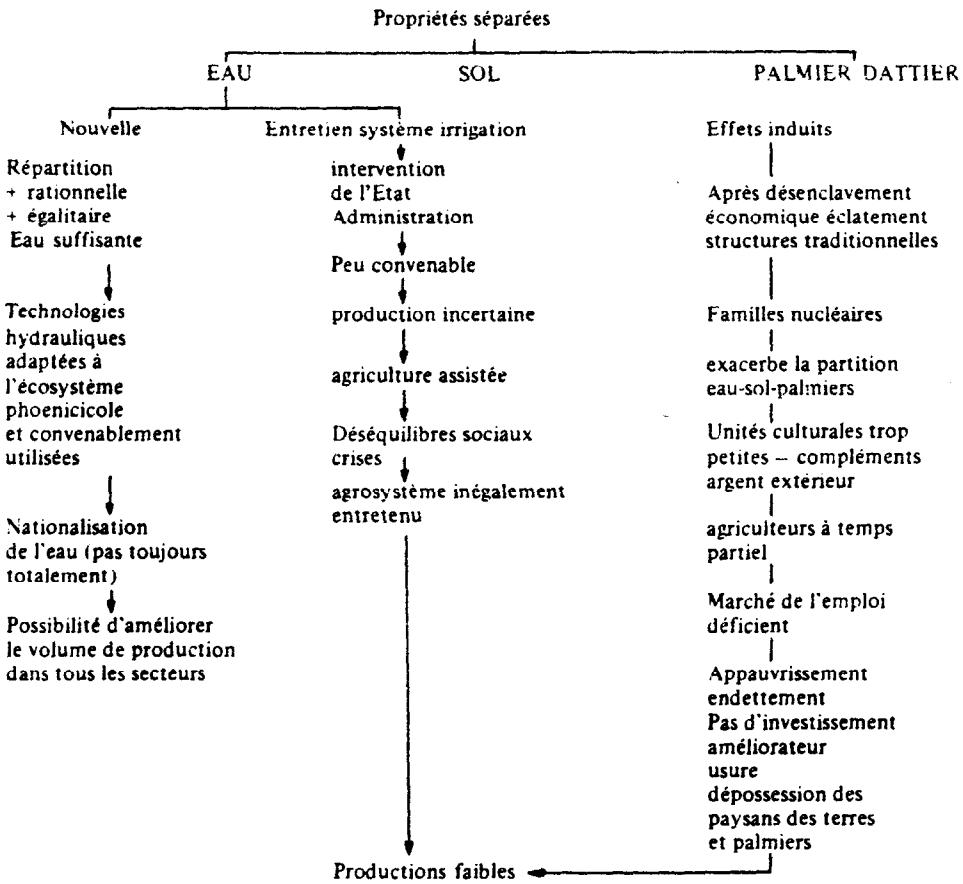


3^e Temps

VALLÉE DU DRÂA : MOUVEMENT DE POPULATION
— POINT 1977 —

	M'HAMID			KTAOUA			FEZOUATA			TERNATA			TINZOULINE			MEZGUITA					
		% S/Ensb.		% Ensb.		% Ensb.		% Ensb.		% Ensb.		% Ensb.		% Ensb.		% Ensb.					
Nombre total des familles	1 490		2 841		3 622		3 779		3 879		5 274										
Nombre total des familles d'agriculteurs	1 066	71,4	2 826	99,4	3 612	99,7	3 724	98,5	3 871	99,7	5 140	97,4	20 239 F	96,9							
Nombre total des familles des fonctionnaires étrangers	4	0,26	15	0,5	10	0,2	55	1,4	8	0,2	30	0,5	122	0,5							
Nombre total des familles qui ont quitté définitivement au Nord	415	27,7	553	9,4	852	23,5	301	7,0	242	6,2	79	1,4	2 442	11,6							
Nombre total des familles qui ont quitté en Europe	8	0,4	15	0,5	10	0,2	16	0,4	19	0,4	25	0,4	93	0,4							
Nombre total des familles d'agriculteurs à temps partiel	960	63,3	1 685	59,3	2 352	64,9	2 866	75,8	2 069	54,0	1 364	25,8	11 296	54							
Nombre total des familles d'agriculteurs paysans	106	7,0	573	20,16	398	10,9	541	14,3	1 541	39,7	3 780	71,6	6 939	33,2							
Nombre de familles agriculteurs à temps partiel	% 960		% 1 685		% 2 352		% 2 866		% 2 069		% 1 364		% 11 296								
— Commerçants artisans	6,2	60	4,0	7,1	120	4,2	2,1	50	0,8	5,0	146	3,8	4,2	88	2,2	7,3	100	1,8	5	564	2,7
— Saisonniers Nord Maroc	8	80	5,3	56,9	960	33,7	85,5	2 012	55,5	85,4	2 449	64,8	87,3	1 808	46,6	19,4	263	4,9	67	7 572	36,2
— Travailleurs émigrés	1,2	12	0,8	8,9	150	5,2	6,1	144	3,9	4,3	125	3,3	4,6	96	2,4	66,1	896	16,9	12,6	1 423	6,8
— Fonctionnaires du pays	3,7	36	2,4	3,26	55	1,9	3,1	73	0	2,1	61	1,6	1,6	34	0,8	4,3	60	1,1	2,8	319	1,5
— Militaires	80,4	772	51,7	23,7	400	14,07	3,1	73	2	2,9	85	2,2	2,0	43	1,1	2,5	35	0,6	12,4	1 408	6,7
Nombre de familles d'agriculteurs paysans	% 106		% 573		% 398		% 541		% 1 541		% 3 780										
— Agriculteurs et ouvriers agricoles	29,2	31	2,0	10,4	60	2,1	8,4	32	0,80	16,6	90	2,3	10,3	160	4,1	13,2	500	9,4	7,7	873	4,1
— Agriculteurs et métayers	8,4	9	0,6	1,91	110	3,2	4	16	0,40	5,5	30	0,7	26,0	402	10,8	9,2	350	6,6	8,1	917	4,3
— Agriculteurs paysans (propriétaires fermiers)	62,2	66	4,4	70,3	403	14,18	87,9	350	9,6	77,8	421	11,1	63,5	979	25,2	77,5	2 930	55,5	45,6	5 149	24,6
	1970	1977	%	1970	1977	%	1970	1977	%	1970	1977	%	1970	1977	%	1970	1977	%	1970	1977	%
Augmentation d'agriculteurs saisonniers	20	80	400	260	960	369	525	2 172	394	816	2 449	300	354	1 808	510	230	263	114	2 205	7 572	343
Augmentation d'agriculteurs émigrés	0	12	—	31	150	483	72	144	200	10	125	125	39	96	246	70	896	1 280	222	1 423	640
Augmentation d'agriculteurs militaires	250	772	308	39	400	1 025	19	73	384	16	85	531	16	43	268	11	35	318	351	1 408	401
Augmentation de familles qui ont quitté définitivement pour le Nord	15	415	2 766	72	533	768	129	852	660	80	301	376	34	242	711	5	79	1 580	335	2 442	728
Idem pour l'étranger	0	8	—	0	15	—	0	10	—	0	16	—	0	19	—	0	25	—	93		

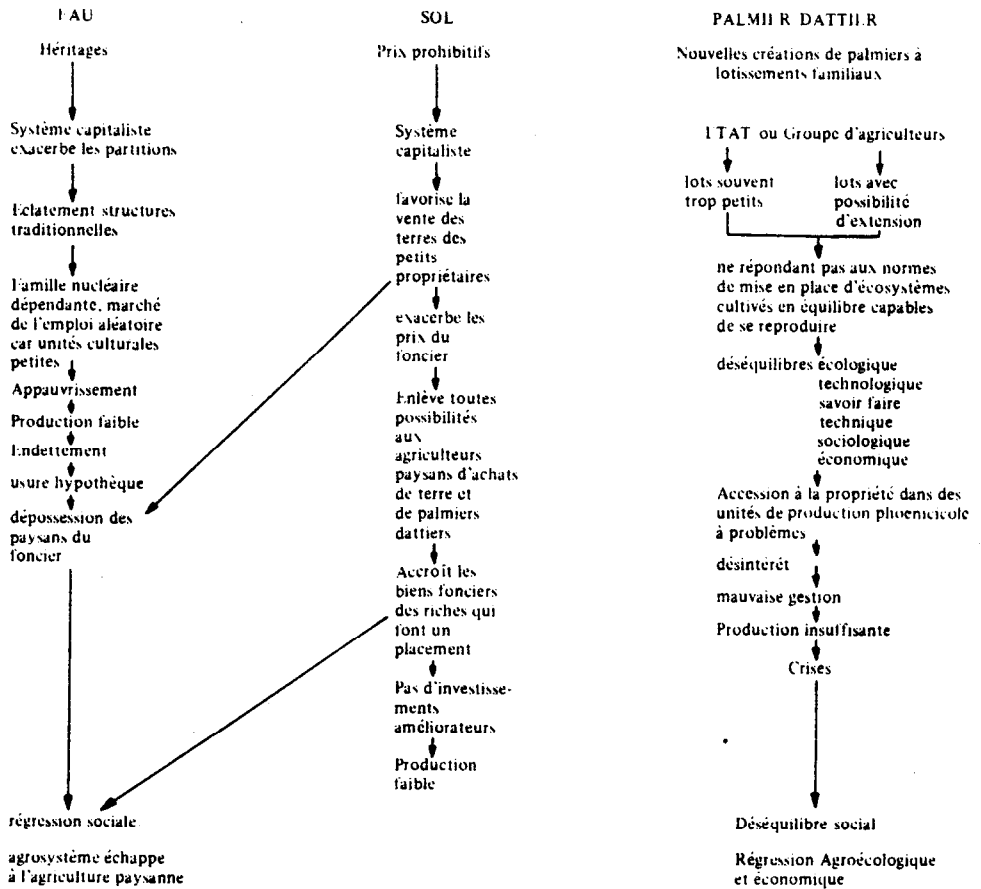
**SUIVI DE L'ÉVOLUTION DES ÉCOSYSTÈMES PHŒNICICOLES
LE FONCIER**



Pour les grandes unités de production possibilité d'une évolution agro-écologique et économique progressive.

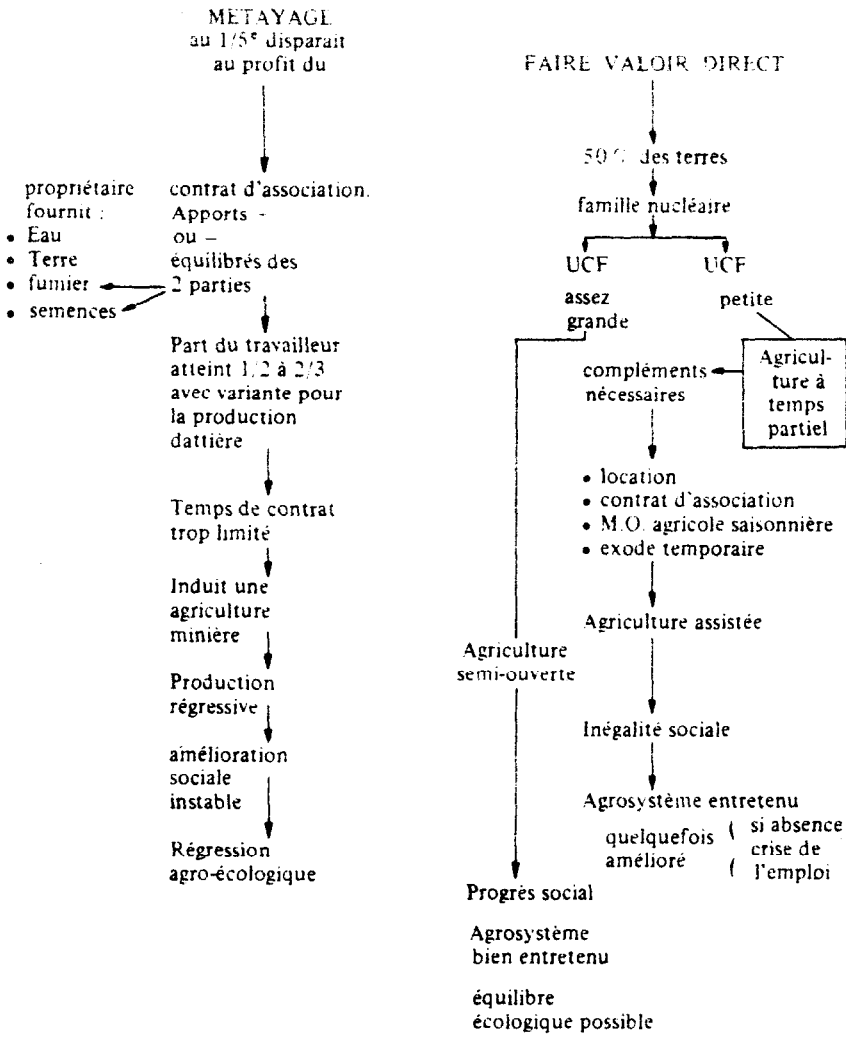
Pour les petites et moyennes unités, cas le plus fréquent, évolution régressive agro-socio-économique et écologique.

SUIVI DE L'ÉVOLUTION DES ÉCOSYSTÈMES PHŒNICICOLES MODE D'ACQUISITION DU FONCIER



Evolution agro-socio-économique et écologique régressive.

SUIVI DE L'ÉVOLUTION DES ÉCOSYSTÈMES PHŒNICICOLES
MODE D'EXPLOITATION

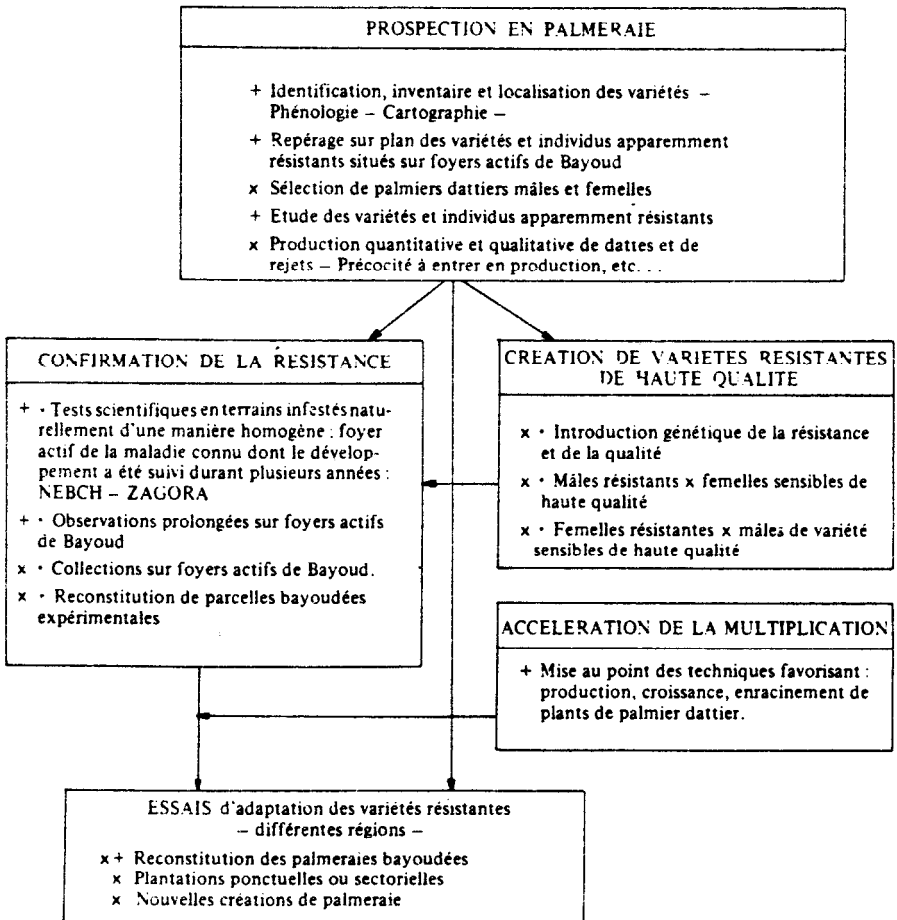


SUIVI DE L'ÉVOLUTION DE L'ÉCOSYSTÈME PHŒNICICOLE

*Avancée des travaux de recherches sur le Bayoud
et de lutte contre la maladie sur le terrain.*

- + Travaux terminés avant le désenclavement.
- × Travaux en cours. × + Travaux très avancés.

PROGRAMME DE LUTTE CONTRE LE BAYOUD UTILISATION DE LA RÉSISTANCE VARIÉTALE



AUTRES TRAVAUX SUR LE BAYOUD

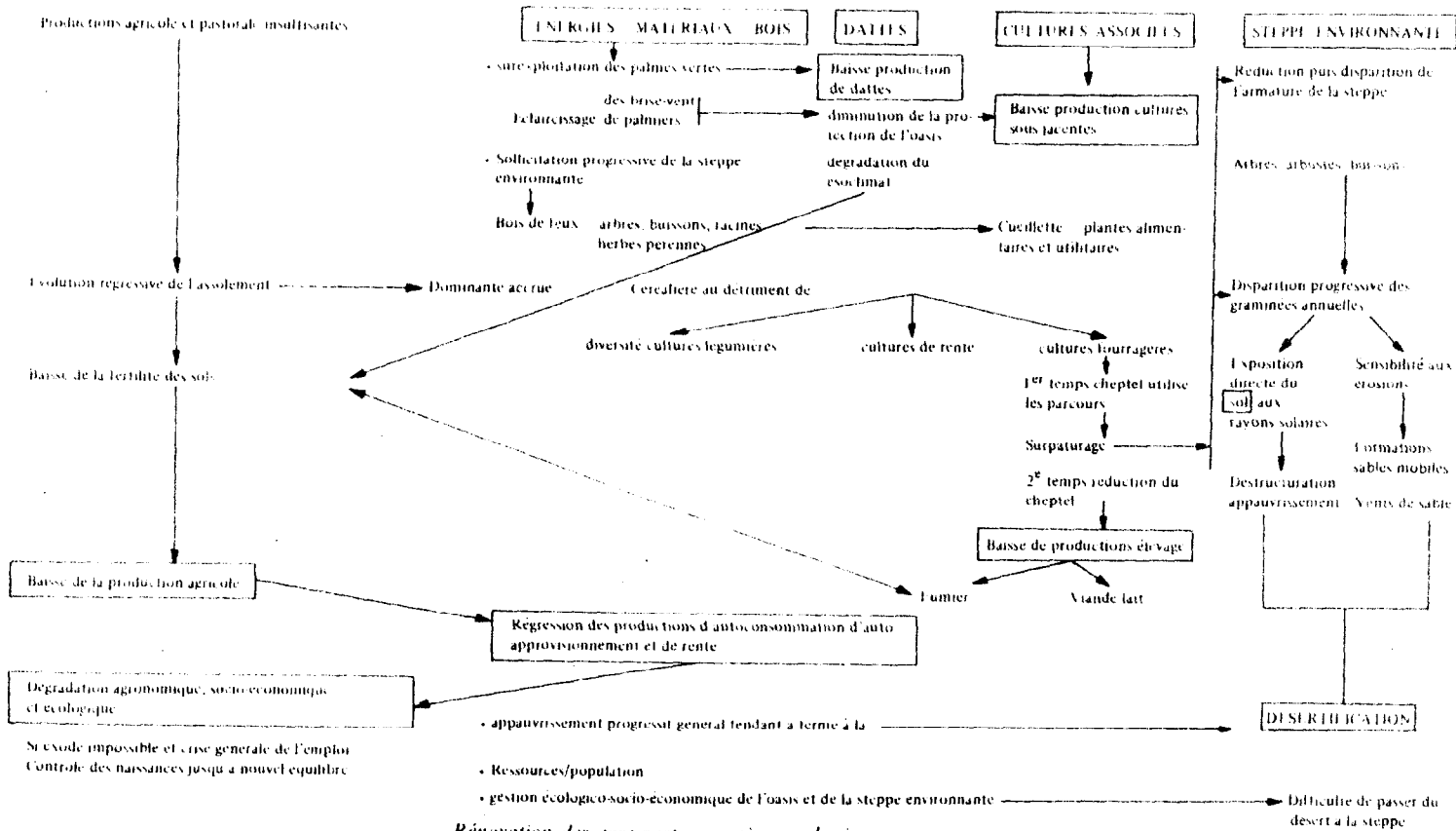
- + Surveillance et limitation de l'épidémie
- + Etude de la progression du Bayoud sur foyers actifs
- × Essais de rupture de propagation
- + Mise au point d'une grille de reconnaissance variétale du palmier
- × Etude des principales variétés marocaines sur stations expérimentales
- × + Test de résistance de variétés étrangères.

