

RÉUNION DE CONCERTATION ENTRE L'ICRAF* ET LES ORGANISMES SCIENTIFIQUES FRANÇAIS SUR L'AGROFORESTERIE

Montpellier 13-14 septembre 1984

● La réunion est ouverte par M. BIED-CHARRETON, au titre du Ministère des Relations Extérieures/Coopération ; Il propose l'ordre du jour et précise que la Coopération Française avec l'ICRAF a débuté véritablement avec l'affectation de M. DEPOMMIER à l'ICRAF Nairobi avec les objectifs suivants :

— un échange entre les méthodes anglo-saxonnes et françaises ;

— une organisation et une diffusion de la documentation française et anglaise dans les sphères d'influence de l'ICRAF ;

— une coordination avec les organismes français pour les programmes de formation.

— la liaison entre l'ICRAF et les organismes de recherche francophone.

● M. HUET, Directeur du Centre GERDAT/CIRAD à Montpellier présente ensuite le **complexe agronomique méditerranéen** et l'évolution du GERDAT vers le CIRAD : nouvelle structure juridique qui s'accompagne de la création de 5 missions à caractère disciplinaire et la mise en place récente d'un nouveau Département des Systèmes Agraires (DSA).

● M. TOURTE, Chef du Département Systèmes Agraires précise que ce dernier est né de 3 idées :

— rééquilibrer, par une vision plus globale des agricultures, les préoccupations essentiellement sectorielles des Instituts du GERDAT,

— combler le fossé existant entre la recherche et le développement,

— mieux intégrer les producteurs dans les projets.

Les fonctions du département peuvent schématiquement se résumer ainsi : une incitation à l'approche recherche-développement et la démarche système, un approfondissement méthodologique, une tâche de formation, une expérimentation en impliquant ses chercheurs dans les projets.

● M. GOUDET du CTFT rappelle que M. DEPOMMIER, chercheur CTFT-GERDAT doit être considéré comme jouant le rôle de coordinateur entre les organismes français et l'ICRAF. Il remercie les représentants de l'ICRAF pour l'excellente intégration de M. DEPOMMIER dans l'équipe de chercheurs de l'ICRAF à Nairobi.

I — PRÉSENTATION DES ORGANISMES

1. Présentation générale de l'ICRAF

Au nom du Docteur Bjorn LUNDGREN, Directeur de

l'ICRAF, M. BAUMER remercie les représentants du Ministère de la Coopération/Développement et du GERDAT des efforts actuels qui sont faits pour rendre, la plus efficace possible, la coopération engagée avec l'ICRAF.

Mission et orientation de l'ICRAF

L'ICRAF est un conseil et non un institut de recherche, qui ne dispose pas de laboratoires ou de stations de recherche, mais donne des avis. Ses fonctions sont les suivantes :

— La collecte, l'évaluation, la classification et la diffusion de l'information agroforestière, et surtout de celle pouvant être utilisée par les personnes travaillant sur le terrain.

— L'encouragement des recherches agroforestières entreprises par les gouvernements, par les organismes nationaux ou internationaux, publics ou privés, ou par les agences, les universités ou les particuliers, et l'encouragement de la coopération dans la recherche en agroforesterie.

— La promotion de la recherche en agroforesterie portant sur des associations d'arbres/arbustes importantes, avec des cultures appropriées et/ou des animaux tout en procédant à la collecte, au traitement et à la diffusion des résultats de cette recherche.

— La participation à la gestion et au financement de projets pilotes ou expérimentaux en agroforesterie.

— L'organisation de colloques ou de groupes de travail sur l'agroforesterie.

— L'encouragement de l'enseignement des principes de l'agroforesterie et celui de l'adaptation de l'enseignement forestier et agronomique en vue d'une meilleure utilisation des terres.

L'ICRAF entretient de bonnes relations avec la FAO, la Banque mondiale, l'UNESCO, et de nombreuses organisations internationales.

● En fait, le domaine d'études de l'ICRAF est très proche de celui des systèmes agraires dans la mesure où l'agroforesterie étudie les interactions et la dynamique entre les végétaux ligneux et d'autres productions animales et/ou végétales, en ayant bien conscience que ces interactions sont très variables et évoluent profondément.

L'ICRAF est ainsi amené à étudier une multitude de systèmes (agro-sylvo-pastoraux ; sylvo-pastoraux ; agropastoraux...) plus ou moins complexes et artificiels, existants, ou en cours d'élaboration.

L'ICRAF considère davantage l'étude de ces systèmes sous l'angle de leur stabilité, de leur pérennité et adaptabilité/appropriabilité que sous celui de la simple productivité (m³/ha/an, par exemple).

Dans cette perspective, l'ICRAF considère l'arbre com-

* ICRAF : International Council for Research in Agroforesterie. P.O. Box 30677, Nairobi, Kenya.

me un tout intégrant de nombreuses préoccupations paysannes : besoins énergétiques, fourrage, ombre, produits artisanaux, pharmacopée, apiculture, etc. Cette approche difficile et globale suppose évidemment un changement de certaines attitudes. Elle fait appel à la pluridisciplinarité et dépend de volontés politiques.

Conseil d'administration et moyens de l'ICRAF

Le Conseil d'Administration est composé pour moitié de membres des pays donateurs et pour moitié de représentants de pays en développement, à savoir : Brésil, Canada, Indonésie, Inde, Kenya, Pays-Bas, Grande-Bretagne, Sénégal, Suède, Suisse.

Le Budget actuel s'élève à 2.000.000 \$ US réparti suivant trois types d'affectation : des dons avec une utilisation libre, des financements liés à des programmes et des détachements de personnels.

En 1983, les principaux donateurs qui ont apporté leur soutien à l'ICRAF ont été : USAID US, 350.000 \$; CIDA Canada, 305.000 \$; Aide Suisse, 240.000 \$; Coop. Hollandaise, 200.000 \$; Aff. Et. Norvège, 140.000 \$; CRDI Canada, 125.000 \$; GTZ/BMZ R.F.A., 120.000 \$; Ford Foundation, 85.000 \$; SIDA Suède, 65.000 \$.

La Coopération Française consiste essentiellement en l'affectation à l'ICRAF depuis janvier 1984 d'un chercheur du CFTF-GERDAT.

Programmes de travail

L'ICRAF a mis au point un projet, opérationnel depuis le 1er janvier 1982, qui se structure autour des 3 axes suivants :

- L'élaboration des méthodes d'identification des contraintes de production et des capacités techniques,
- Le recueil et l'évaluation des connaissances,
- La diffusion des méthodes et des connaissances auprès des scientifiques et des planificateurs du développement dans les zones tropicales.

Concrètement, les 6 programmes de travail suivants permettent la mise en oeuvre de ce projet :

- Information,
- Formation,
- Projets en collaboration et projets spéciaux,
- Systèmes agroforestiers (méthodologie, inventaires, analyses économique et écologique),
- Technologie agroforestière,
- Groupe consultatif pour l'agroforesterie.

A titre d'exemple les trois programmes suivants sont exposés :

— Le programme «Information» dont l'objectif est de collecter, traiter et diffuser les informations concernant l'agroforesterie. Actuellement, la bibliothèque contient 5.000 documents (dont 500 en français). L'ICRAF, grâce à la mise en place d'une banque de données, permet de répondre aux demandes d'informations (type d'une demande : quels sont les arbres fourragers poussant entre 1.500 et 2.000 m d'altitude ?).

— Le programme «formation» permet, grâce à des stages pratiques de terrain de courte durée (3 semaines avec 30 stagiaires deux à trois fois par an), des bourses et des cours de longue durée (6 mois à 1 an au niveau technicien et ingénieur, la diffusion des connaissances parmi les scientifiques) les développeurs et les adminis-

trateurs des méthodes et des connaissances élaborées dans le cadre des autres programmes.

— Le programme «Projets en collaboration et projets spéciaux» qui a pour but d'assister les projets de recherche et/ou de développement en agroforesterie, de tester les méthodes de l'ICRAF sur le terrain et de diffuser les connaissances de l'ICRAF dans un réseau mis en place à cette occasion. 5 régions sont retenues ; chacune d'elles comprend 3 ou 4 zones écogéographiques soit une délimitation finale de 15 à 20 sites de projets possibles. Actuellement, 8 projets sont en cours.