FACTEUR DÉMOGRAPHIQUE

Démographie trop forte et en extension / Possibilités d'écologie limitées et en régression

Processus de dégradation en chaîne

Ressources Eau sols cultivés
Rapports $\frac{1740 \text{ m}^3 \text{ eau douce}/22 \text{ ans}}{\text{Nombre d'habitants}}$



SUIVI DE L'ÉVOLUTION DE L'ÉCOSYSTÈME PHOËNICICOLE

Avancée des travaux d'amélioration des plantes et des animaux

+ Travaux terminés avant désenclavement

x Travaux en cours

x+ Travaux très avancés

Amélioration de la production des plantes associées au Palmier dattier

	Orges	Blés	Luzernes	Oignons	Navets	Fèves	
Prospection repérage	x+	x+	x+	x+	+	+	<i>Sélections :</i>
Sélection massale	x+	x+	x	+	+	+	4 orges précoces
Etude de valeur stations	+	+	+	+	+	+	14 blés sahariens dont certains tolérants à la salure
Phénologie	x	x	x	x	x	x	1 luzerne Filali tolérante salure
Hybridations		x+					1 oignon rouge local etc.
Production semences base	x	x	x	x	x	x	<i>Adaptation :</i>
Mise au point meilleures techniques		+	+	+	+	+	2 luzernes haut rendement
Essais introductions-comparaisons		x+	x+	x+	x+	x+	1 oignon Kirdassi
							1 safran etc.

Au moment du désenclavement, la Recherche agronomique était capable d'appuyer techniquement les organismes de mise en valeur sahariens pour toutes les cultures classiques, mais ce qui s'avérait le plus utile pour le développement c'était l'utilisation des résultats des Unités phoenicicoles expérimentales et de confirmation (chez les fellahs) où l'agronomie, la zootechnie et le social, l'économie et l'écologie étaient pris en compte.

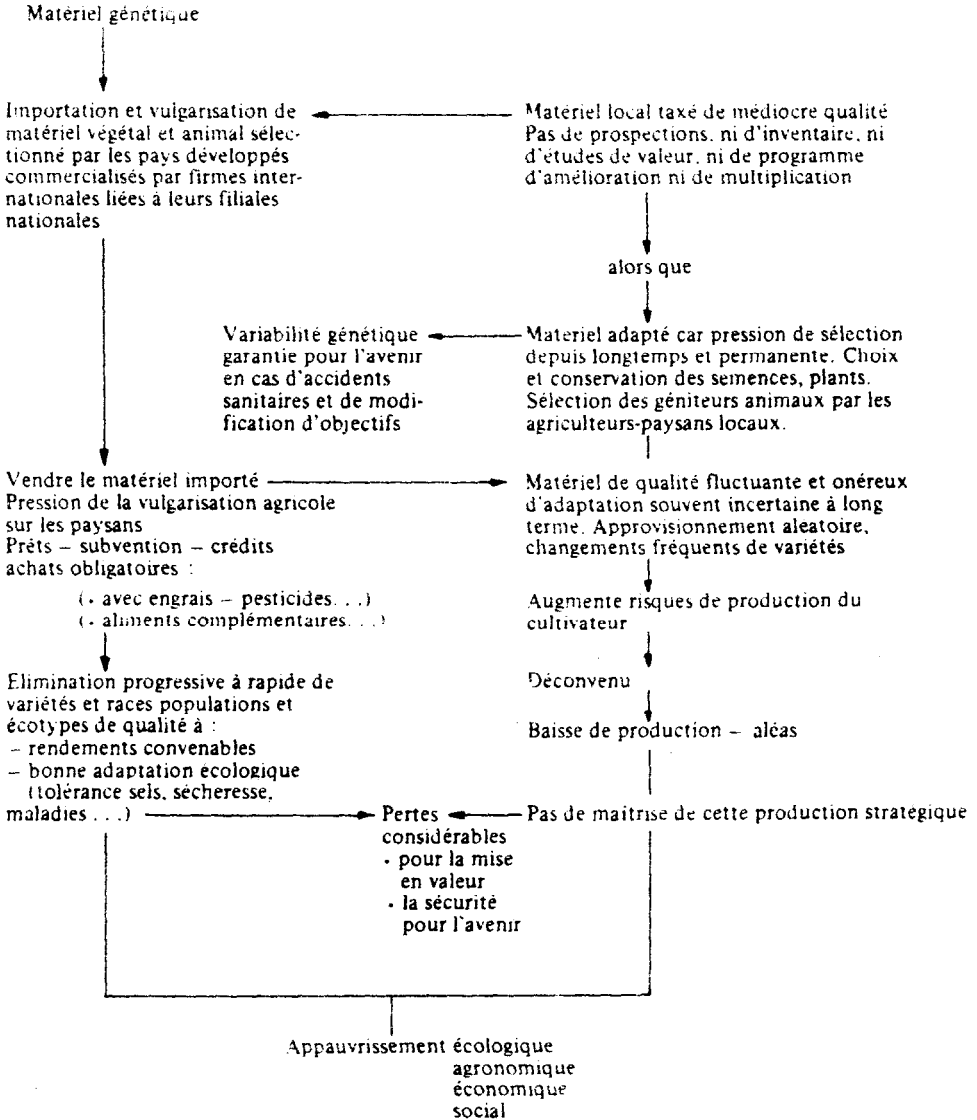
Amélioration de la production animale

	Ovins	Caprins	Lapins	Bovins	
Prospection-Phénologie-Structure troupeaux	+	x	x	x	
Etude niveau production milieu traditionnel	+	x	+	x+	
Etude valeur des animaux et possibilités d'amélioration en stations	x+	x	x	x	<i>Sélections :</i>
Amélioration génétique	x+			x	Principalement la race ovine D'man très prolifique (unique au monde)
Etude diverses formules alimentation	x+	x+	x+	x+	Lapins sur les UPF
Introductions éventuelles-adaptation				+	Introduction de la Tarentaise chez les bovins
Mise au point techniques d'élevage en					Croisement avec vaches locales
Troupeaux-pépinières	+	+	x+	+	
Troupeaux mixtes des UPF	+	+	x+	+	
Organisation de la vulgarisation des géniteurs sélectionnés	x			x	

Au moment du désenclavement, les Offices de mise en valeur disposaient des résultats de l'élevage dans les UPF expérimentales et de confirmation. Les troupeaux pépinières ovins de race D'Man ne furent capables de diffuser du matériel sélectionné qu'à partir de 1977.

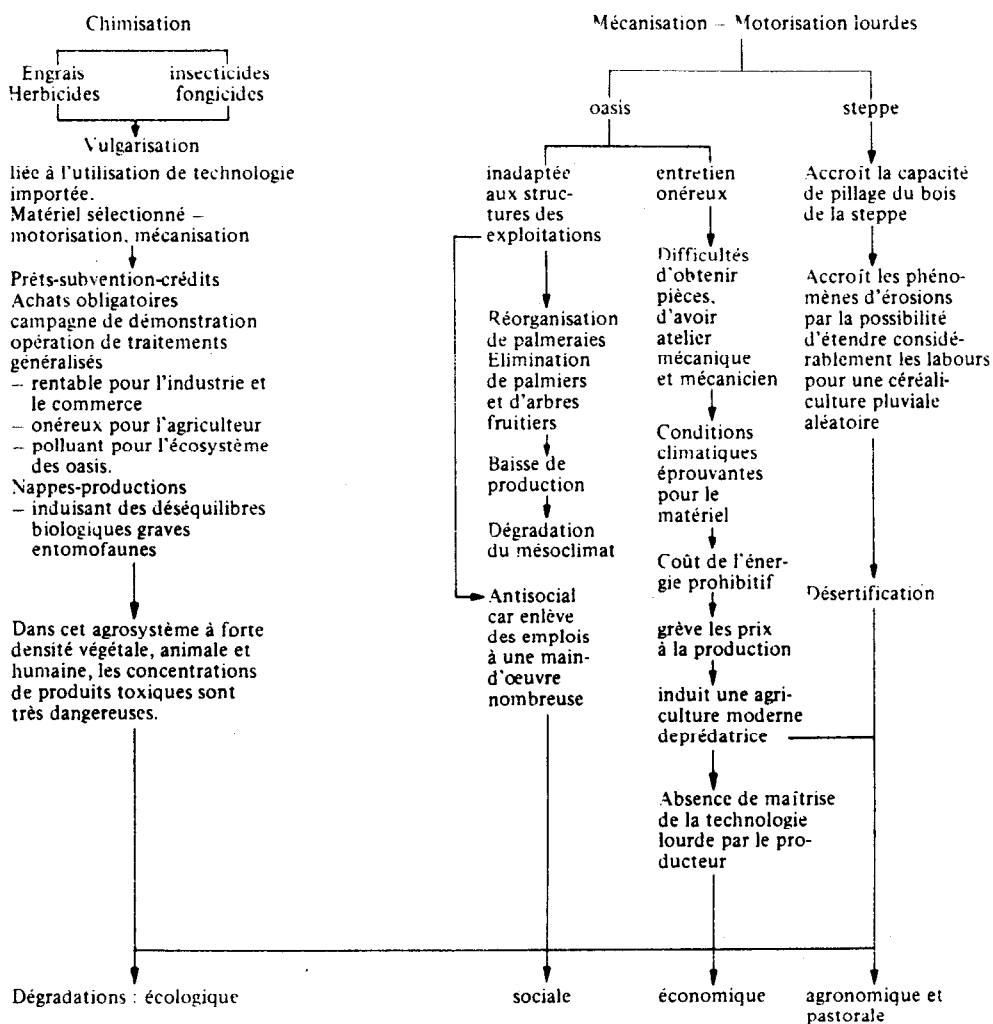
PROCESSUS D'ÉVOLUTION DES ÉCOSYSTÈMES PHOENICICOLES

POIDS DES CHOIX, DES MODES D'UTILISATION DES TECHNOLOGIES DE MISE EN VALEUR AGRICOLE



INSECURITE DE PRODUCTION

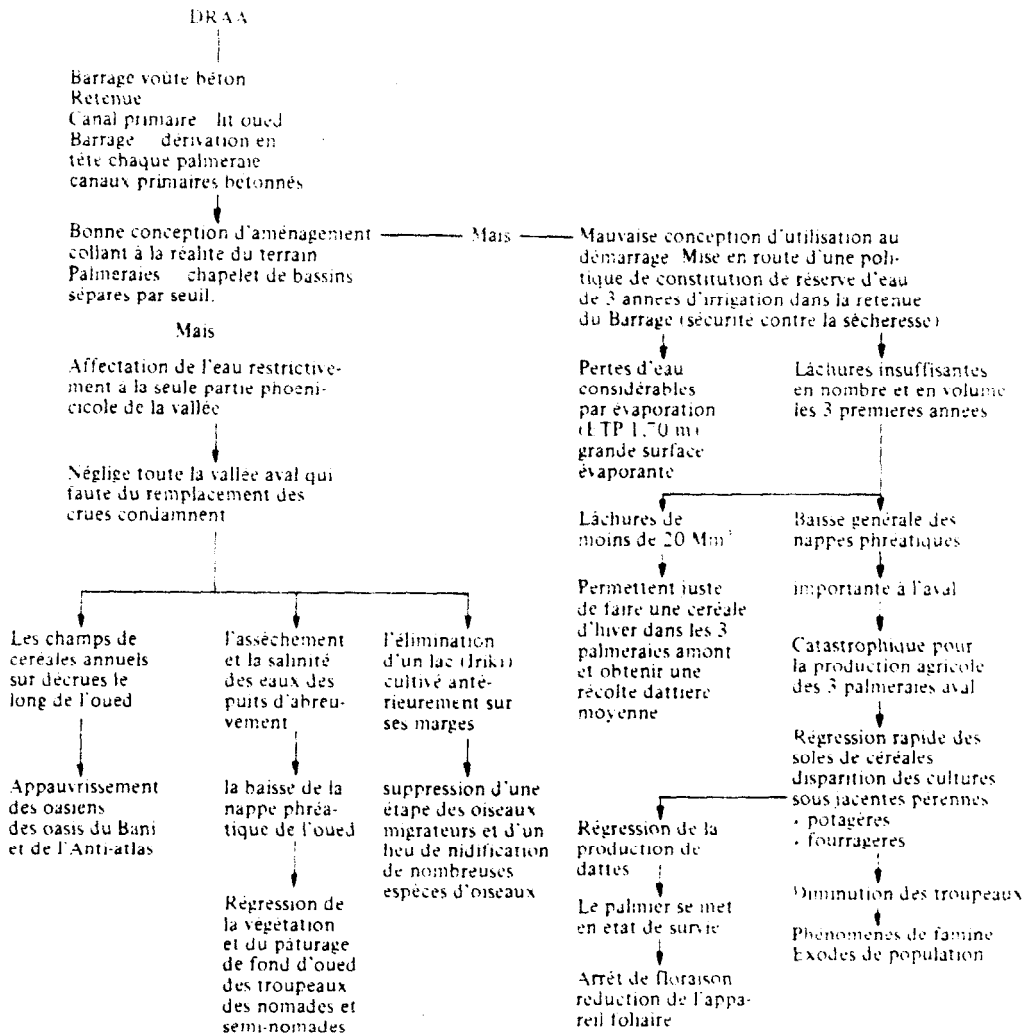
SUIVI DE L'ÉVOLUTION DES ÉCOSYSTÈMES PHOENICICOLES
INTRODUCTION INTÉMPÊTIVE DES FACTEURS D'INTENSIFICATION
DE L'AGRICULTURE PRODUCTIVISTE



Alors que les modèles des UPF offraient une gamme de technologies adaptées au milieu oasien : une agriculture raisonnée, économe, à valeurs ajoutées sociale, économique et écologique. Une unité phoenicicole familiale de 1 Ha 50 autorise un revenu agricole de près de 26 000 F, un revenu net de 16 000 F et un revenu monétaire de 17 000 F.

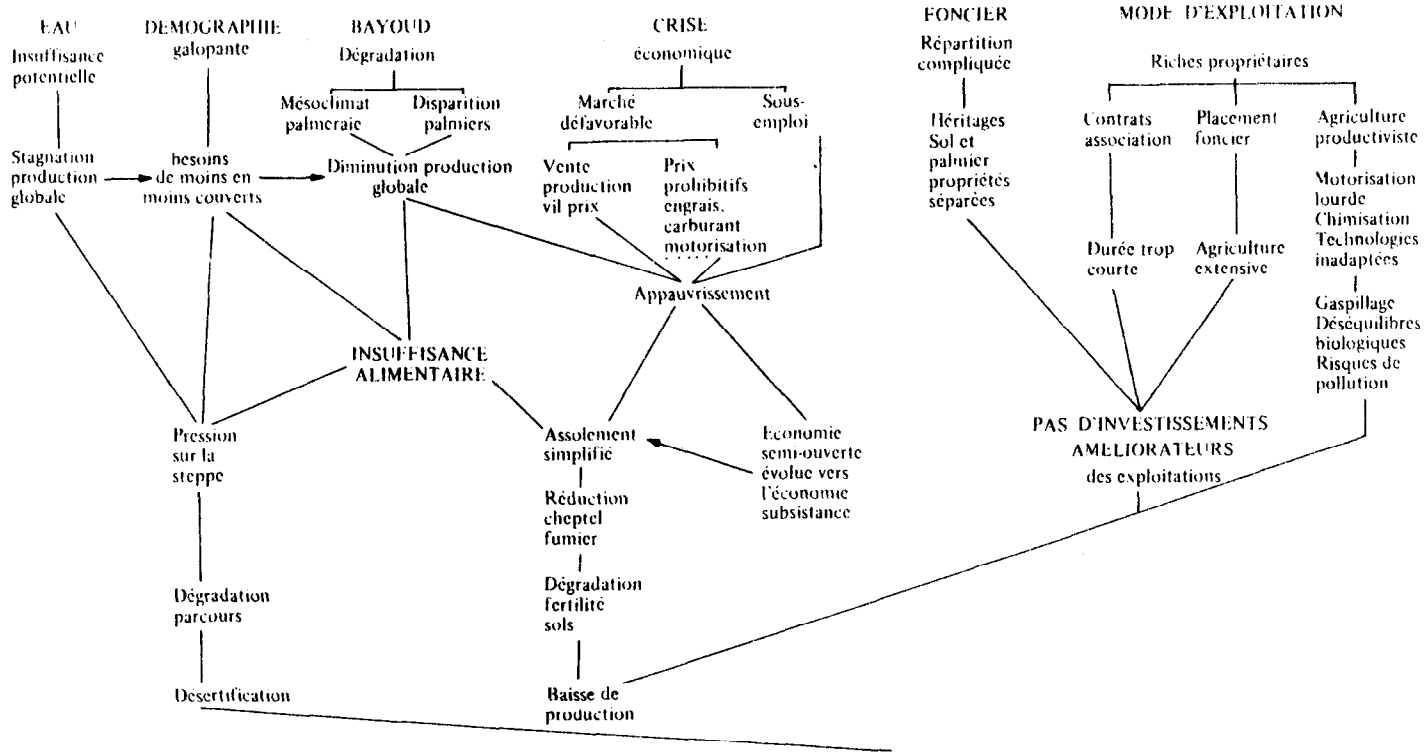
SUIVI DE L'ÉVOLUTION DES ÉCOSYSTÈMES PHOENICICOLES

TECHNOLOGIE TRÈS LOURDE — BARRAGE HYDRAULIQUE DE RETENUE — AMÉNAGEMENT



Accoups importants sur l'écosystème phoenicicole et l'écosystème de la vallée du DRAA entraînant des déséquilibres dommageables aux plans écologique, agronomique, pastoral, social et économique

PROCESSUS D'ÉVOLUTION DES ÉCOSYSTÈMES PHOENICICOLES IMPACT COMBINÉ DES FACTEURS DE DÉGRADATION



ÉLABORATION D'UNE POLITIQUE DE MISE EN VALEUR ÉVOLUTIVE

- Dans le graphe page 290, nous présentons une synthèse pessimiste de l'impact combiné des principaux problèmes qui entravent la mise en valeur des écosystèmes phoenicicoles du Draa. Dieu merci, toutes les palmeraies sahariennes ne sont pas dans cette situation difficile... La Recherche agronomique s'appuyant sur le potentiel de ressources locales et quelques introductions appropriées a mis au point des combinaisons de techniques apportant des solutions aux problèmes agronomiques posés :

Bayoud : sélection de plusieurs variétés résistantes permettant de reconstituer la palmeraie et son mésoclimat favorable à une haute protection. Bonne solution d'attente, les travaux d'amélioration de la qualité dattière étant en cours.

Amélioration de la production globale des variétés de production : mise au point de combinaisons de techniques au sein des unités de productions types :

- qui triplent (+) le revenu monétaire des unités de même taille traditionnelles

- qui sont capables de se reproduire sans léser l'environnement

- qui assurent une nutrition convenable de la famille et permettent de faire suivre des études aux enfants

- qui s'adaptent aux moyens, à la mentalité, au potentiel de travail de la famille du phoeniciculteur

- qui présentent des qualités de souplesse d'organisation donc de résistance au marché.

Détermination d'un seuil de sensibilité du milieu en dessous duquel l'écosystème phoenicicole amorce une évolution régressive (ici écologique) : autour des unités phoenicicoles familiales, la Recherche mettait au point des techniques d'amélioration concernant :

- les cultures : palmier dattier, arbres fruitiers, cultures sous-jacentes vivrières, fourragères et de rente dont les rendements s'apparentaient bien à la politique d'intensification imposée par les faibles superficies des UPF

- l'élevage : bovins, caprins, lapins, poules, mais surtout ovins où elle menait à bien la sélection de troupes de race *D'Man* unique au monde par ses remarquables qualités de prolificité et autres

- la fertilité des sols

- l'utilisation de l'eau

- la protection sanitaire des plantes et des animaux.

Toute cette panoplie de techniques est à la portée du fellah, ses unités de production n'ont besoin que d'un capital fixe d'exploitation réduit avec des charges faibles et le travail à fournir est à la mesure des possibilités familiales.

- Si la recherche a bien accompli le travail inhérent à sa fonction, il apparaît que son rôle d'information du politique a été très important et utile.

Eau : si les premières années, la mauvaise utilisation du barrage a causé de graves dégâts dans les palmeraies de l'aval, très vite tout est rentré dans l'ordre avec l'adoption du programme des "lâchures" proposé par la Recherche (calendrier agricole — réalimentation des nappes phréatiques — dessalage).

Mais dans le cas du Draa, la valorisation du milieu et des conditions de vie des populations sont compromises par le facteur démographique qui dépasse, dans l'état actuel de nos connaissances, les ressources du milieu liées à l'eau (22), facteur limitant de la production agricole. L'absence d'exutoires extérieurs, pour recaser l'excédent de population ou pour y trouver des emplois, conduisent à une évolution régressive des écosystèmes phoenicicoles. L'imprévoyance du politique, pourtant prévenu, est en cause. Il lui était possible de mettre en oeuvre une politique de limitation des naissances qui à présent nécessiterait des actions coordonnées du type :

- Campagne d'information et d'adhésion de la population
- Suivi médical — éducation
- Aide alimentaire jusqu'à rééquilibre des besoins de la population et des ressources régionales.

Foncier : les problèmes qui sont liés sont d'autant plus exacerbés qu'il est rare (dépendant de l'eau). Essayer de régler ce problème dans la pénurie ne résoudrait pas le devenir de l'écosystème phoenicicole.

Cette situation est particulièrement difficile du fait d'un déséquilibre de la vallée phoenicicole du Draa entre les ressources de l'écosystème domestiqué et les besoins de la population. La solution passe par le politique qui est chargé de gérer le milieu en fonction des ressources et des besoins des hommes. Pour une fois, il avait été informé de l'évolution de la situation en son temps...

Dans d'autres régions phoenicicoles où se posent des problèmes de mise en valeur, la méthodologie d'approche et de suivi utilisée ici, est tout-à-fait appropriée pour favoriser l'élaboration d'une politique de valorisation durable des écosystèmes à palmeraie dattière pour le grand bien des populations sahariennes et la préservation des terres cultivables dans les zones arides menacées par la désertification. Dans les pays riches en énergie, le seuil de sensibilité des écosystèmes peut être d'une autre nature et situé à un autre niveau.

(22) Les sols cultivés ne manquent pas.

PROCESSUS DE MISE EN VALEUR DES ECOSYSTEMES PHENICICOLES
CONSTAT DE SITUATION SUIVI D'INFORMATIONS D'ACTIONS D'UN PROGRAMME POLITIQUE

Facteurs et ou combinaisons de facteurs induisant la dégradation des écosystèmes phénicicoles.	Interactions touchant les aspects agronomiques, technologiques, sociaux, économiques, écologiques.	Nécessité d'une politique de mise en valeur globale où l'assien est impérieux et doit participer le plus possible à son élaboration et à son application.	Mise en place de facteurs ou de combinaisons de facteurs induisant l'évolution progressive de écosystèmes phénicicoles. ● Décisions politiques recherche, formation, développement.
	<i>Actions de Recherche-formation-développement</i>	<i>Politiques de mise en valeur</i>	
Insuffisance et mauvaise répartition de l'EAL	Recherche de nouvelles ressources en eau Rationalisation du système hydraulique Technologies favorisant l'économie d'eau — notamment organisation de l'espace des palmeraies. Microclimat favorable à une bonne utilisation de l'eau capable d'assurer une bonne production.	Prospection Constructions de barrages, forages de puits aménagés, équipements du système d'irrigation et de drainage adaptés. Objectif Disponibilités en eau couvrant les besoins du complexe phénicicole en équilibre Ex 17 000 m ³ /ha en eau douce sur le 30° parallèle Nationalisation de l'eau — Répartition Regionalisation équilibrée, concertation Communisation participation.	
BAYOLD	Sélection et création de variétés résistantes. Mise au point de techniques de multiplication accélérée du palmier dattier. Mise au point de techniques prophylactiques et de freins à la propagation.	Campagne organisée et subventionnée de reconstitution de palmeraie Bayoudée — Rationalisation des plantations — Renovation créations nouvelles.	
Surpopulation. Crise de l'emploi.	● Recherches de nouvelles ressources en eau et de sols cultivables. ● Mise au point de modèles de mise en valeur Lites phénicicoles familiales ou unités de production coopératives équilibrées permettant une vie convenable des assiens. ● Formation — information ● Education former pour comprendre	Nouvelles créations d'emplois locales ou nationales, secteurs miniers, secondaires (notamment transformation des produits agricoles), tertiaire. Nouvelles créations — Perimetre de recasement: ● L.P.F. viables en harmonie avec le milieu ● L.C.F.	
Marché défavorable aux phéniciculteurs	● Mises au point de techniques induisant une souplesse des orientations économiques des L.P.F. ● Education — formation — informations ● Mise au point de technologies de transformation et de valorisation des productions de la palmeraie	Hors de la région Étautoire possible de l'excédent de population. ● Vulgarisation — Démonstration ● Politique de limitation des naissances et de la santé ● Indésation des prix agricoles aux autres coûts des productions de la nation et du marché international. Contrôle ● Assainissement du marché ● Crédit agricole prêts à faible taux d'intérêt — prêts de campagne ● Protection des coopératives de transformation et de commercialisation ● Contrôle des prix de transport. Subventions de partie régionale (isolement) ● Encouragement transformation de produits agricoles, artisanaux, semi-industrielle, industrielle (dattes, benne, fruits, légumes, semences, viande, fromage fibres...).	
Structures foncières à partition inflationniste	Mise au point de techniques souples d'assolement, d'outils appropriés aux petites surfaces de combinaisons de technologies d'intensification agricole en rapport avec le potentiel de force de travail.	● Établissement du plan et relevé cadastral ● Politique de restructuration foncière nationalisation, régionalisation, et communalisation de l'eau. Répartition rationnelle en fonction des besoins. Comité intercommunal. ● Politique favorisant les regroupements de parcelles, la création de groupements fonciers d'agriculture de groupe, et l'organisation de l'entretien des systèmes d'irrigation et de drainage. Programme de renovation de palmeraie et d'extension. Concertations.	
Modèles d'organisation du foncier — « Eau-et-palmier » — réservée aux riches hors de la profession	● Mise au point de techniques et d'organisation des unités de production phénicicoles. ● Mise au point des techniques d'économie d'eau et de haute valorisation.	● Création de palmeraies à lots de recasement de tailles suffisantes pour faire vivre les familles élargies convenablement et en harmonie avec le milieu. ● Nationalisation-regionalisation-communalisation de l'eau. Ressource stratégique de première importance. Prix du m ³ d'eau d'irrigation indexé, subventionné.	

Mode d'exploitation défavorable à une bonne valorisation de l'écosystème phoenicicole.

- Mise au point des modèles d'U.P.F.
- Equilibre à production durable en harmonie avec le milieu

Mise au point de l'organisation des différentes unités de production types de la région — détermination des impératifs technologiques assurant une haute production durable dans un milieu en équilibre
 Démonstration-formation.

Technologies de mise en valeur mal adaptées ou inappropriées et déprédatrices

Etude-Recherche-expérimentation.
 Informations-discussions Participation des paysans. Choix.

Préférer matériel animal et végétal local adapté et l'améliorer.

N'introduire qu'après essais sur périodes assez longues d'acclimatation (effets secondaires...).

- Grands ouvrages Aménagements. Equipements. Etudes préliminaires sérieuses Simulation.
- Conséquences. Tenir compte de ce qui existe et fonctionne depuis des centaines d'années...
- Etude préliminaire du matériel agricole. Adaptations.
- Tenir compte de la fragilité du milieu pour la mise au point de la politique de chimisation de l'Agriculture.

Impératif maintien des équilibres santé humaine et animale.

Production globale faible en régression

Dégradations Agronomique
 Sociale
 Economique
 Ecologique

- Legalisation et amélioration des contrats de bails à complant.

- Contrôle et moralisation des ventes Droits de préemption du fermier ou de l'associé. Favoriser les ventes et les achats binaires palmier dattiers/sol ou sol/palmier dattier par décrets et à l'aide de subventions, par contrats de rente viagère

- Lutte contre les pratiques usuraires : crédit agricole à taux d'intérêt faibles pour l'agriculteur.

- Nouvelles créations-subsidations-techniques appropriées obligatoires. Encadrement formation-Remboursement différé (à partir de 5 ans) étalé sur une longue période.

- Politique de contrôle des naissances pour contrer la partition exacerbée due aux héritages.

Favoriser l'agriculture paysanne.

- Legaliser et moraliser les contrats d'association et le fermage Augmentation du temps de location.

- Obligations pour le cultivateur de réaliser des apports réguliers et convenables de matières organiques (minimum quantifié).

- Obligation d'appliquer les soins minimum aux palmiers dattiers et les remplacements des arbres morts par des plants adéquats (Part de propriétaire) à densité correcte.

Permettre l'agriculture à temps partiel sous réserve qu'elle puisse être pratiquée en bon père de famille.

- Salaires de travailleurs saisonniers protégés par l'Etat.

- Salaires des ouvriers agricoles décentes et garantis. Préférer la formation à l'encadrement dense des techniciens.

Ne pas imposer des schémas de développement des pays étrangers. Etude approfondie du milieu avant de décider des introductions de technologies.

Préférer : améliorer ce qui existe dans un premier temps ce qui ne risque pas de désorienter les gens mais au contraire faire évoluer les esprits en douceur

Dans tous les cas faire des expériences globales et en vraie grandeur si possible afin de bien évaluer les conséquences des introductions nouvelles.

Prendre en compte dans tout programme de mise en valeur le social et l'écologie afin de préserver l'avenir, et notamment l'avenir énergétique dont une partie notable devra être renouvelable et sécurisante

Production en hausse progressive

Améliorations agro-socio-économique et écologique

MAIS

pour atteindre et maintenir un écosystème phoenicicole de qualité en équilibre avec l'environnement

IL FAUT

une politique de SUIVI et de CONCERTATION

Recherche-Développement-formation
 Amélioration des technologies
 Contrôle de l'évolution globale du système

Information du politique — décisions d'accompagnement

Ecosystème phoenicicole amélioré et en équilibre
 Niveau, condition, milieu de vie convenables

Gestion des écosystèmes phoenicicoles en fonction des disponibilités des ressources et de leur qualité de reproduction ou de non reproduction, et en raison des besoins des hommes pour le présent et le futur

DISCUSSIONS

L'étude du cas de la mise en valeur du Draa montre que la bonne orientation des travaux de la Recherche a permis d'apporter des solutions convenables aux problèmes agronomiques des écosystèmes phoenicicoles. Ces orientations n'ont pu être faites qu'à partir d'une connaissance aussi parfaite que possible des composantes des écosystèmes, de leurs ressources, de leur fonctionnement, de leur production et de leur tendance d'évolution. Ce constat de départ et le suivi d'évolution, le caractère interdisciplinaire des études, recherches et expérimentations autour d'expériences en vraie grandeur d'unités agro-socio-économiques types de la région, ont amené la Recherche agronomique à jouer un rôle important dans la mise en valeur du Draa :

- Mise au point de modèles de développement en station (UPFE).
- Test de confirmation chez les agriculteurs (UPFC).
- Participation à la reconstitution de la palmeraie bayoudée.
- Détermination d'un seuil de sensibilité écologique au-dessous duquel l'écosystème phoenicicole évolue de manière régressive.
- Diffusion des résultats — Proposition de schéma de développement.
- Participation à la formation des agriculteurs et techniciens agricoles.
- Mise au point d'un système de suivi de l'évolution des écosystèmes domestiques.
- Informations actualisées et prospectives à l'intention des autorités politiques et de celles chargées du développement, sur tous les problèmes des écosystèmes mis en valeur.

Dans le cas du Draa, la Recherche agronomique, cas rare au Sahara, était à même de fournir à la mise en valeur une panoplie de techniques appropriées aux plans agro-socio-économiques et écologiques. L'attitude de l'Office du Développement dans le choix déraisonnable des technologies ou de leur utilisation est anachronique et dénote d'un état d'esprit incompatible à sa vocation d'oeuvrer pour l'intérêt général et pour le long terme. L'échec rapide de sa politique l'amènera à modifier ses actions progressivement dans le bon sens : bonne utilisation de l'eau du barrage, vulgarisation de matériel génétique adapté, visites organisées de fellahs sur les UPF... Afin d'éviter ces divergences entre Recherche et Développement, nous pensons que toute organisation visant à une meilleure intégration de leurs services est souhaitable pour augmenter l'efficacité des projets de mise en valeur au profit des familles d'agriculteurs. Toutefois pour rendre plus efficiente encore la valorisation et la conservation des écosystèmes phoenicicoles, il est absolument indispensable que la population participe à l'élaboration des projets de développement et adhère en

majorité à leur philosophie. La démarche utilisée par la Recherche agronomique s'est élaborée en collaboration avec les oasiens, ce qui a facilité le choix et l'insertion des solutions technologiques adaptées au milieu et leur appropriation par les agriculteurs. Cette démarche d'approche globale écosystémique a été utilisée avec succès dans les palmeraies de la vallée du Ziz et en particulier au Tafilalt. En effet, la Recherche agronomique grâce à sa bonne connaissance du milieu avait prévenu très tôt les responsables de la mise en valeur, des risques de dégradation sur les écosystèmes si le mode de conduite du barrage poids *Hassan Abdakil* envisagé était appliqué. La Recherche agronomique en parfait accord avec les hydrogéologues du Service des Ressources en Eau local, avaient mis en garde les autorités contre les conséquences néfastes de la gestion de l'eau préconisée. Il n'en fut pas tenu compte et une évolution régressive brutale s'ensuivit malheureusement, comme l'avaient prévu les deux Services, entraînant un appauvrissement grave de la population et une dégradation du milieu .

Si dans le cas du Draa, les chercheurs ne disposaient que de peu d'informations de départ, il n'en est pas de même dans toutes les régions sahariennes où les connaissances acquises nombreuses (souvent dispersées) doivent permettre aux responsables de la mise en valeur d'établir plus rapidement les constats de situation afin d'initier leurs programmes de recherche-développement dans des délais plus courts.

La maîtrise du développement des oasis à palmeraie dattière passe bien par une maîtrise de la connaissance du milieu.

MÉTHODOLOGIE D'APPROCHE ET D'ACCOMPAGNEMENT DES PROBLÈMES DE MISE EN VALEUR AGRICOLE
DES ÉCOSYSTÈMES PHOENICÉOLES AU SAHARA

Cas : DRAA

Définition de la mise en valeur agricole

Mettre en œuvre un ensemble de combinaisons techniques capables d'assurer durablement à l'agriculteur un niveau et des conditions de vie décennies dans un milieu convenable et préservé.