4 phases permettent la mise en oeuvre de ces projets : la formulation : identification des partenaires ; la conception ; la recherche du financement ; l'exécution (l'ICRAF assure seulement le suivi).

2. Opérations actuellement en cours dans les Instituts du CIRAD en liaison avec l'agroforesterie.

a) C.T.F.T.

En Côte-d'Ivoire, recherches liées à l'équilibre cultures-forêt : on constate la disparition annuelle de plusieurs centaines de milliers d'ha de forêt qui condamne dès maintenant la pérennité des facteurs de production tant ligneuse qu'agricole. Pour limiter les conséquences d'un tel défrichement, des recherches sont entreprises sur la rotation de cultures vivrières et de cultures d'arbres destinée à réduire la durée de la jachère forestière et sur l'association permanente de cultures vivrières à une culture d'arbres à intérêts multiples.

Au Togo, des cultures de maïs associées la première année à des plantations d'espèces à croissance rapide (1.600 ha d'Eucalyptus) permettent d'obtenir 7 à 10 quintaux de graines séchées par ha qui diminuent le coût d'entretien classique d'une plantation de ce type.

Au Cameroun, dans la zone de savane soudanienne : association de cultures à des plantations ligneuses (méthode taungya) dans les 3 projets suivants :

- Introduction de riz, sorgho, arachide, coton et niébé dans une plantation d'Eucalyptus,
- Étude des effets des espèces ligneuses sur l'arachide,
- Effet des cultures agricoles sur le bilan en eau.

Au Sénégal : des recherches sont effectuées dans le bassin arachidier sur l'influence agroclimatique de l'arbre au niveau du champ, sur la lutte contre l'érosion éolienne et sur la production de bois et de fourrages.

— Dans la région de Keur Mactar : des espèces à usages multiples sont sélectionnées et des méthodes d'insertion de l'arbre dans le champ sont mises au point. Les résultats obtenus sont, au départ, médiocres en raison des structures foncières et d'un faible intérêt des paysans.

— Dans la zone de Bandia : des associations temporaires de mil, niébé, arachide à une plantation d'Eucalyptus (méthode taungya) et de rideaux brise-vent ont été essayés.

Au Congo, des essais ont été réalisés sur l'association Limba - Cacao et Araucaria - cultures vivrières.

b) L'IRAT

En Côte-d'Ivoire (en collaboration avec d'autres instituts du CIRAD) se pose, compte tenu de la disparition de la forêt, le problème du blocage du foncier, de la fixation des cultures vivrières et de la rentabilisation des défrichements. Dans ces conditions, l'IRAT a travaillé avec différents instituts :

— le CTFT sur la fixation des cultures en couloir (1-igname, 2-manioc avec riz, arachide, maïs) avec *Leucaena* et *Eucalyptus* à Gagnoa et à Oumé.

— l'IRCC sur la fixation de cultures vivrières avec le café en tests binomes et bandes alternées suivant les courbes de niveau. (Leçon tirée : appréhension du type d'aménagement antiérosif souhaitable).

— l'IRCA sur les cultures associées à l'Hévéa soit en grandes parcelles à Bongo pour valoriser les défrichements, soit en parcelles paysannes. La limite de durée des cultures vivrières est atteinte la quatrième année. Les rendements sont intéressants et l'on constate que la plante de couverture doit être mise en place rapidement pour limiter les problèmes d'enherbement.

— l'IRHO sur les cultures vivrières et palmier à huile, en association provisoire lors de la mise en place des plantations, soit en sol hydromorphe sur grandes parcelles où l'on constate des problèmes d'enherbement et de gardiennage des récoltes ou en milieu paysan. En ce qui concerne le cocotier, des propositions de cultures vivrières ont été faites.

Au Niger, dans la mise en valeur des terrasses avec irrigation et utilisation de brise-vent, on constate que ces derniers concurrencent les cultures. Seules les lignes d'arbres orientées N-S s'opposant à l'Harmattan ont été gardées.

Au Sénégal, l'influence de *Acacia albida* sur le sol et la nutrition minérale et le rendement de mil a été l'objet de nombreuses études.

c) L'IRFA est en présence de deux situations :

● L'étude et valorisation d'un système agroforestier existant (forêt naturelle ayant des fruitiers) : c'est le cas des jardins forêts en Indonésie, des jardins créoles à La Réunion et des jardins de case dans l'ouest Cameroun.

— Agroforesterie : les arbres fruitiers spontanés sont sélectionnés pour leur intérêt alimentaire.

— Jardin-forêt villageois où l'on rencontre des espèces en mélange plantées dans un ordre particulier : c'est le cas en zone humide des plantations en forêt avec ouverture de layons.

— Exemple particulier de la culture de la passiflore sous arbres forestiers utilisés comme tuteurs (Réunion et Guyane).

● La création d'un système agroforestier dans lequel la forêt est représentée par des fruitiers artificiels abritant des cultures. On distingue :

— La zone sahélo-soudanienne, c'est le cas des anacardiés plantés dans une double optique de reboisement et de production de fruits associés à une culture de céréales ; c'est le cas des *Eucalyptus* ou des manguiers associés à une oléagineuse annuelle.

— La zone sahélo-saharienne où les systèmes sont

les palmeraies organisées en trois étages : les palmiers à l'étage supérieur, les citrus ou goyaves à l'étage intermédiaire et les cultures (ou pépinières) sur le sol.

— La zone humide, c'est le cas des plantations dispersées de bambous (pour perches et tuteurs) 1 ha pour 10 ha de verger.

Les problèmes rencontrés sont les suivants : l'utilisation de l'eau en fonction de besoins différents ; des problèmes phytosanitaires : hébergement de parasites et difficulté d'intervention — Quels moyens choisir (physique ou chimique) et à quelle phase du cycle intervenir ? Les phases ne sont pas les mêmes pour les différentes espèces ; la concurrence pour la lumière et problèmes de dominance ; la répartition des temps de travaux entre les différentes cultures mal connue ; les performances socio-économiques comparatives avec les cultures pures n'ont pas été faites.

d) L'IRHO travaille essentiellement sur deux plantes oléagineuses pérennes en agroforesterie répandues dans le monde entier : le palmier à huile et le cocotier.

Dès 1959, l'Institut a été confronté à un problème de développement important celui du plan palmier en Côte d'Ivoire. Grâce à une méthodologie simple d'enquête à plusieurs niveaux (village, exploitations unités familiales, parcelles) déjà utilisées au Sénégal et au Congo Brazzaville, il a été possible de proposer des formes de développement s'insérant parfaitement dans le contexte de l'époque et qui fit le succès de l'opération. Il a également été possible de la même façon de mettre en place des programmes de recherche-développement de nature à améliorer les facteurs et les moyens de production des paysans.

Au cours des 20 dernières années, on constate une appropriation importante des techniques (ou des innovations) par les paysans ainsi qu'une évolution importante des exploitations vers un nouvel équilibre sans que cela se traduise d'ailleurs par une augmentation globale de richesse, ni par une production nationale intéressante. Il a donc fallu se remettre en question et en chercher les causes.

Pour ce faire, les notions d'espace et d'environnement ont été intégrées à la mise en place de nouveaux outils d'analyse et de diagnostic afin de situer les villages en tant que groupes dans sa région, dans son évolution démographique et socio-économique, et de situer la région dans sa province et cette dernière dans l'état.

La nouvelle méthodologie en cours d'élaboration est basée sur l'analyse globale de l'entité villageoise dans sa globalité (et non plus quelques producteurs consentants ou choisis) et grâce à son concours actif aboutit à : formuler des « hypothèses système » plausibles, mettre au point des modèles, mettre en évidence des indicateurs de situation, de conjoncture et de stratégies fiables.

e) L'IRCT présente deux exemples pris au Togo et au Burkina Faso en faisant un court exposé méthodologique dans lequel s'intègrent trois axes d'analyse : l'espace, le temps et des préoccupations concernant le milieu physique et humain. Les points suivants sont abordés :

— Approche de la diversité du milieu.

— Typologie des systèmes de production à partir des résultats disponibles dans les sociétés de développement.

— Sortir d'une recherche descriptive pour passer à une recherche causale — dans ce sens déterminer le comportement des spéculations compte-tenu des comportements paysannaux. Sous l'angle de la recherche considérer l'exploitation comme une mini-station de recherche.