Les technologies préconisées devront être adaptées et maîtrisables par la population :

- être adaptées aux conditions économique-politiques du pays
- être adaptées aux conditions écologiques afin d'imiter des écosystèmes domestiques en équilibre et capables de se reproduire

La méthodologie d'approche utilisée vise à obtenir une connaissance aussi bonne que possible du milieu

Les travaux sont menés par des équipes multidisciplinaires et interdisciplinaires avec participation effective de la population (constats-objets-orientations-applications)

1. Exploitation des connaissances acquises	<ul style="list-style-type: none"> • Etude bibliographique sur écosystèmes concernés, environnants et biome 	<p>Préhistoire Histoire Actualité Étape dans l'évolution</p>	<p>Géologie Hydrologie Climatologie Éthologie Sociologie Écosystèmes domestiques, traditionnels, renoués ou non, nouvelles créations</p>	<p>Peu de documents sur le Draa Projets de mise en valeur et applications Essai de synthèse « Origine, évolution et crise de l'agriculture au Sahara » — G. Toutain, 1977</p>
2. Constat de situation	<ul style="list-style-type: none"> • Travaux d'enquêtes de terrain sur l'écosystème concerné, les écosystèmes voisins • Pre-évaluation des tendances d'évolution des écosystèmes domestiques 	<p>Histoire des localités</p>	<p>Observations, inventaires, évaluation, organisation, fonctionnement, production, ressources :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biotope climat, sol • Phyto et zoocénose • Organisation humaine sociale, politique, technologique, économique (capacités) • Formation de techniciens de tous niveaux 	<p>Étude des différents systèmes de production (typologie des exploitations)</p>

3. Orientations des travaux de Recherche-développement	<ul style="list-style-type: none"> • Identification des problèmes et des atouts du développement des écosystèmes • Analyse des relations des problèmes entre eux et les différents éléments des écosystèmes • Analyse et évaluation de leur impact sur l'évolution globale des écosystèmes domestiques • Travaux bibliographiques spécifiques sur problèmes similaires • Choix des voies de recherches à la fois : <ul style="list-style-type: none"> — spécifiques, par problème ou groupe de problèmes — systémiques : par expériences globalisantes en vraie grandeur <ol style="list-style-type: none"> 1. en stations expérimentales (UPFE) 2. dans le milieu agriculteur-paysan (UPFC) • Mise en route et suivi des programmes de recherches pluri et interdisciplinaires raisonnés • Mise en place du suivi de l'évolution globale des écosystèmes. Détection des changements des nouveaux problèmes, des incidences (flux, fonctionnement, résultats) <p>Reorientation travaux et/ou nouvelles voies de recherches à mettre en œuvre</p>	<p>Inventaire — analyse de leur nature structure, fonctionnement, impacts sur l'écosystème — Formation de techniciens de tous niveaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Méthode des graphes analytiques et de synthèse • Idem • Aux plans agro-socio-économique et écologique • Dans les disciplines qui s'y rapportent • Tient compte des caractéristiques du milieu de son organisation, de son fonctionnement des objectifs de la mise en valeur et de l'avis des agriculteurs. • Objectif mise au point des meilleures techniques agricoles et d'élevage appropriées permettant de lever les contraintes • Basés sur les unités de production agricole type régional et l'objectif socio-économique du projet de mise en valeur • Détermination de la taille des unités de production familiale <ul style="list-style-type: none"> — de base du développement (agro-socio-économie et écologie) — des seuils de sensibilité des écosystèmes domestiques — mise au point des meilleures combinaisons techniques dans les unités de production expérimentales et de confirmation. <p>Information des autorités</p> <p>Réseau de points d'observation efficient (UPF...) de la Recherche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participation agriculteurs et Service du Développement. Rôle important des observations informer, prendre des mesures en conséquence
--	---	---

<p>4. Orientations de travaux de mise en valeur et applications raisonnées.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Choix des voies de développement ponctuelles en fonction des programmes de recherches en cours ● Exploitation des résultats de la recherche tenus dans le milieu — Es. spécifique : <ul style="list-style-type: none"> — Lutte contre le Bayoud — Systémique : UPF ● Mise en forme progressive de la politique de mise en valeur — Participation recherche-vulgarisation — profession. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tient compte du savoir faire des agriculteurs, des connaissances acquises, des exigences du milieu. Les choix des technologies nécessitent une réflexion de type recherche-développement avec projection simulée — Participation de la profession agricole — Projet — Information — Application suivie. ● Reconstitution palmeraie à l'aide de variétés résistantes — organisation de plantations. ● Vulgarisation des résultats des UPF — Organisation... ● Baisnes : Normes de développement/objectifs. Seuil de sensibilité des écosystèmes à valoriser. ● Méthode : Recherche-développement-suivi-réajustements — information du politique recherche-développement etc.
---	---	---

Dans les régions sahariennes dépourvues de station expérimentale, l'approche systémique est la mieux adaptée. Constat de situation des écosystèmes et identification des problèmes et des maux. Repérage des différents types d'unités de production. Diagnostic agro-socio-économique et écologique.

Etablissement de conventions de travail contractuelles entre l'Etat et agriculteurs volontaires — Echantillonnage (Programme et calendrier pluriannuels, rôle des 2 parties indemnités...) Mise en place des dispositifs d'observation, de mesures et d'enregistrement — Mise en route du programme — Etude des ressources, savoir faire et des logiques du système traditionnel — Analyse des résultats — identification des contraintes et maux du développement, choix de mise en œuvre de combinaisons techniques — suivi-résultats — répétition/réévaluation — jusqu'à ce que les UPF deviennent des références fiables pour une mise en valeur appropriée des écosystèmes concernés. Cette approche de Recherche-Développement est intéressante mais elle nécessite de la part des équipes de recherche des connaissances professionnelles indéfectibles mais surtout des aptitudes à être acceptée par le milieu (qualités humaines...)

BIBLIOGRAPHIE

Publications de l'Auteur et Collab. :

- TOUTAIN (G.), 1962, *Le Tidikelt et ses problèmes*. Algérie, DSA, Oasis, 53 p.
- 1963, *Les centres de cultures des Hoggar*, Algérie, DSA, Oasis, 45 p.
- 1963, *La palmeraie d'El Goléa*, Algérie, DSA, Oasis, 35 p.
- 1965, "Note sur l'épidémiologie Bayoud en A.F.N.", *Al Awania*.
- 1965, "Essais de comparaison de la résistance au Bayoud des variétés marocaine de palmier dattier". Bagdad 2ème conférence technique de la F.A.O. sur l'amélioration et la production de la datté, Octobre, 8 p.
- 1966, "Note sur la reprise végétative de rejets de palmiers dattiers", *Al Awania*, 5 p.
- 1967, "Le palmier dattier culture et production", *Al Awania*, 67 p.
- TOUTAIN (G.), LEGRAND, 1967. "Comportement des rejets de palmiers dattiers vis-à-vis des fumigants", *Al Awania*, 4 p.
- LOUVET, BULIT, BOCHOT, TOUTAIN, 1967. "Recherches sur les fusarioses, travaux sur le Bayoud. Fusariose du palmier dattier en A.F.N.", *Annales des Epiphyties*, I.N.R.A.F., 26 p.
- TOUTAIN, 1967. "Mission Bayoud en Tunisie", D.R.A.M., 17 p.
- BRISSINE, TOUTAIN, 1970. "Evolution d'un sol de palmeraie par la culture et la fumure", *Congrès maghrébin d'agronomie saharienne, Zagora, Al Awania*.
- RODRIQUE, TOUTAIN, 1970. "Le complexe phoenicole maghrébin", Etude des unités phoenicoles familiales de la vallée du Draa, *Congrès maghrébin d'agronomie saharienne, Zagora, Al Awania*.
- LOUVET, BULIT, TOUTAIN, RIEUF, 1970. "Le Bayoud fusariose du palmier dattier. Symptômes et nature de la maladie, moyens de lutte". *Al Awania*.
- TOUTAIN, 1970. "Multiplication du palmier dattier 1, pour un sevrage correct des rejets de palmier dattier, la pince à djebars", *Al Awania*.

LOUVET, BULIT, TOUTAIN, 1970. "Comparaison de résistance au Bayoud de 5 clones tunisiens de palmiers dattiers", *Al Awania*.

TOUTAIN, BACHRA, CHARI, BENTERRAK, 1971. *Cartographie variétale sur la palmeraie marocaine*, D.R.A.M.

- Région phoenicicole du Draa. 38 p. ;
- Région phoenicicole du Sarro. 24 p. ;
- Région phoenicicole du Tafilalt. 68 p. ;
- Région phoenicicole de l'Oriental. 10 p. ;
- Région phoenicicole entre Haut Atlas et Sarro. 38 p. ;
- Région phoenicicole de Bani. 43 p. ;
- Région phoenicicole de l'Anti Atlas. 21 p.

TOUTAIN, 1971. *Sur l'évolution économique de la vallée du Draa*. Paris, C.H.E.A.M., 100 p.

TOUTAIN, LOUVET, 1972. *Mission de diagnostic agro-économique au Sahara algérien*. Alger, M.A.R.A., 15 p.

TOUTAIN, LOUVET, 1973. "Nouvelles observations sur le Bayoud et précisions concernant la lutte", *Séminaire sur le Bayoud, Alger 1972, Ann. Phytopathologie, I.N.R.A.F., 5-35-52*.

TOUTAIN, 1972. "Observation de la progression d'un foyer actif de Bayoud dans une plantation régulière de palmier dattier", *Al Awania*, 1970.

— 1972. "Progression du Bayoud en Palmeraie établie sur terrains salés", *Al Awania*.

TOUTAIN, LOUVET, 1972. "Multiplication du palmier dattier, deux observations sur la reprise végétative du palmier dattier", *Al Awania*.

TOUTAIN, LOUVET, 1973. "Reconstitution de la palmeraie Bayoudée au Maroc", *Al Awania*, 30 p.

TOUTAIN, SAAIDI, 1973. "Productions du palmier dattier 1, fructification du palmier dattier dans son jeune âge", *Al Awania*.

TOUTAIN, RHISS, 1973. "Production du palmier dattier 2, formations de rejets sur jeunes palmiers dattiers", *Al Awania*.

- TOUTAIN, BACHRA, LOUCHAT, 1973. "Le complexe phoenicicole maghrébin. L'U.P.F. expérimentale de Zagora en 1973", *Al Awania*.
- TOUTAIN, BACHRA, LOUCHAT, 1973. "Conservation des sols en palmeraies dattières sahariennes et présahariennes", *Al Awania. Options méditerranéennes*.
- TOUTAIN, BACHRA, LOUCHAT, 1973. "Production du palmier dattier 3, destinations de la datte marocaine", *Al Awania*.
- 1974, "La micro-exploitation phoenicicole saharienne face au développement", *Al Awania, Options méditerranéennes*.
- TOUTAIN, BACHRA, MEUNIER, 1974. "Fertilisation du palmier dattier 1, Essais de fumure indicatif sur palmier dattier", *Al Awania*.
- TOUTAIN, BACHRA, MEUNIER, 1974. "Lutte contre le Bayoud 3, Frein à la propagation du Bayoud en palmeraie", *Al Awania*.
- TOUTAIN, LOUVET, 1974. "Lutte contre le Bayoud 4, Orientation de la lutte au Maroc", *Al Awania*.
- TOUTAIN, BOUIX, BACHRA, CHARI, HANICH, KADIRI, 1974. "Insertion de l'élevage dans les micro exploitations familiales de la zone phoenicicole", *Al Awania*.
- TOUTAIN (G.), 1977. "*Origines, évolution et crise de l'agriculture saharienne*". Paris : I.E.D.E.S. Université de PARIS I.
- TOUTAIN (G.), 1978. "Une approche globale en écosystème saharien-Mise en valeur des palmeraies dattières", *Colloque ORSTOM-CNRS, Ouagadougou, décembre*.
- MAZOYER, TOUTAIN, IRIARTE, DEVE, RODRIGUEZ, 1979. *Montages audiovisuels sur l'agronomie saharienne, Cellule zones arides*. Paris, I.N.R.A./G.R.E.T.
- TOUTAIN (G.), 1979. *Eléments d'agronomie saharienne, De la recherche au développement, Cellule zones arides*. I.N.R.A., GRET, Paris, 300 p.

- TOUTAIN (G.), RODRIGUEZ (M.), 1979. *Dossiers techniques : 1) Multiplication du palmier dattier*. Paris, Cellule zones arides, I.N.R.A., GRET, 125 p.
- TOUTAIN (G.), RODRIGUEZ (M.), 1979. 3) *Enquête en palmeraies dattières*. Paris, cellule zones arides, INRA, GRET.
- SAADI (M.), TOUTAIN (G.), 1979. "Transplantations de plants de palmier dattier", *Fruits*, vol. 34.
- SAADI (M.), DUVAUCHELLE (G.), TOUTAIN (G.), 1979. "Multiplication du palmier dattier, Etude de quelques facteurs conditionnant la reprise végétative des rejets de palmiers dattiers", *Fruits*, vol. 34.
- TOUTAIN (G.), SAADI (M.), HANICH (M.), 1980. "Diversification des productions fourragères au Pré-sahara marocain", *Agronomie tropicale*, 35, 3 juillet.
- TOUTAIN (G.), 1981. *Conséquences du choix d'une technologie lourde et de sa piètre utilisation en zone aride phoenicicole du Tafilalt dans le Sud Marocain*. Paris, SFER.

Autres publications :

- BOUIX (J.) et KADIRI (M.), 1974. "Un des éléments majeurs de la mise en valeur des palmeraies : la race ovine D'Man". *Al Awania*.
- BOUIX (J.), CHARI (A.) et KADIRI (M.), 1974. "Performances de la race ovine D'Man des palmeraies du Sud marocain", *Al Awania*.
- BOUIX (J.), KADIRI (M.) et CHARI (A.), 1974. "Performances enregistrées dans les troupeaux pépinières de la race ovine D'Man", *Al Awania*.
- BOUIX (J.) et KADIRI (M.), 1973. "La race ovine D'Man des Palmeraies du Sud marocain, Etudes des performances et amélioration génétique". *Al Awania*.
- HODANT (M.), 1962. "Mise en valeur agricole au Sahara, Etude sur la rentabilité des dattes". *Ag. Algérienne*, Alger, 6 p., 11-23.

- LOUVET (J.) et BULIT, 1958. *Techniques de désinfection des sols à l'aide de fongicides fumigants et d'explosifs agricoles*. CNRA, Versailles.
- MADKOURI (M.), 1973. "Etude préliminaire sur la Bio-Ecologie de *Parlatria Blanchadi Targ.* (Hom. *Diaspididae*) dans la vallée du Draa". *Al Awania*.
- MADKOURI (M.), 1974. "Note sur deux Lépidoptères (*Pyralidae*, *phycitine*) infestant les dattes en palmeraie". *Al Awania*.
- MADKOURI (M.), PERTI, IG et BRUN (J.), 1974. "Etude biologique de *Chilocorus Cacti scop.* (Col. *coccinellidae*), entomophage introduit pour lutter contre *Parlatoria Blanchardi Targ.* (Hom. *Diaspididae*) dans le Sud marocain", *Al Awania*.
- MALENCON (G.), 1949. "Le Bayoud et la reproduction expérimentale de ses lésions chez le palmier dattier", *Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, t. 11, Alger, p. 217-288, mai.
- MALENCON (G.), 1949. "Une expérience marocaine de lutte contre les maladies fusariennes (Bayoud)", *Ser. Hort. Rabat*, tome 2, p. 13-24, 12-14 avril.
- MALENCON (G.), 1954. "La palmeraie du Draa et le Bayoud", *Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, t. 25, p. 112-117, avril.
- MALENCON (G.), 1956. "Rapport sur la situation actuelle des palmeraies marocaines relatives au Bayoud et sur les possibilités de lutte contre cette maladie du dattier", *Inst. Sci. Maroc*, 15 p., 20 juillet.
- MONCIERO (A.), 1950. "Contribution à l'étude du palmier dattier (fumure limitation ciselage, maturation activée)", *Bull. Inf. Off. Tunis, Standardis*, 38, fasc. 1, p. 74-80, octobre.
- MONCIERO (A.), 1954. "Notes sur le palmier dattier : C.R. Travaux effectués à El Arfiane (Algérie), Pollinisation et fécondation, fumure, maturation artificielle des dattes Deglet Nour", *Ann. Inst. Agric. Algérie*, Tome 8, fasc. 4, 48 p., août.
- MONCIERO (A.), 1950. "La fécondation mécanique du palmier dattier (Congrès Inter Datte, Tunis, 1950)", *Bull. Inf. Tunis Standardis*, 38, fasc. 1, p. 81-88, octobre.

- MONCIERO (A.), 1949. *Palmier dattier : 1) Premiers résultats des essais de fumure et des essais de ciselage à la station d'El Arfiane, 2) Fécondation mécanique du palmier dattier*, El Arfiane (Tunisie-Algérie) 12 p., avril.
- MONCIERO (A.), 1947. "Etude comparée des différents types de culture du palmier en Algérie", *Fruits (IFAC) Paris*, vol. 311, p. 374-382.
- NIXON ROY (W.), 1955. "Size and checking of Deglet Noor Dates as affected by fruit thinning and pollen", *Extr. Rep. 32nd, Ann. Date Growers Inst*, 8-10.
- NIXON ROY (W.), 1956. "Age of date leaves in relation to efficiency of photo synthesis, T à p.", *Proc. amer. Soc. hort. Sci.*, vol. 67, pp. 265-269, 12 ref.
- NIXON ROY (W.), 1956. "Effect of metaxenia and fruit thinning on size and checking of Deglet Noor dates, T. à p.", *Proc. amer. Soc. Hort. Sci.*, vol. 67, p. 25-264.
- IPERTI (G.), 1970. "Les moyens de lutter contre la cochenille blanche du palmier dattier : *Parlatoria blanchardi* Targ.", *Al Awania*.
- RODERBOURG (J.), 1970. "Etude de l'influence de la couverture du sol (luzerne) sur l'assimilation du phosphore par les palmiers dattiers à l'aide du 32 P", *Al Awania*.
- SAAIDI (M.), RODET (J.), 1974. "Premières observations sur une fonte de semis du palmier dattier", *Al Awania*.
- SAAIDI (M.), RODET (J.), 1974. "Lutte contre le Bayoud : II-Efficacité des deux fongicides sur *Fusarium oxysporum* f. sp. *albedenis* agent du Bayoud in vitro", *Al Awania*.
- SAAIDI (M.), 1979. *Contribution à la lutte contre le Bayoud, Fusariose vasculaire du palmier dattier*, Mémoire thèse Faculté des Sciences de Dijon, 140 p.
- POULAIN, RHISS, BEAUCHESNE, 1979. *Essai de multiplication végétative du palmier dattier*, CNRS, INRA, DRAM, Angers, Dossier technique de la cellule zone arides, INRA-GRET.

- SMIRNOFF (WA), 1958. *La cochenille du palmier dattier (Parlatoria blanchardi Targ en Afrique du Nord). Comportement, importance économique, prédateurs ou lutte biologique*. Thèse Doctorat soutenue devant Fac. Sci. Uni. Paris, Lib. L. François, Paris, 98 p.
- 1953, "Les *Pharoscyrnus (Col Coccinellidae)* en Afrique du Nord, prédateurs de *Parlatoria blanchardi Targ. Ext*", *Rev. Path. Vég. et ent. Agric. France*, t. 32, 3 pp. 153-159, bibl. juillet-septembre.
 - "La cochenille parasite du palmier dattier en Afrique du Nord (*Parlatoria blanchardi Targ.*)". *Serv. Déf. Vég. Trav. Orig.*, 4, 42 p., 23 réf.
 - "La cochenille du palmier dattier dans les oasis du Maroc et le problème de sa répression", *Terre Marocaine*, (273), Août 1952, p. 30-308.

Série de rapports annuels d'activités de la Station Centrale de Recherche sur le palmier dattier 1963 à 1972 et de la Station Centrale d'Agronomie Saharienne 1972-1977.

Publications algériennes concernant le Bayoud :

- BENKADDOUR (S.), 1969. *Note sur le bayoud du palmier-dattier*, MARA-INRAA, Station de Sidi Mahdi, 7 p.
- BENZAZA (HB), BROCHARD (P.), DUBOST (D.) et HETHENER (P.), 1970. *Progression du bayoud en Algérie et résultats des prospections entreprises. Travaux sur le bayoud, 1969-1970*, MARA-PV, Congrès maghrébin d'agronomie saharienne, 14 p.
- BOUHOT (D.) et ROUXEL (F.), 1970. "Deux techniques de détermination du pouvoir pathogène de *Fusarium oxysporum*", *Ann. Phytopathol.*, 2, (3) p. 591-594.
- BOUNAGA (D.) et (N.) 1973. "Le palmier-dattier et la Fusariose, I les vaisseaux", *Bull. Soc. Hit. Nat. Afri. Nord*, t. 64, fasc. 3-4, p. 3-24, 1 fig., 4 tabl.
- BROCHARD (P.) et DUBOST (D.), 1970. *Observations sur de nouveaux foyers de bayoud dans le département des Oasis, Travaux sur le bayoud 1969-1970*. MARA-PV, Congrès maghrébin d'agronomie saharienne, 14 p.
- BROCHARD (P.) et DUBOST (D.), 1970. *Progression du bayoud dans la palmeraie d'In Salah, Travaux sur le bayoud 1969-1970*, MARA-PV, Congrès maghrébin d'agronomie saharienne, 11 p.

- CARPENTIER (J.B.), 1948. "Notes on bayoud disease of date palms in Algeria", *Date grower's Institute*, n° 48, p. 14-15.
- COLLECTIF, 1972. *Le palmier dattier et sa Fusariose vasculaire (bayoud)*, Direction de la Recherche Agronomique, Maroc et INRA, France, 179 p.
- COLLECTIF, 1972. *Le bayoud, fusariose du palmier dattier, Rapport d'introduction au Séminaire d'Alger*, MARA, INRAA, 25 p.
- DUBOST (D.), 1970. Présentation d'un extrait du *D.E.S. de M^{me} Bounaga Nicole sur "Etude physiologique d'une souche monospore de *Fusarium oxysporum*", travaux sur le bayoud 1969-1970*, MARA-PV, Congrès maghrébin d'agronomie saharienne, 14 p.
- DUBOST (D.) et HERTHENER (P.), 1967, 1968. *La lutte contre le bayoud, problèmes et méthodes*. Service de botanique, Faculté des Sciences, Université d'Alger, 16 p.
- DUBOST (D.) et KADA (A.), 1974. "Etude expérimentale de l'inoculation de jeunes plantules de palmier dattier par *Fusarium oxysporum*", *Bull. Agr. Sahar.*, vol. 1, n° 2, p. 21-37, 6 tabl., 4 pl. phot.
- DUBOST (D.) et KADA (A.), 1975. "Le bayoud à Ghardaïa", *Bull. Agr. Sahar.* vol. n° 3, p. 29-61, 4 fig., 15 tabl.
- DUBOST (D.), KECHACHA (L.) et RETHER (B.), 1970. *Etude des enzymes pectinolytiques et cellulolytiques d'une souche monospore de *Fusarium oxysporum* f. sp. albedinis*, INRAA, Alger.
- GAOUGAOU (M.), 1974. *Etude expérimentale de l'inoculation des sols par le *Fusarium oxysporum* f. sp. albedinis*. MESRS, INA, 51 p.
- GUEZLANE (A.), 1972. *Contribution à la lutte chimiothérapique contre le Bayoud, fusariose du palmier dattier*. MESRS, INA, 51 p.
- HETHENER (P.), 1970. *Pour une recherche sur l'écologie du *Fusarium oxysporum* f. sp. albedinis*, *Travaux sur le bayoud 1969-1970*. MARA-PV, Congrès maghrébin d'agronomie saharienne, 13 p.

- JAMOSSI (B.), 1967. "Le bayoud du palmier-dattier", *Bull. de l'Ecole Nat. Sup. d'Agr. de Tunis.* n° 14-15, p. 5-15, 7 phot.
- KELLOU (R.) et DUBOST (D.), 1974. "Organisation de la recherche et de la lutte contre le bayoud en Algérie", *Bull. Agro. Sahar.*, vol. 1, n° 1, p. 5-13.
- KELLOU (R.) et EMMANOUILIDIS (I.), 1971. *Etude de l'efficacité in vitro, du fongicide "Benomyl" contre le Fusarium oxysporum f. s. albedinis, agent du bayoud du palmier-dattier*, MARA-INA, 6 p.
- KILLIA (Ch) et MAIRE (R.) 1930. "Le bayoud, maladie du dattier", *Soc. Hist. Nation. Afr. Nord.* t. 21, p. 89-101.

ASPECTS PASTORAUX DU DEVELOPPEMENT DE L'ELEVAGE EN ZONE SAHELIENNE DANS LE CONTEXTE DE LA PERIODE DE SECHERESSE

Le Cas du Niger

Bernard PEYRE DE FABREGUES

Dans les conditions actuelles, encore très largement dominées par les techniques traditionnelles de la production animale au Sahel, une contrainte (et une seule !) semble constituer le verrou du développement de cette spéculation.

Cette contrainte est constituée par la nécessaire *adaptation cheptel-production fourragère* que d'autres peuvent appeler *équilibre charge animale x potentiel fourrager*.

Il semble que l'insuffisante prise en compte de cette contrainte (déterminante dans les conditions actuelles) est à la base de toutes les difficultés rencontrées, non seulement pour développer, mais même tout simplement pour organiser rationnellement l'élevage sahélien. L'analyse des échecs survenus en conclusion de la plupart des projets, opérations, tentatives, etc. de développement de l'élevage sahélien qui voulaient intégrer les populations de pasteurs, montre que c'est la difficulté de tenir compte de cette contrainte fondamentale qui est leur cause souvent « cachée ».

Et comme, en raison des facteurs d'environnement naturel (climat, hydrologie, sols), *la vocation de la zone sahélienne ne peut être que l'élevage*, il est grand temps de se pencher sur ce problème et de rechercher, avec opiniâtreté, des solutions. Solutions qui ne peuvent venir que de propositions formulées par des équipes de spécialistes de diverses disciplines touchant aux principaux aspects de l'élevage sahélien ; et je pense aux pastoralistes et nutritionnistes animaux bien sûr (mais s'ils ont des propositions techniques éprouvées, elles s'avèrent bien peu utilisables si elles sont prises isolément), mais aussi aux économistes spécialistes de la commercialisation du bétail et des circuits monétaires correspondants et, surtout, aux sociologues. Les contraintes d'ordre socio-économique, entraînant le déséquilibre de la charge en animaux, paraissent les plus pesantes.

Etant donné les conditions écologiques, et principalement pluviométriques, qui caractérisent le Sahel, il ne faut pas se bercer d'illusions : l'équilibre *cheptel x fourrage* ne sera jamais réalisé durablement tant que l'élevage sahélien correspondra principalement à une activité de cueillette. Cueillette de la production fourragère

spontanée, et même de la production animale qui peut être qualifiée de « spontanée » puisqu'en dehors de son travail occasionnel d'abreuvement, le pasteur sahélien ne fait rien pour améliorer le coefficient de transformation du transformateur biologique qu'est l'animal. Les soins distribués en matière de santé animale n'améliorent pas la transformation de la ressource fourragère en produit animal, ils assurent seulement un meilleur état, une plus longue vie, voire l'accroissement du nombre des animaux « transformateurs ».

De ce fait, l'adaptation *cheptel x fourrage* (ou l'équilibre *charge x ressource*) ne pourra être réalisée, dans le système actuel, qu'exceptionnellement, de façon conjoncturelle, quasiment par hasard et non, comme il le faudrait, d'une manière prévisible, comme résultat d'une prospective réaliste imaginée par les pasteurs, comme aboutissement d'une stratégie voulue.

En effet, qui dit prospective, volonté, implique *stratégie*.

Or, et c'est un des facteurs de difficulté, il n'y a plus de stratégie. Dans le meilleur des cas, il y a une adaptation individuelle, trop souvent instantanée et basée sur la sauvegarde immédiate d'intérêts particuliers, protégés, visiblement au détriment de l'intérêt général. Mais cela n'est pas condamnable, chacun cherche à sauver son bien, sa seule ressource souvent, c'est-à-dire son cheptel, dans le but louable d'assurer la survie des siens.

L'incohérence des déplacements, la concurrence pour l'utilisation des ressources fourragères, l'anarchie des modes d'exploitation peuvent en résulter et se traduisent par la réduction catastrophique de la production animale.

Pourquoi avoir dit « il n'y a plus de stratégie » ? Parce qu'à entendre les pasteurs les plus âgés raconter leurs souvenirs de jeunesse, il apparaît qu'autrefois (il n'y a pas si longtemps...), une stratégie existait, définie, respectée, traditionnelle. Parfaitement adaptée aux conditions de l'époque, elle était rationnelle et efficace. Sa mise au point s'était faite tout au long des décennies passées et son adaptation donnait toute satisfaction. Mais alors, l'environnement naturel, économique et social était, par de nombreux facteurs, bien différent de celui d'aujourd'hui.

Les vestiges de cette organisation passée, que l'on peut observer à l'heure actuelle, paraissent assez éloquents : sur le plan fourrager, c'était par exemple le système rationnel de mise en réserve et de protection des pâturages nécessaires pour la prochaine saison sèche qui, associé à l'exploitation en temps voulu de pâturages consommables seulement pendant la saison des pluies, motivait la longue transhumance, dite de cure salée des pasteurs de l'Azawak vers la plaine de l'Irhazer ; ou encore, sur le plan socio-économique, les réseaux si complexes et précis d'entraide par prêts d'animaux qui,

dans certains groupes de pasteurs, ont fonctionné à la satisfaction générale, permettant aux éleveurs ruinés par les lourdes pertes dues aux maladies du bétail, de se « refaire ».

C'est pourquoi, en fin d'analyse, on discerne une seule contrainte, fondamentale, et dont la levée, si elle pouvait se concevoir dans le cadre traditionnel tel qu'il est devenu, permettrait d'imaginer des solutions aux nombreux problèmes limitant le développement de la production animale au Sahel.

Cette contrainte fondamentale qu'est la « nécessité de l'équilibre *cheptel x fourrage* » est difficile à lever en raison du rapport constant qui lie les deux facteurs : besoins fourragers du bétail d'un côté, production fourragère naturelle de l'autre. Ce rapport correspond aux 6,25 kg de matière sèche fourragère par jour nécessaire à l'UBT (1).

Or, les variations (ou l'évolution) de ces deux facteurs ne peuvent pas se produire dans le même sens, dans le cadre de l'élevage traditionnel. A elle seule, cette constatation résume presque toute la difficulté.

L'un, *la production fourragère*, varie avec une amplitude très grande, de façon brutale et imprévisible, sous l'effet des aléas pluviométriques. Et il n'y a aucun moyen de prévoir, et encore moins de maîtriser ceux-ci.

L'autre, *le besoin d'affouragement du cheptel*, tend à être constant, voire à croître en permanence comme l'effectif du troupeau. En fait, ce besoin varie, mais pas du tout sur un rythme compatible avec la périodicité du premier pour deux raisons essentielles :

- Le cycle vital des animaux est bien différent du cycle des pluies qui est de une année (au mieux, peut-on réduire le nombre de cycles annuels par « cycle » animal, d'où les justifications de l'accroissement des petits ruminants).

- L'effectif du bétail minimal nécessaire pour assurer la satisfaction des besoins de survie des éleveurs passe par un seuil au-dessous duquel on ne peut descendre. En deçà de ce seuil, ce n'est pas l'économie familiale qui est en péril, c'est la survie physique du groupe qui est en jeu.

Il n'y a donc plus, dans le contexte actuel, d'organisation, d'adaptation... mais il y a eu organisation jusqu'à une époque récente, quand les circonstances, ou plutôt les caractéristiques de l'environnement s'y prêtaient, c'est-à-dire quand (il n'y a pas si longtemps) les besoins fourragers de l'effectif total du cheptel étaient inférieurs au potentiel de production des pâturages naturels disponibles, même peut-être en année pluviométrique un peu déficitaire.

(1) UBT : Unité Bétail Tropical ; l'animal de référence est un bovin de 250 kg.

Au même moment, les ressources apportées par la production animale pouvaient suffire à satisfaire les besoins essentiels des pasteurs, tant en raison des caractéristiques de ces besoins (correspondant au niveau de l'époque) que, surtout, à cause de la moindre importance des populations.

Alors, comment en est-on arrivé à la situation actuelle ? Quelles sont donc les différences entre l'état antérieur, disons au début de ce vingtième siècle pour préciser une époque, et l'état actuel des conditions de l'élevage sahelien, qui permettent de justifier l'opinion formulée ci-dessus. Soit, en substance : « Maintenant il n'y a plus d'organisation, mais auparavant il y en avait une ». Quelles ont donc été, dans le passé récent, les transformations des paramètres déterminants pour l'élevage au Sahel ?

TRANSFORMATIONS DES PARAMETRES DÉTERMINANTS POUR L'ÉLEVAGE

LA PLUVIOMÉTRIE

C'est le seul facteur du climat qui sera pris en considération. C'est la pluviométrie, en effet, et, en raison de la grande homogénéité des sols sableux, de loin les plus répandus au Sahel nigérien, elle seule qui détermine, tous les ans la production fourragère spontanée, du moins au niveau régional. Localement, le caractère erratique de quelques pluies et d'autres facteurs locaux peuvent infirmer cette constatation.

En ce qui concerne son impact sur la production fourragère spontanée, l'exploitant, bien qu'important lui aussi, ne vient qu'en deuxième position, après la pluviométrie. Par exploitant nous entendons l'ensemble animal plus homme, qui constitue un tout, indissociable, dans l'élevage des animaux domestiques au Sahel.

En effet, dans la zone pastorale sahélienne, c'est-à-dire dans celle dont l'agriculture est exclue, précisément en raison de l'insuffisance de la pluviométrie, et qui par suite a vocation d'élevage, (qui fut probablement, antérieurement une zone de chasse), l'homme ne peut pas subsister sans l'animal. Et réciproquement, l'animal domestique ne va pas sans l'homme, ne serait-ce qu'en raison de son besoin d'abreuvement qui ne peut être satisfait qu'à partir d'eau souterraine pendant dix à onze mois sur douze.

Dans ce milieu donc, le prélèvement des ressources végétales effectué par l'exploitant, peut aggraver la situation de dégradation résultant d'un éventuel déficit des pluies, car il amoindrit encore les capacités de récupération de la végétation spontanée, mais il ne la

détermine pas, du moins au niveau régional comme le fait le déficit pluvial.

Il est probable que si la « sécheresse » n'était pas survenue en 1968 avec la soudaineté que l'on sait, des difficultés de même nature que celles qui frappent actuellement l'élevage sahélien seraient apparues. Mais avec des modalités et à un degré différent. En particulier leur prise d'importance à la fois progressive et sournoise aurait certainement provoqué des ajustements progressifs dont la résultante aurait été une situation de repli de l'élevage mais peut-être pas de catastrophe.

En fait, le soudain déficit pluviométrique de 1968 et des années suivantes a joué un rôle de détonateur transformant un déséquilibre latent en une situation d'urgence, dont le résultat le plus spectaculaire a été la disparition massive d'une partie du tapis végétal.

Variations de la pluviométrie

Historiquement, des périodes sèches et des périodes pluvieuses ont alterné au Sahel. A quel degré ont-elles provoqué des modifications dans la végétation ? On ne le sait pas. La comparaison, même relative, des volumes des pluies actuelles et de ceux des pluies des périodes passées n'est guère possible. En d'autres termes, le déficit pluviométrique répété plusieurs fois depuis 1968 est-il le plus grave de ceux qui ont déjà affecté la zone depuis que les actuels éleveurs nomades ou transhumants s'y sont établis ? Ou bien est-ce là une situation au demeurant banale, comme il a déjà pu s'en produire plusieurs de mémoire d'homme ?

Des commentaires sur l'état de la végétation consécutifs aux déficits pluviométriques passés auraient pu aider à se faire une idée des sécheresses passées, mais les repères quantitatifs touchant au développement végétal, dans de telles circonstances, même dans le passé récent, ne semblent guère nombreux. En tous cas, il n'en a pas été trouvé. Et même s'il y en avait, seraient-ils significatifs ?

Par exemple, ce n'est pas parce qu'à divers signes rapportés par l'histoire et qui permettent d'identifier une certaine année comme « pastoralement bonne », qu'il est possible d'en déduire que cette année fut pluvieuse. Du point de vue des pasteurs les critères sont nombreux pour juger du caractère favorable ou non d'une année, et la pluviométrie (mal appréciée de surcroît) n'est que rarement le critère prépondérant.

On a, par exemple, pu entendre, après 1968, des éleveurs se féliciter qu'une année soit bonne pour leurs troupeaux et eux-mêmes, alors que la pluviométrie était réellement déficitaire et le pâturage bien maigre. Mais cette situation de pénurie relative avait conduit de nombreux éleveurs qui, les années précédentes, transhumaient par là,

à ne pas venir. De sorte qu'en fin de compte l'espace disponible pour notre éleveur satisfait était plus grand que de coutume et que, sans en voir la réelle pauvreté, il s'en félicitait !!

On ne peut pas, non plus, en juger en se basant sur les effets des mauvaises années pluviométriques sur les animaux décimés par une éventuelle famine. Et pourtant, toute hécatombe laisse, d'habitude, une trace marquée dans l'histoire. Mais jusqu'à des temps récents, les ravages dus aux maladies du bétail étaient beaucoup plus foudroyants et massifs que ceux pouvant résulter de la famine ; et cela, bien que l'impact des maladies soit d'autant plus important que le bétail atteint était déjà dans de mauvaises conditions alimentaires.

On en restera donc à la période récente, qui correspond à celle qui débute à l'époque de l'ouverture des premières stations (et postes) d'observations météorologiques. Pour l'élevage, cette période récente présente l'avantage de correspondre au moment où la colonisation passait du système « des comptoirs et de la conquête militaire » à celui dit de « l'organisation administrative » ; ce qui, pour l'élevage, se traduisit par l'arrivée des premiers vétérinaires et agronomes qui avaient un certain nombre de projets d'actions, d'abord principalement en matière de santé animale, ensuite en hydraulique pastorale et en zootechnie à mettre en oeuvre. Leurs écrits montrent qu'ils pensèrent aussi aux aspects fourragers et pastoraux, mais dans le contexte d'abondance des ressources végétales de l'époque (l'espace ne manquait pas) c'était moins urgent que le reste. Et c'était aussi beaucoup plus difficile d'y réaliser des interventions spectaculaires. Dans le milieu des animaux du Sahel, neuf au regard de la médecine vétérinaire moderne, les interventions en matière de santé animale eurent, au contraire, très vite des effets spectaculaires qui contribuèrent à faire oublier mieux encore les recherches qu'il aurait fallu mener, en même temps, pour tenter d'améliorer aussi les productions fourragères.

Changements de la pluviométrie au cours des derniers 50 ans

En comparant les pluviométries moyennes calculées pour deux périodes distinctes, de la création des stations à 1954 d'une part et de 1968 à 1985 (c'est-à-dire pour l'actuelle période caractérisée par des déficits pluviométriques très fréquents) d'autre part, on peut constater et évaluer l'importance de la diminution des pluies en total annuel.

Afin de fixer les idées, les chiffres de neuf stations ou postes pluviométriques situés au Niger ont été retenus. D'Agadez (18° de latitude nord) à Maradi (13°50 de latitude nord), ils se répartissent irrégulièrement sur plus de 4° de latitude (environ 450 km) et tous de la région nord-sahélienne à celle sud-sahélienne. Exprimé en

pour cent, le déficit de la moyenne des pluies annuelles de la deuxième période par rapport à la même valeur pour la première période présente des valeurs allant de 17 à 42 %.

L'ensemble de ces valeurs est le suivant :

Tableau n° I
Précipitations moyennes avant 1954 et pour 1968-85,
pour divers postes.

Poste	Période antérieure à 1954	Période 1968-1985	Régression en %
Agadez	164 21 54	95	- 42
N'Guigmi	212 21 54	165	- 22
Tahoua	385 21 54	395	- 13
Maine Soroa	418 36 54	318	- 24
Tilla bery	500 23 54	358	- 28
Zinder	531 21 54	388	- 27
B. Konni	602 33 54	450	- 25
Niamey A.	612 43 54	511	- 17
Maradi	623 32 54	433	- 30

Bien sûr, en raison de leur référence à des périodes de durées différentes (la première partie), ces données — communiquées par le département hydrologie de l'ORSTOM — ne sont pas rigoureusement comparables ; en outre, la fiabilité des valeurs communiquées après

plusieurs recopiages par les services de la météorologie, laisse souvent à désirer. C'est du reste pour cela que les moyennes sont présentées arrondies au millimètre. Le résultat n'en reste pas moins le constat d'une importante régression. Or, une telle diminution des pluies ne peut pas rester sans conséquence sur le tapis végétal sahélien. Pour la végétation, cela peut être assimilé à une sorte de déplacement des caractéristiques éco-climatiques du Nord vers le Sud ; ce qui se traduit obligatoirement par des modifications de la composition floristique du tapis végétal qui, semble-t-il à première vue, devrait après quelques temps, acquérir une composition correspondant à celle des formations qui peuplaient la zone à pluviométrie et sols correspondants avant l'arrivée de l'événement perturbateur ; en clair, il y aurait une sorte de glissement des cortèges floristiques vers le Sud.

Mais ça, c'est la théorie. En réalité ce n'est pas aussi simple. Le déficit pluviométrique brutal entraîne immédiatement la disparition ou l'affaiblissement poussé de certaines espèces, et non leur déplacement. Ensuite, commence une période de reconstitution d'un tapis végétal, mais elle se fait avec des graines résiduelles ou venues de tous horizons, pas forcément avec les espèces qui sembleraient les mieux adaptées. Enfin, si elle peut avoir lieu, la reconstitution sera toujours lente, infiniment plus lente que la phase de destruction. Et durant tout le temps nécessaire au réajustement, bon nombre d'espèces antérieurement abondantes, mais désormais inadaptées, vont disparaître tandis que les autres sont lentes à s'installer et à former un véritable tapis végétal. Le sol alors livré à l'agressivité des agents d'érosion va se dégrader rapidement.

Tous ces phénomènes touchant la flore ont été maintes fois observés au Sahel depuis 1968. Ils constituent du reste un important problème pour la production fourragère car les plantes réputées les meilleures ont souvent fait place à des espèces beaucoup moins intéressantes. De même, l'érosion dont les effets sont amplifiés par la disparition de la protection végétale a été largement observée, étudiée.

De plus, au Sahel, la diminution du volume des pluies s'est accompagnée d'une altération de leur répartition. Et ceci est très important pour la vie végétale. Des pluies trop espacées peuvent, même si leur volume est important, laisser entre elles des périodes sèches assez longues pour que, par manque d'eau, certaines plantes, alors en croissance, se fanent jusqu'au point de non retour. A la suite de quelques répétitions de ce genre de circonstance, on imagine aisément que l'espèce disparaisse : par suite de l'épuisement du stock de graines susceptibles de donner naissance à une nouvelle population de plantes pour les annuelles, ou des réserves racinaires s'il s'agit de vivaces.

Un autre facteur, directement lié à la pluviométrie a enfin joué : c'est l'épuisement des réserves hydriques des sols à la suite de l'augmentation du ruissellement. C'est le résultat d'une « spirale » : la raréfaction du tapis végétal a laissé place à l'accentuation du ruissellement des pluies au détriment de l'infiltration. D'où une moindre recharge des réserves d'eau du sol et donc dessiccation des rhizosphères. En s'accroissant au cours du temps, cette dessiccation a provoqué la disparition des plantes privées d'eau et encore une fois l'accentuation du ruissellement. Ce qui explique aussi que certaines mares se soient mieux remplies durant les années « sèches » qu'avant.

Cette disparition végétale s'est faite, en quelque sorte, espèce par espèce, ce qui s'explique aisément par la régularité des rhizosphères dans une même espèce. C'est ainsi que, vers 1973-1975, on a pu assister à la dessiccation spectaculaire de populations entières de *Commiphora africana*. De même, on peut voir que les ligneux aux enracinements les plus puissants et profonds, tels les *Balanites aegyptiaca*, ou *Maerua crassifolia*, sont ceux qui résistent le plus longtemps. Malheureusement, ils peuvent disparaître eux aussi.

A l'opposé de ce phénomène, on fait quelquefois une observation encourageante. Certains *Acacia*, comme *A. senegal* par exemple, ayant la capacité de produire très vite un enracinement superficiel traçant, en plus de leur pivot, sont aptes à se développer très vite après quelques pluies... Mais ensuite, tandis que le sol se dessèche en surface, il leur faut se maintenir, et ce peut être difficile.

Variation de la pluviométrie d'une année à l'autre

Les variations interannuelles de la pluviométrie, parfois très importantes pour deux années consécutives, paraissent plus graves encore pour l'élevage que la régression observée de la création des stations à 1985. Si l'on ne tient pas compte de la « rupture de 1968 » on peut imaginer, en effet, que des modalités d'adaptation des techniques d'élevage auraient pu apparaître si l'évolution avait été lente et continue.

C'est à ces variations interannuelles de la pluviométrie et surtout à leurs conséquences directes sur la production fourragère naturelle disponible chaque année que, dans les conditions techniques actuelles, le cheptel ne peut pas être adapté.

Ainsi, pour la période qui, depuis 1968, se caractérise par de fréquents et imprévisibles déficits pluviométriques, les pluviométries totales annuelles relevées dans trois stations caractéristiques du Nord, du Centre, et du Sud de la zone sahéenne ont été comparées. Le pourcentage de variation de chaque année par rapport à l'année précédente et par rapport à la moyenne de la période a été calculé (cf. Tableau n° II). Ces quelques valeurs, exemplaires, suffisent à

Tableau n° 11 - Variations interannuelles des pluies (Agadez, Tahoua, Maradi).

ANNEE	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1981	1982	1983	1984	1985	
A G A D E Z	1 2 3	165 -50,3 +73,5	82 -31,2 -13,8	40 +132,5 -57,9	93 -20,4 -2,1	74 +2,7 -22,2	76 +78,9 -22,2	136 -3,7 +43,0	131 -18,3 +37,7	107 -33,6 +12,5	71 +42,2 -24,6	101 +6,9 +6,2	108 +20,4 +13,6	130 +6,1 +36,7	138 -31,9 +45,1	94 -89,4 -1,1	10 -90,0	61 +510 -35,8
T A H O U A	1 2 3	408 -22,3 +21,6	217 +33,1 -5,5	422 -36,7 +25,7	267 -20,4	267 -20,4	245 -8,2 +25,4	421 +71,8 +25,4	421 -6,9 +16,8	392 -8,1 +7,3	360 +57,2 +68,6	566 -48,1 -12,4	294 +28,9 +12,9	379 -45,6 -38,6	206 +12,3 -30,0	235 +17,4 -17,7	276 -17,0 -31,8	289 -17,0 -31,8
M A R A D I	1 2 3	362 +77,1 -16,5	641 +7,9 +47,9	585 -8,7 +34,9	399 -31,8 -7,9	283 -29,1 -34,7	350 +23,7 -19,3	491 +40,3 +13,3	351 -28,5 -19,1	530 +51,0 +22,3	608 +14,7 +40,3	516 -15,1 +19,1	614 +19,0 +41,6	385 -37,3 -11,2	296 -23,1 -31,7	307 +3,7 -29,2	284 -7,5 -34,5	377 +32,7 -13,0

1 = Pluviométrie en mm.

2 = P.100 de variation de la pluviométrie de l'année par rapport à l'année précédente.

3 = P.100 de variation de la pluviométrie de l'année par rapport à la moyenne pour la période 1968-1985.

Ces moyennes sont : Agadez 95,1, Tahoua 335,6, Maradi 433,5

convaincre que, si des fluctuations de la pluviométrie, pouvant atteindre, à Agadez, des extrêmes allant de moins 90 % par rapport à l'année précédente (ou encore de moins 90 % à plus 73 % par rapport à la moyenne), entraînent des fluctuations de la production herbacée d'amplitude égale ou même moitié moindre, il n'est pas possible d'affourager convenablement un cheptel d'effectif à peu près constant ou, en tous les cas, dont le nombre ne peut pas être rapidement modifié.

Pour terminer ce long chapitre sur le contexte pluviométrique et fourrager, on peut résumer par un rappel :

- Avant 1950. La pluviométrie moyenne relativement élevée permettait une production fourragère, elle aussi probablement élevée en moyenne. Par suite, des réserves fourragères se constituaient spontanément puisqu'une partie de la production n'était pas consommée, les besoins fourragers du cheptel étant inférieurs (en moyenne) à la production des parcours. En outre, compte tenu des zones inaccessibles par manque d'eau, cet excédent autorisait l'existence de zones de parcours spontanément mises en défens, pouvant jouer le rôle de réserves grainières.

- Entre 1950 et 1968. La pluviométrie reste très favorable mais l'accroissement numérique du cheptel tend vers la saturation de la capacité de charge. Les conditions du déséquilibre s'installent sans qu'aucun « accident » ne vienne les révéler. Toutefois, l'affouragement est difficile.

- Après 1968. La pluviométrie est déficitaire (par comparaison avec les moyennes antérieures), la production fourragère aussi. La végétation pousse peu en raison du manque d'eau et la transformation floristique des parcours amoindrit encore la production fourragère. Un contexte de surcharge accentuée s'installe en permanence et les mécanismes de secours mis en place l'accroissent en encourageant le maintien des effectifs à leur plus haut niveau :

- programmes de reconstitution du cheptel,
- distribution de compléments fourragers de secours.

Le résultat sera très vite l'accentuation de la dégradation de la végétation.

« L'EXPLOITANT »

Sous ce vocable qui ici désigne ceux qui utilisent la production végétale fourragère naturelle, il s'agit de l'ensemble cheptel plus pasteurs qui, en raison de la corrélation qui existe entre les populations humaines et animales, se comporte comme un tout, du moins pour son exploitation du pâturage.

Le bétail

Depuis le début de l'élevage au Sahel, sans doute, les variations numériques des troupeaux correspondent — au niveau des troupeaux individuels — à une infinité d'alternances d'accroissements lents et de chutes brutales, principalement en raison des épizooties qui n'étaient pas contrôlées. A partir de la phase d'organisation administrative du territoire entreprise par les colonisateurs vers 1920, les effectifs du troupeau national connaissent, au contraire, un accroissement global continu grâce aux interventions en prophylaxie des spécialistes français (vétérinaires et techniciens d'élevage en premier lieu).

Depuis 50 ans environ, les seules années où il y a eu réduction marquée et brutale de l'effectif national semblent avoir été 1968-1969, 1973 et 1984. Ces années sont les plus difficiles survenues dans le contexte nouveau de la sécheresse, d'une part et de la surcharge généralisée des parcours, d'autre part. Et cette convergence a eu un effet très important. Le tableau des effectifs, par espèce, depuis 1965 montre à quel point les pertes ont pu être importantes (cf. tableau n° III).

Avant cette période, la croissance continue des effectifs des « ruminants producteurs » constituant le troupeau nigérien (ânes et chevaux exclus, comme les porcs dont le nombre est négligeable) est assez bien connue grâce aux travaux de Doutressoulle avant 1950 et aux statistiques du Service de l'élevage après. L'évolution numérique de 1923 à 1946, à 1968 et à 1982 est la suivante (les coefficients représentent le taux de croissance par rapport à l'effectif initial de 1923 ; cf. tableau n° IV).

Bien que les effectifs de 1923 aient probablement été sous-estimés (toutefois les ravages des épizooties faisaient fortement varier le troupeau à cette époque), ce tableau montre que l'augmentation numérique a été considérable. Les coefficients de multiplication de 1923 à 1982 vont de 16,4 pour les camelins à 5,8 pour les bovins (mais la valeur était de 7,4 en 1968).

On peut en déduire que les interventions principalement en matière de santé animale et prophylaxie (initiées vers 1920) et d'hydraulique pastorale (initiées vers 1940-1950) ont été d'incontestables réussites, mais elles bénéficiaient d'un contexte fourrager favorable (excédentaire en ressources). Mais, en aboutissant à un tel accroissement du troupeau sans organiser au même moment une augmentation correspondante des ressources fourragères, ces actions portaient en elles le germe des problèmes actuels. Le danger n'était pas ignoré des responsables techniques de l'époque, leurs écrits le prouvent. Seules, semble-t-il, l'ampleur et la rapidité du phénomène qui allait arriver leur a échappé. Il est vrai qu'ils n'imaginaient

Tableau n° III - Rappel des effectifs depuis 1965.

	ANNEE	BOVINS	OVINS	CAPRINS	CAMELINS	EQUINS	ASINS
	1965	4 100 000	2 630 000	6 000 000	360 000	160 000	315 000
	1966	4 200 000	2 660 000	6 125 000	360 000	160 000	315 000
	1967	4 320 000	2 720 000	6 275 000	360 000	-	-
Première réduction	1968	4 450 000	2 800 000	6 430 000	360 000	170 000	360 000
	1969	4 130 000	2 770 000	6 200 000	330 000	190 000	335 000
	1970	4 000 000	2 700 000	6 000 000	345 000	200 000	370 000
	1971	4 100 000	2 765 000	2 765 000	345 000	200 000	370 000
Deuxième réduction	1972	4 200 000	2 850 000	6 300 000	345 000	200 000	370 000
	1973	2 200 000	1 800 000	4 300 000	285 000	176 000	312 000
	1974	2 420 000 *	2 200 000 **	4 918 000	235 000	200 000 ***	353 000 **
	1975	2 630 000 *	2 230 000 **	5 395 000	253 000	212 000 ***	364 700 **
	1976	2 800 000 *	2 436 000 **	5 946 000	287 000	230 000 ***	392 900 **
	1977	2 969 000 *	2 640 000 **	6 540 000	367 000	256 000 ***	445 000 **
	1978	3 120 000 *	2 740 000 **	6 700 000	375 000	261 000 ***	454 000 **
1979	3 257 000 *	2 860 000 **	6 871 000	383 000	265 000 ***	463 000 **	
	1980	3 354 000	2 973 000 **	7 043 000	391 000	270 000 ***	473 000 **
	1981	3 419 000	3 188 000	7 118 000	399 000	275 000 ***	483 000
	1982	3 472 000	3 315 000	7 259 000	407 000	279 000	485 000

* Chiffre réajusté en raison d'un comptage insuffisant dans le département de Niamey en 1979.

** Chiffre réajusté en raison d'un comptage insuffisant dans le département d'Agadez en 1980.

*** Chiffre réajusté en raison d'un comptage insuffisant dans le département de Niamey (Arrondissement Say) en 1980.

Source "Rapport d'activité du Service National de l'Elevage du Niger".

Tableau n° IV - Effectifs du cheptel nigérien de 1923 à 1982 (ruminants).

Espèces	Effectifs en 1923	Effectifs 1946	Multiplication/ 1923	Effectifs 1968	Multiplication/ 1923	Effectifs 1982	Multiplication/ 1923
Camelins	25 000	60 000	2,4	360 000	14,4	410 000	16,4
Bovins	600 000	900 000	1,5	4 450 000	7,4	3 470 000	5,8
Ovins	550 000	2 000 000	3,6	2 800 000	5,1	3 320 000	6,0
Caprins	750 000	3 000 000	4,0	6 430 000	8,6	7 260 000	9,7
UBT	605 000	1 235 000	2,04	4 620 000	7,64	4 070 000	6,72

1 camelin = 1 UBT ; 1 bovin = 0,75 UBT ; 1 ovin = 1 caprin = 0,1 UBT

Tableau n°V - Evolution de quelques rapports bétail/habitant/pâturage de 1923 à 1982.

Année	Effectifs	Population du pays	Têtes/1000 habitants	Surface pastor/tête	
1923	Bov.	600 000	1 800 000	333	100 ha
	<u>UBT</u>	605 000		336	99
1946	Bov.	900 000	2 100 000	428	66 ha
	<u>UBT</u>	1 235 000		588	48
1968	Bov.	4 450 000	4 000 000	1 112	13,5 ha
	<u>UBT</u>	4 610 000		1 155	12,9
1982	Bov.	3 470 000	6 200 000	559	17 ha
	<u>UBT</u>	4 070 000		656	14,7

Nota Bene : la surface totale pastorale prise pour référence est de 600 000 km².

- Enfin et surtout, après 1968, la légère diminution de la charge animale totale (évaluée en UBT) de moins 12 %, montre qu'à travers la non reconstitution du troupeau bovin (pour des raisons physiologiques spécifiques — fécondité faible — et socio-économiques très nombreuses), il y a eu une adaptation spontanée de la charge correspondant à la régression du potentiel fourrager naturel (les bovins ont diminué de 22 % et cela malgré l'efficacité des programmes « reconstitution du cheptel » dans lesquels cette espèce était privilégiée).

L'homme

Concernant le deuxième élément constituant l'ensemble « exploitant », il ne faut pas perdre de vue que si le troupeau s'est, à ce point, agrandi, c'est parce qu'en même temps qu'un ensemble d'interventions extérieures le permettait, (santé animale, hydraulique pastorale n'ont pas été le fait des pasteurs) un autre ensemble de raisons le rendait nécessaire.

En premier lieu, il y a l'accroissement démographique humain, déclenché dans des populations dont le taux de fécondité était (et reste) supérieur à sept, par les interventions prophylactiques et médicales introduites par les colonisateurs. D'un taux voisin de zéro dans les sociétés pastorales où l'espérance de durée de vie était très brève et la mortalité infantile très élevée, il passa rapidement à 2 et même 3 % (chiffre actuel) d'où un doublement de la population tous les 25 ans environ. Or vivant essentiellement, et même parfois uniquement, des ressources de l'élevage, ces populations devaient, obligatoirement, augmenter le nombre de leurs animaux pour conserver des revenus suffisants (auto-consommés ou non) et continuer à vivre décemment bien que de plus en plus nombreux.

Ils firent même mieux ; comme le montre le tableau suivant, jusqu'en 1968 l'enrichissement fut, lui aussi continu (et évidemment, ceci ne put être réalisé, encore une fois, qu'au prix de l'accroissement de la charge sur la ressource fourragère ; cf. tableau n° V). De sorte que :

- le nombre de têtes de bétail (bovins ou UBT) pour 1 000 habitants a augmenté jusqu'en 1968 dans des proportions qui, à l'évidence, manifestaient que la surcharge était en cours et que le niveau de ressources des pasteurs s'améliorait (même si notre référence prend en compte toute la population du pays. En effet, les pasteurs purs ont toujours représenté environ 15 % du total). Après 1968, au contraire, l'appauvrissement s'accélère. Et c'est bien ce qu'on a pu constater sur le terrain, sans malheureusement, que l'allègement de la charge animale sur les pâturages atteigne des proportions spectaculaires...

complet sans perturbation, y compris avoir un stade de production — dissémination des graines tout à fait complet. Elles servaient donc de « centre de redissémination » des graines pour les territoires alentour.

A propos des stations de pompage, Doutressoulle écrivait en 1948, parlant des premiers ouvrages édifiés au Soudan (devenu le Mali), « le forage est intéressant car il donne un débit supérieur au puits. Compte tenu de son débit (de 30 à 300 m³ heure — il était très optimiste !) son prix (sous-entendu rapporté à l'eau) est peu élevé ; mais il correspond peu aux nécessités de l'abreuvement du bétail. En effet, un débit élevé correspond à un nombre élevé de bovins qu'il serait impossible d'entretenir autour du point d'eau. Nous parlons maintenant de productivité fourragère/ha et de rayon spécifique de pâture : ces deux éléments permettent d'évaluer très facilement, et dès octobre, la charge applicable au pâturage desservi et, dans tous les cas, elle a des besoins d'abreuvement satisfaits par des débits bien inférieurs à ceux d'une station de pompage. Dans ces conditions, l'ensemble forage plus station atteint un prix relatif exorbitant ! (sauf s'il n'y a aucune autre possibilité d'avoir de l'eau) ».

Parmi les processus induits, il y a eu par exemple :

- Le rétrécissement des surfaces purement pastorales, consécutif à l'accroissement démographique général. L'augmentation de la population du pays a été au moins aussi forte, sinon davantage, que celle des pasteurs. Cela a déterminé d'abord la mise en culture de nouvelles terres dans la zone agricole, à la fois pour satisfaire des besoins vivriers accrus (bouches plus nombreuses) et parce que la main-d'oeuvre disponible était, aussi, en augmentation. Or les nouvelles terres défrichées avaient, jusque là, une vocation pastorale (sylvo-pastorale en fait) et donc une production fourragère non négligeable.

- Ensuite vint la réduction de la durée des jachères, avec sa diminution de la production fourragère des jachères pâturées. Cette mesure, en ne laissant pas au sol un temps de repos suffisant (en l'absence d'intrants améliorateurs, la fertilité naturelle ne remonte que lentement) provoqua la diminution des rendements agricoles et donc une nouvelle vague de défrichements pour étendre les terroirs cultivés. Des terres jusque là considérées comme marginales furent cultivées, prélevées bien sûr sur le domaine pastoral, et avec des rendements agricoles décevants. D'où une nouvelle tendance à la réduction des jachères. Une fois atteinte la saturation prévisible résultant de cette « spirale » (dont on aurait pu sortir en enrichissant délibérément les sols — mais ceci est un autre problème très difficile en raison des coûts et des risques liés à la pluviométrie), l'extension des cultures se mit à progresser vers le Nord, aidée en cela avant 1968 par une succession d'années exceptionnellement pluvieuses et

- La surface disponible par tête de bétail (bovin ou UBT) a atteint en 1968 un niveau très bas. Probablement sans « plancher » quand on considère la productivité réellement utilisable des herbages sahéliens et les besoins de lest des animaux. Le léger allègement calculé en 1982 correspond, à coup sûr, à l'ajustement nécessité par la baisse de la production fourragère globale (ces chiffres ont une réalité relative incontestable, même si la surface pastorale de référence, estimée à 60 000 000 ha — 600 000 km² — n'a guère de réalité).

Au niveau de l'occupation et de l'exploitation de l'espace, d'autres éléments ont joué en favorisant toujours une utilisation plus poussée des productions végétales, sans qu'on semble se préoccuper suffisamment de ses conséquences à moyen et long terme. Mais cette accentuation de la pression d'exploitation n'a pas toujours été délibérée ; si certains choix ont été volontaires, d'autres correspondent au résultat induit par les effets des premiers. Ainsi ont été voulues :

- les interventions sanitaires et médicales sur le bétail et les hommes (déjà vu ci-dessus) ;

- « l'ouverture de nouveaux pâturages », c'est-à-dire d'herbages jusque là non exploités principalement par manque de capacités d'abreuvement, qui a été étendue peu à peu jusqu'à la mise à la pâture de la quasi-totalité du territoire national. Cela s'est fait par la création de points d'eau nouveaux, des puits d'abord, suivis par des forages profonds équipés par station d'exhaure de l'eau, tous ouvrages que le niveau des techniques traditionnelles des puisatiers ne leur permettait pas de construire. Ces points d'abreuvement nouveaux eurent d'abord des effets positifs remarquables car ils augmentaient notablement les ressources fourragères exploitables. Mais les effets négatifs apparurent très vite eux aussi, surtout sur le plan socio-économique car leur statut de points d'eau publics (construits aux frais de l'Etat, ils étaient par définition non attribuables à l'un ou l'autre) contribua à perturber irrémédiablement l'ordre pastoral antérieur, en autorisant l'irruption légale d'éleveurs non traditionnellement tributaires des ressources pastorales alentour. La première manifestation de ce dérèglement fut l'exploitation « en relais » des pâturages que se réservaient pour la saison sèche les pasteurs qui, pour leur assurer les meilleures conditions de repousse, transhumaient vers le Nord (cas des éleveurs du Sud Tamesna vers In Gall).

Cette construction de puits nouveaux eut aussi des inconvénients au plan écologique en aboutissant, à travers la pâture de toutes les zones jusque là inaccessibles qui constituaient des sortes de « réservoirs grainiers », à l'affaiblissement important du potentiel de régénération du cortège floristique pastoral. Dans ces zones non pâturées, les plantes pouvaient accomplir leur cycle biologique

le troupeau pourra être grand. Le travail réalisé par des aides salariés ne faisant pas partie de la famille ne présente jamais les mêmes avantages, en particulier pour la confiance accordée. Par exemple, pour l'important travail d'abreuvement, il faut beaucoup de main-d'oeuvre. Deux hommes valides n'abreuvent guère plus de 30 dromadaires par heure si le puits est moyennement profond.

Cette motivation nataliste (qui correspond à notre sécurité sociale) ne doit pas être oubliée quand on relie le besoin de limiter la croissance démographique à l'impossibilité d'augmenter les ressources du milieu à un rythme correspondant à celui des besoins des populations. Dans le contexte social et religieux qui caractérise, actuellement, les populations de pasteurs, cette tendance ne peut pas être acceptée.

PHASE INTERMÉDIAIRE (1960-1968)

La pression de l'accroissement démographique humain et animal sur les ressources naturelles au détriment desquelles se faisait cette croissance, ne pouvait pas augmenter indéfiniment.

La limite de la capacité de charge des pâturages pouvait être estimée dès le début. Techniciens et éleveurs l'avaient du reste senti dès les années 1920. Ainsi un chef Touareg, cité par Doutres-soulle, disait à cette époque « A quoi bon vacciner nos boeufs, s'ils sont trop nombreux, nous ne pourrions pas les nourrir (Elevage au Soudan Français p. 313) ». La limite de la capacité de charge, déterminée par la production fourragère spontanée, pour l'amélioration de laquelle aucune intervention significative n'a jamais pu être programmée, (car on n'a pas encore de solutions) allait être atteinte, dépassée même entre 1960 et 1968.

La chance (ou la malchance ?) voulut que les pluviométries des années 1960-1968 furent exceptionnellement favorables pour le développement végétal. Volume et répartition des pluies permirent une pousse des pâturages remarquablement abondante et stable durant plusieurs années consécutives (les études réalisées par l'IEMVT, initiées en 1958, le montrent).

Et puis, ce fut 1968, et la première année aux pluies déficitaires sur toute la zone, de l'actuelle période de sécheresse. En raison du déficit pluviométrique à la fois important et généralisé, la stratégie habituellement suivie par les pasteurs, qui consistait à déplacer les troupeaux vers des pâturages moins sinistrés, ne put pas jouer son rôle. D'une part, la capacité de décider brusquement d'une migration hors du territoire habituel était un peu perdue (trop de bonnes années s'étaient succédées) et d'autre part, toutes les zones accessibles étaient pareillement sinistrées et les moins touchées étaient déjà envahies de nombreux troupeaux venus, avec ou sans l'autorisation jusque là nécessaire.

malgré des rendements de plus en plus aléatoires. Les surfaces annexées par l'agriculture étaient, évidemment, soustraites au domaine sylvo-pastoral. Le coût d'arrêt de 1968 stoppa cette dernière régression vers le Nord mais aggrava la pression culturale sur les quelques parcelles incluses dans la zone agricole encore dévolues au pâturage, accentuant le problème fourrager également dans tout le pays. Ce fut l'anéantissement des refuges pour les pasteurs.

- Sur un tout autre plan, l'élimination de certains types de ressources qui ne provenaient pas de l'élevage fut dramatique pour certains éleveurs. Pour le groupe des Berbères, ces sources de revenus complémentaires pouvaient avoir un très important rôle en période de crise de la production animale, avant la colonisation. Ce sont, d'abord l'émimination de la razzia par le fait de l'autorité coloniale (militaire d'abord), et ensuite la considérable réduction de l'activité de transport dont les éleveurs de dromadaires pouvaient jusque là tirer un revenu appréciable, sans la concurrence victorieuse du camionnage.

Le résultat de la convergence des événements cités ci-dessus (et d'un certain nombre d'autres qui n'ont pas été relatés) peut être résumé comme suit.

RAPPEL HISTORIQUE

PREMIERE PHASE (AVANT 1960)

Entre les premiers effets positifs résultant des interventions des techniciens français et les années 60, et grâce à une situation pluviométrique assez stable sinon toujours favorable, s'est écoulée une sorte *d'âge d'or* de l'élevage traditionnel au Sahel. Cette période s'est caractérisée par :

- un fort et continu accroissement numérique du cheptel et, grâce à l'augmentation du nombre d'animaux par habitant, un réel enrichissement des pasteurs.

- une importante croissance démographique. Cette croissance permise par l'importation des moyens de la médecine moderne a été attisée par une tendance traditionnelle psychologique : la recherche d'une descendance nombreuse améliorant la sécurité pour l'avenir. L'expérience séculaire des sociétés pastorales (et d'autres) est que le nombre d'enfants, avant même le nombre de têtes de bétail, est le moyen le plus sûr de s'assurer une vieillesse sereine, sinon heureuse et aisée. Or, une famille nombreuse a des besoins que seul un important troupeau peut satisfaire. En outre, plus les descendants sont nombreux, plus il y aura une chance que l'un deux devienne très prospère et prenne en charge ses parents sur le tard, mais aussi plus la main d'oeuvre pour garder, gérer un troupeau sera abondante, plus

ASPECTS TECHNIQUES DE DIVERSES STRATÉGIES D'ADAPTATION ET DE DÉVELOPPEMENT DE L'ÉLEVAGE SAHÉLIEN DANS LE CONTEXTE ACTUEL

Pour conclure le tableau bien peu optimiste qui vient d'être brossé, les questions qui se posent sont les suivantes :

Quel est donc l'avenir de l'élevage sahélien ? Que faire pour améliorer la production animale, tout en respectant et protégeant le milieu naturel, et pour hausser le niveau de vie des pasteurs ?

Pour répondre à ces questions, analysons ce qui a été fait en plus des interventions de santé animale et d'hydraulique pastorale, en particulier dans les projets de développement de l'élevage mis en oeuvre au Niger.

- *Au plan zootechnique* : reconstitution du cheptel. La plupart des projets d'élevage ont un programme de mise en place de prêts à des taux extrêmement favorables pour les éleveurs et qui débute sous forme d'animaux fournis par le projet, pour la reconstitution de troupeaux. Les taux de remboursement sont très variables, mais le plus souvent très bas, car le bétail avancé ne suffit pas à restaurer l'économie familiale au point de permettre de dégager véritablement des ressources non nécessaires. Cependant (et c'est un aspect positif), la plupart de ces prêts se sont orientés vers les petits ruminants (pertes moins graves en cas de mort de l'animal) qui ont une prolificité plus grande que les bovins et représentent des coûts unitaires supportables.

- *Au plan de l'organisation de l'exploitation des parcours*, on a beaucoup parlé, avec les éleveurs, des moyens d'éviter l'écroulement (exploitation centripète souhaitée) sans trouver le moyen de l'appliquer, ou de « rotation » comme à Ekrafane, avec les mêmes résultats négatifs.

- *Au plan de l'organisation de l'espace* : création d'unités pastorales. Sous ce terme, on entend une surface de pâturages assez vaste, avec son équipement en points d'eau et autres infrastructures, exploitée traditionnellement par un groupe d'éleveurs déjà cohérent. Ce dernier point est très important...et particulièrement difficile à cerner.

Cette démarche a été celle du Projet Niger Centre Est qui a cherché à cerner quelles pouvaient bien être les limites des groupes d'éleveurs vivant déjà sur le territoire du projet (c'est-à-dire la zone pastorale de trois départements) susceptibles de s'entendre dans l'intérêt commun. Cette enquête a été fort longue et quand les unités pastorales ont été définies et que leurs équipements fixes ont été construits (centres pastoraux), ils n'ont, à notre connaissance, pas pu fonctionner par manque d'éleveurs autour de ces centres, car la

PHASE ACTUELLE

Elle a commencé en 1968, les pasteurs en subissent toujours les conséquences. Depuis 18 ans, au début surtout, la famine et la fuite ont considérablement réduit les troupeaux. Mais cette réduction ne s'est pas faite instantanément, avec la même soudaineté que celle de la production fourragère réduite par le manque de pluies. Certains éleveurs ont fui le Sahel, d'autres non.

Pour des raisons sociales, socio-économiques, ou autres, nombreux sont les éleveurs qui ne voulant pas, ou ne pouvant pas (Touareg principalement) abandonner leur région d'origine, se sont accrochés sur place. Pour migrer, il faut aussi un pays d'accueil. Ils ont maintenu leurs troupeaux de plus en plus difficilement ; mais la charge désormais démesurée que constituaient les restes de leur cheptel sur la maigre végétation résiduelle a conduit à la disparition de tout pâturage. Certaines plantes, surbroutées, ont commencé à se raréfier, c'est par exemple le cas pour *Cyperus conglomeratus*, cypé-racée vivace psamophile qui est une excellente plante fourragère sahélienne, très appréciée par tous les animaux, sans exception.

Dans ce contexte le programme national de « reconstitution du cheptel » a contribué à aggraver la situation, tant pour le pâturage que pour les animaux. Même « déchargé », le pâturage est très lent à se reconstituer spontanément, il aurait donc fallu le « mettre en défens ». Quant aux animaux, ils devaient partager en parts chaque jour plus nombreuses, des ressources fourragères de plus en plus rares... Cette situation a abouti au contexte anti-économique suivant :

- pour le pâturage : les écrémages successifs des herbages par le bétail à chaque passage font que, plus la saison sèche s'avance, et avec elle plus la vie devient difficile, plus la valeur fourragère des restes végétaux et leur productivité diminuent. Les passages successifs du bétail se traduisent par une perte importante de la production fourragère (estimée atteindre 60 % de la production dans des formations de graminées annuelles fragiles, caractéristiques du Sahel central).

- pour l'alimentation du bétail : affourager, mal et insuffisamment, un certain nombre d'animaux pendant des mois, voire des années, au bout desquels ils finiront par mourir de faim (car répartie sur un trop grand nombre, la production fourragère ne peut pas satisfaire aux besoins, même limités à leur niveau d'entretien) conduit à un incontestable gaspillage de fourrage. Cette situation est antiéconomique (sans compter l'investissement du gardiennage, abreuvement, soins, etc.) et d'autant plus condamnable que répartie sur un nombre de têtes moins nombreuses, la même quantité de fourrage aurait, probablement, permis une certaine production.

Ce beau schéma théorique n'a heureusement pas fait l'objet d'une tentative de réalisation car dans un système pastoral où les éleveurs sont des producteurs individuels, il ne pouvait évidemment pas s'appliquer pour une foule de raisons dont les deux les plus évidentes sont :

- comment rémunérer à son juste prix un veau produit en zone naisseuse et extrait à moins de 100 kg vif, alors que son propriétaire en espère, quatre ans plus tard, quatre fois plus cher sans avoir investi autre chose que du temps de gardiennage pour l'amener à cet âge ?

- comment auraient survécu les bergers « rééleveurs », gardiens des troupeaux de mâles alors que leur alimentation en brousse est essentiellement lactée ?

Ce qui ne veut pas dire que la stratification par production (en fait la « spécialisation ») ne soit pas souhaitable. Certains gros éleveurs, qui en ont les moyens et dont les effectifs d'animaux spécialisés sont suffisants pour justifier leur traitement séparé au pâturage, la pratiquent. Avec succès et profit. De même, le ranch d'Ekrafane par exemple, ne fait que du réélevage de bovins et en tire profit. Mais s'agissant de la multitude des centres de décision que représentent les éleveurs individuels avec leurs petits troupeaux, une telle spécialisation n'est pas pensable.

- *Au plan nutritionnel*, mais avec un aspect plus « médical » qu'alimentaire, des pierres à lécher ont été mises à la disposition des éleveurs et elles ont parfois eu du succès. Le problème étant leur mise à disposition sur les lieux de pâture.

Beaucoup plus intéressant, sur ce même plan, a été l'engouement rapide et presque inconditionnel des éleveurs pour « les produits fourragers » de secours vendus dans les opérations sauvetage du bétail. Un long commentaire pourrait être développé, nous n'en retiendrons qu'un aspect : les éleveurs sont assez avisés et soucieux de leurs intérêts pour ne pas négliger la moindre possibilité de sauver leur cheptel. Ces « opérations survie » leur ont coûté très cher et ils ont payé car ils n'avaient pas le choix. On peut en conclure que s'il était possible pour eux de faire, et de garder véritablement des réserves fourragères, ils le feraient à coup sûr, tout au moins pour ceux qui sont obligés de rester éleveurs. Par ailleurs, il est urgent d'aider ces populations à s'orienter vers d'autres secteurs d'activité que l'élevage car ce domaine est saturé (dans les conditions actuelles).

D'autres interventions ont été proposées ou tentées mais de toutes ces actions, aucune n'a concerné réellement l'aspect pâturage. Cela, parce que les interventions proposées en matière de gestion des ressources spontanées n'ont pas été mises en oeuvre, car il aurait fallu jouer au gendarme pour les faire respecter même à titre expéri-

longue série d'années sèches dans la région les avait contraints à fuir vers des cieux plus cléments.

Quoi qu'il en soit, d'un point de vue pastoral, cette conception, si elle rejoint en grande partie le statut antérieur des terres de parcours (par l'attribution à un groupe) n'est pas réaliste. Dans un pays où les aléas pluviométriques peuvent entraîner de telles variations de la production fourragère, il n'est pas pensable d'enfermer des éleveurs dans un territoire limité. A moins qu'il soit immense et sous-chargé, cela ne peut pas marcher. Il faudrait pouvoir recréer la flexibilité d'antan. Mais cela n'est pas possible car celle-ci n'existait alors que parce qu'il y avait encore de vastes surfaces inutilisées en année normale. Or, actuellement, il n'y en a plus, tout l'espace est saturé.

Une autre conception a été développée (heureusement sans application pratique) touchant à l'organisation de l'espace. C'est celle dite de la « stratification par zone ».

Ainsi, on aurait eu, le plus au nord, une « zone naisseuse » dont les parcours auraient été dévolus au pâturage de troupeaux chargés de produire les jeunes, donc essentiellement orientés vers les naissances. Ceci parce que la fécondité des femelles n'est pas affectée par une relative pauvreté des pâturages, si cette pauvreté reste limitée à une saison donnée, et dans une mesure raisonnable. Ces produits mâles auraient été enlevés de cette zone dès leur sevrage accompli et déplacés vers une autre zone dite de réélevage, un peu plus au sud (actuelle zone « intermédiaire »).

Immédiatement au sud de la précédente, la « zone de réélevage » aurait été la zone intermédiaire, aux pâturages moins pauvres bien qu'ils restent d'une qualité insuffisante pour satisfaire les besoins d'animaux en finition. On y aurait donc transféré le plus grand nombre possible de jeunes, sevrés et en croissance. Là, affouragés et abreuvés dans de bonnes conditions, au pâturage naturel, ils auraient achevé leurs croissances, donc pris du poids. Les meilleurs d'entre eux, et en nombre correspondant aux capacités d'écoulement sur les marchés spécialisés capables de les payer à un juste prix, auraient subi un deuxième transfert vers la zone de finition. Les autres étant vendus à l'issue de leur période de réélevage, éventuellement prolongée.

Au sud encore, la troisième zone, dite « zone de finition », se confond avec la zone agricole car pour « finir » des animaux en conditions sahéennes, il faut des sous-produits pouvant constituer des aliments du bétail de bonne valeur. Les animaux concernés, « finis », auraient été en petit nombre au début et de plus en plus nombreux à mesure que la qualité de leur viande aurait été plus appréciée, et donc plus recherchée sur les marchés « riches » (de la côte atlantique ?).

pratiques de sortir du cercle vicieux dans lequel les enferme la nécessaire satisfaction de leurs besoins fondamentaux, qui leur manquent. Il faut donc, et c'est l'affaire des sociologues en même temps qu'un choix politique à formuler par les gouvernements, qu'ils puissent s'organiser afin de trouver les voies qui permettraient à leurs intérêts particuliers de ne plus aller à l'encontre de l'intérêt général. Les conditions actuelles de vie des pasteurs ne favorisent pas une telle mutation. C'est aux gouvernements à définir de nouveaux choix et à modifier les règles légales qui en permettraient, peut-être, la réalisation (on peut penser au problème créé par les points d'eau à trop grand débit, publics de surcroît).

Il faut toutefois, à la vérité, reconnaître que la mise en place des structures de la « Société de développement » nigérienne semble s'orienter vers des prises de position politiques en ce sens, mais ce sera extrêmement lent...

ORGANISATION D'UNE GESTION RATIONNELLE DES PARCOURS

En fait, ce terme « rationnelle » n'est pas très approprié dans ce cas. Le système traditionnel, en privilégiant une valeur fondamentale de cette société qui était la « recherche de la sécurité », était on ne peut plus rationnel. Mais l'environnement a changé, les besoins aussi (particulièrement ceux du pays) et un nouveau paramètre est apparu, fondamental lui aussi, qui est « la nécessaire protection de la ressource fourragère de base ». Or, ce besoin de protection de la végétation va à l'encontre de la recherche de sécurité à travers l'augmentation numérique du bétail. L'ancienne rationalité est donc devenue caduque, et c'est une nouvelle rationalité qu'il faut comprendre, respecter, appliquer. Il conviendrait de l'appeler « gestion modernisée » (ou marchande ?) des parcours.

Il semble que cette inéluctable évolution ne pourra se faire spontanément (et donc définitivement) qu'à travers une restauration des droits de pâturage exclusifs, attribués à un « propriétaire ou usufruitier » identifié, qui pourra s'appuyer sur des moyens légaux, acceptés (et non imposés par la contrainte) pour les faire respecter et qui, en contrepartie, bénéficiera des améliorations ou devra supporter les coûts des interventions qu'il pourrait y faire, lui ou ses descendants bien sûr. Il faut restituer aux exploitants la responsabilité de l'entretien, de la sauvegarde, de l'amélioration, de la ressource de base qu'est la production fourragère, et des profits subséquents.

Or, cela ne sera possible que dans un contexte d'excédent, ou, au moins, de juste équilibre des ressources et besoins fourragers. Sinon, comment faire un choix parmi ceux qui peuvent utiliser les

mental, et que l'immensité des espaces à contrôler, tout comme les mentalités, s'y prêtent mal.

En fait, l'amélioration du pâturage que tous appellent de leurs vœux, qui peut se définir comme la *découverte de la plante fourragère miracle, qui aurait, dans le rude environnement sahélien, des performances de production et de valeur fourragère supérieures aux plantes autochtones...* n'a pas été réalisée. Cela est, malheureusement, probablement utopique. Alors en fin d'analyse, que préconiser ?

Éliminons tout de suite les projets qui reposeraient sur un retour de la pluviométrie à la normale. Non pas parce que cela n'est pas souhaité, bien au contraire, mais parce que, comme cela était démontré dans une récente publication, « le déficit hydrique cumulé de la pluviométrie des dix-sept dernières années atteint, à ce jour, un total si important qu'il est exclu qu'il puisse être comblé en une ou deux saisons, fussent-elles exceptionnelles. »

Comparé à la pluviométrie « normale » (pour le calcul de laquelle la période 1941-1970 a été choisie car elle est proche et n'intègre que deux années de l'actuelle période sèche), le tableau suivant montre que le déficit cumulé des seize années (1969-1984) correspond au Niger à l'équivalent de :

- 6,8 années normales à Agadez ;
- 3,9 années normales à Tahoua ;
- 2,6 années normales à Niamey.

Dans ces conditions, même un retour des pluies à la « normale » ne provoquerait pas automatiquement le retour à la situation normale antérieure. Il faudrait, pour cela, une longue série d'années excédentaires... Peu probable ! Mais d'autres types d'interventions peuvent être proposées. Voyons les principales.

INFORMATION — ÉDUCATION DES ÉLEVEURS

Il faut que les éleveurs soient conscients que leur situation actuelle de compétition au niveau des ressources naturelles, pour justifiée et excusable qu'elle soit, les conduit à leur perte et le pays avec eux. Nombre d'entre eux réalisent cela, mais ce sont les moyens

Mais ces deux types d'interventions ne pourront être exploités pratiquement, n'auront de valeur réelle que lorsque la confiance régnera entre « décideurs-politico-techniques » et éleveurs. Or, le peu que nous pouvons percevoir de cette confiance en observant les relations entre les divers groupes sociaux dans les Etats, telles qu'elles ont été jusqu'ici, ne nous conduit pas imaginer un consensus facile...

Constitution de réserves fourragères

Contrairement à diverses légendes, les éleveurs connaissent et apprécient le rôle que pourraient jouer des réserves fourragères pour leur bétail ; la preuve est qu'ils en achètent, à des prix très élevés, dès que le besoin s'en fait sentir s'ils en ont la possibilité. Leur comportement fait, du reste, penser qu'à leurs yeux, la survie des animaux n'a pas de prix.

Le problème découle, une fois encore, de la nature des pâturages naturels sahéliens. Leur faible productivité (2) nécessite leur exploitation directe par la pâture, car les récolter nécessiterait d'exploiter des surfaces immenses, ce qui n'est pas réalisable. En outre, séchés sur pied, ils conservent une valeur nutritive relativement bonne et le fait de les récolter n'améliorerait guère cette valeur (trop de pertes au fourrage — stockage de pailles fragiles) sauf à les récolter en montaison, ce qui, alors, risque d'anéantir les capacités de renouvellement des herbages puisque récoltés avant la grenaison (essentielle pour le renouvellement du peuplement d'annuelles). Et à quel prix cela pourrait-il être fait ! Par ailleurs, cette même extensivité détermine la nécessaire mobilité des troupeaux, et par suite de leurs bergers, ce qui ne peut se faire chargés de lourds bagages ni, a fortiori, de réserves fourragères...

Antérieurement (dans le système traditionnel qui a précédé la destruction des emprises territoriales ethniques), ces réserves étaient faites sous forme de pailles sur pied et conservées car le groupe « propriétaire » avait les moyens de les faire respecter. Maintenant, l'exploitation en « relais » a anéanti la possibilité de faire des réserves et, en même temps, démotivé la transhumance.

Sans restaurer les anciennes prérogatives, ne peut-on pas restituer assez d'autorité à des usufuitiers réellement producteurs pour remettre un ordre rationnel dans l'économie pastorale ?

Il reste encore la possibilité de stocker des sous-produits (de valeur fourragère plus concentrée que les pailles de la végétation herbacée naturelle et dont le type même est la graine de coton), mais pour ce faire, l'éleveur doit avoir une « résidence » fixe dans laquelle il prévoit de revenir avec les animaux à alimenter, car

(2) 1 000 MS/ha, les bonnes années, en moyenne.

ressources et ceux qui, en raison de la pénurie prévisible, n'y auraient pas accès ?

Nous voilà donc revenu au point de départ. La première des choses à faire est donc d'instaurer l'équilibre des besoins et des ressources. De quelle façon ? Deux voies principales se présentent :

- la première est basée sur la gestion du troupeau national,
- la seconde passe par la constitution de réserves fourragères.

Gestion du troupeau

Le taux d'extraction actuel est déjà élevé et semble correspondre au niveau maximal compatible avec le maintien des effectifs. Ce n'est donc pas sur l'augmentation de ce taux qu'il faut axer notre préoccupation.

Il faut imaginer, et c'est bien délicat, un système qui rende l'effectif plus flexible. En d'autres termes, il faut pouvoir déstocker massivement quand la production fourragère disponible ne peut pas permettre l'affouragement au niveau des besoins de production ou (s'il s'agit d'une période que l'on prévoit de courte durée) d'entretien. Car si cette condition n'existe plus, il y a déséconomie. Il y a une perte, un gaspillage qui peut être important. C'est le cas, trop fréquent, d'animaux sous-alimentés pendant de longs mois, voire des années et dont la production est nulle (lait, viande ou jeunes), ou qui accumulent les pertes s'ils meurent, alors que les fourrages qu'ils ont consommés jusque là ont été en pure perte au détriment des animaux producteurs.

Cette gestion du troupeau passe donc, d'une part, par la mise en place d'une structure efficace (et honnête ? !!) susceptible d'inciter les éleveurs à déstocker. Probablement, il faudrait qu'elle leur permette aussi de regonfler très vite leurs effectifs en cas de production fourragère excédentaire. Cela pourrait être fait sous forme monétaire (mais où retrouver les animaux à racheter ensuite) ou sous forme de bétail (mais alors quelle structure de « compensation » peut avoir la capacité de « mettre en pension » les effectifs énormes concernés en cas de très mauvaise année ?) ; exemple : le Ranch d'Ekrafane, dans une telle situation, pourrait accueillir 10 000 à 20 000 animaux, c'est bien peu...

En fait, un système mixte pourrait peut-être convenir. On essaie de l'imaginer.

Cette gestion passe, d'autre part, par une capacité de prévision fiable du stock fourrager de l'année. A cela, l'ITEMVT (et d'autres organismes) travaille assidûment et commence à obtenir des résultats intéressants. Il s'agit du programme « méthode d'évaluation des ressources par télédétection » dont les résultats obtenus au Tamesna semblent prometteurs.

naturelles aussi réduites, et les élevages pratiqués dans d'autres régions sèches du monde nous donnent l'exemple.

L'avantage de cet aboutissement serait une amélioration de la production de viande nationale, et une extraordinaire réduction du nombre des interlocuteurs sur le terrain. Mais que fera-t-on pour satisfaire les besoins des populations d'éleveurs désormais dépossédés de leurs moyens d'existence ?

C'est peut-être une chance pour certains pays de posséder encore des ethnies traditionnellement orientées vers un mode d'existence aussi fruste — et accepté — et seules capables de transformer une ressource végétale spontanée diffuse, très difficilement utilisable sans elles, en une production animale, laitière d'abord (et malheureusement autoconsommée en totalité), de viande ensuite. Peut-être faut-il alors choisir de tout mettre en oeuvre pour, d'une part améliorer leur mode de vie, leurs échanges commerciaux et, d'autre part, les protéger pour éviter leur disparition. Car, après elles, personne ne viendra réinventer leur mode de vie.

l'essentiel du fourrage sera trouvé tout de même au pâturage. Cela nécessite davantage de main-d'oeuvre, pas toujours disponible, surtout chez les petits éleveurs et l'immobilisation de revenus monétaires pendant un temps assez long, ce qui n'est que rarement compatible avec les habitudes et les moyens des pasteurs. Toutefois, cela se fait spontanément pour un très petit nombre d'animaux, ce qui présente la particularité de favoriser les propriétaires d'importants troupeaux plutôt que les modestes éleveurs, en raison de leur possibilité de dégager des ressources monétaires assez importantes en valeur absolue, mais relativement supportables pour eux. Dans la zone sédentaire, une telle pratique existe de façon transitoire (nécessaire durant la période de début des cultures) mais répétée tous les ans et s'effectue au détriment des ligneux qui sont émondés plus que de raison. Cette pratique a fortement contribué à la destruction des arbres et arbustes de la zone sédentaire et il est urgent de tout faire pour tenter de la stopper, bien que de nombreuses espèces arborées et arbustives aient déjà quasiment disparu.

Pour conclure, et après avoir formulé ce qui doit être l'objectif à privilégier désormais dans la zone pastorale du Sahel, rappelons succinctement les transformations à prévoir à moyen et long terme dans cette zone.

L'objectif

Il doit être d'inventer et vulgariser une stratégie de l'exploitation de la production fourragère naturelle qui, adaptée aux nouvelles contraintes physiques et socio-économiques désormais identifiées, permettra de sauver et restaurer le milieu naturel, et de fournir aux éleveurs des ressources suffisantes pour leur assurer un niveau de vie décent.

Sa réalisation passe, obligatoirement, par la concrétisation de l'équilibre *charge x production fourragère*. Pour cela, les changements à prévoir sont nombreux et pour la plupart contraires aux usages traditionnels. Il est à craindre qu'ils nécessitent une diminution du nombre des pasteurs vivant seulement d'élevage. Il faut donc ouvrir d'autres secteurs d'activités accessibles à ces populations... Ces changements risquent de remettre en cause la motivation des transhumances et, alors, de conforter les technocrates et politiciens dans leur tendance à préconiser la sédentarisation des nomades.

Cela serait probablement une erreur et c'est sans doute là que pèsera le plus le choix politique fondamental. Car, dans les conditions du milieu sahélien, la sédentarisation aboutira très vite à la réduction du nombre des éleveurs et débouchera rapidement sur un tout autre type d'élevage, probablement de type « latifundique ». La prolétarianisation des populations n'est pas concevable à partir de ressources

... POUR AGIR

LISTE DES SIGLES

- ACD : *Association Coopération Développement*
- ADEP : *Agence nationale pour le Développement de l'Education Permanente (France)*
- ADRAF : *Agence territoriale de Développement Rural et d'Aménagement Foncier (Nouvelle-Calédonie)*
- AID : *Assistance Internationale pour le Développement*
- BAD : *Banque Africaine de Développement*
- CADER : *Centre d'Aménagement et de Développement Rural (Comores)*
- CARICOM : *Marché commun des pays de la Caraïbe*
- CCCE : *Caisse Centrale de Coopération Economique (France)*
- CEFADER : *Centre Fédéral d'Aménagement et de Développement Rural (Comores)*
- CINAM-SCOP : *Etudes Industrielles et Aménagement du Territoire*
- CIRAD : *Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (France)*
- CNASEA : *Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles (France)*
- CTFT : *Centre Technique Forestier Tropical (Département du CIRAD)*
- FAC : *Fonds d'Aide et de Coopération (France)*
- FADIL : *Fonds Spécial pour favoriser le Développement de l'Intérieur des Iles*
- FED : *Fonds Européen de Développement*
- GRET : *Groupe de Recherches et d'Echanges Technologiques (France)*
- HCR : *Haut Commissariat aux Réfugiés*
- IDA : *Institut du Développement Agricole (Costa Rica)*
- IDESSA : *Institut des Savanes (Côte d'Ivoire)*

- IEMVT : *Institut d'Elevage et de Médecine Vétérinaire des pays Tropicaux* (Département du CIRAD)
- IFREMER : *Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer.*
- IRAM : *Institut de Recherches et d'Applications des Méthodes de Développement* (France)
- IRAT : *Institut de Recherches Agronomiques Tropicales et des cultures vivrières* (Département du CIRAD)
- IRCC : *Institut de Recherches du Café, du Cacao et autres plantes stimulantes* (Département du CIRAD)
- MAG : *Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage* (Costa Rica)
- ODIL : *Office de Développement de l'Intérieur et des Iles* (Nouvelle-Calédonie)
- OIC : *Organisation Internationale du Café*
- OPAT : *Office des Produits Agricoles du Togo*
- PAM : *Programme d'Aide alimentaire Mondial*
- SRCC : *Société nationale pour la Rénovation et le Développement de la Cacaoyère et la Cafetière togolaise*
- STCP : *Société Togolaise pour la Commercialisation des Produits*