— Développer des outils de simulation pour expérimenter de nouveaux systèmes de production.

f) A l'IRCA l'agroforesterie concerne le début et la fin de la vie de la monoculture de l'hévéa.

L'IRCA a 2 approches :

— Dans les plantations industrielles on retrouve des cultures vivrières pour alimenter les ouvriers sur des terrains situés à côté de parcelles Hévéa et des cultures intercalaires qui utilisent les intervalles entre les lignes d'hévéa les 2 premières années ce qui constitue un entretien à bon compte des plantations (igname, riz, arachide, maïs barbados, manioc).

— Dans les plantations villageoises on retrouve les mêmes cultures intercalaires vivrières pendant les 2 premières années puis un élevage de bovins ou d'ovins donnant du lait, de la viande et du fumier. Les moutons mangent aussi les graines d'Hévéa.

g) A l'IEMVT

Des travaux se rattachant à l'agroforesterie sont actuellement effectués dans des projets au **Burundi**, aux **Comores**, en **Ouganda**, au **Niger** et au **Mali** :

- Sélection d'espèces ligneuses à usages multiples,
- Enrichissement des jachères et restauration des sols,
- Délimitation des terroirs et des parcelles.

Il a été rappelé l'intérêt de l'expérience malgache IEMVT - CTFT - BDPA réalisée de 1955 à 1970 où l'on parlait à l'époque d'aménagement du milieu, approche qui semble par de nombreux aspects recouvrir ce que l'on entend actuellement par «agroforesterie».

3. Études de cas par organismes français autres que CIRAD

a) Étude de cas par le laboratoire de botanique tropicale USTL

Le laboratoire a des programmes de recherche se rattachant à l'agroforesterie en Asie, Afrique et Amérique latine.

La méthodologie employée pour l'étude des systèmes agroforestiers traditionnels a été présentée lors de l'exposé illustré de 3 cas en Indonésie. L'étude est pluridisciplinaire dès le départ. Pour les cas exposés, l'équipe se compose d'une socio-économiste, deux botanistes écologues et un agronome ; quelques spécialistes ont collaboré pour l'étude de points particuliers.

L'étude des «agroforêts» de village dans 3 régions différentes a montré l'existence de relations étroites entre les structures variées observées et les données socio-économiques des villages et de leur environnement. Dans un cas complexe un recoupement a été noté entre une typologie des jardins agroforestiers et une typologie des stratégies socio-économiques des villageois.

b) Étude de cas par le laboratoire ECOTROP du CNRS

La place des recherches en agroforesterie expérimentale dans les programmes scientifiques du CNRS tient à la nécessité de connaître, pour les utiliser, le fonctionnement des écosystèmes. Cette démarche correspond, à une autre échelle d'organisation, à celle de la biologie moléculaire par rapport aux biotechnologies.

A Makokou (Nord-Est du Gabon), centre de recherches en écologie forestière, l'acquis scientifique a permis l'élaboration d'une opération Agroforesterie expérimentale lancée par le programme MAB de l'UNESCO. Il s'agit de créer un système forestier simplifié, artificiel, comme il s'en est créé empiriquement ailleurs dans le Monde (cf. les études du laboratoire d'écologie tropicale USTL).

Les espèces forestières sont choisies pour leurs utilisations très diverses : arbres fruitiers locaux ou introduits, arbres à graines ou à écorces, petits bois de service et gros bois d'œuvre, plantes médicinales, arbres à nourriture pour gibier et légumineuses fixatrices d'azote. Environ 60 espèces ont ainsi été mises en pépinières et plantées :

1 — Plantations expérimentales suivant diverses densités et mélanges de formes biologiques, d'étalement des périodes de production pour étudier le développement des biovolumes (occupation de l'espace horizontal et vertical) ainsi que les interactions de synergie ou d'antagonisme.

2 — Essai d'intégration de ces espèces aux systèmes de cultures des villageois directement au milieu des plantations vivrières ou, à la demande locale, plus près des cases sous formes de «jardins fruitiers» et à la périphérie des plantations sous forme de haies (avec sélection d'espèces utiles à croissance rapide et entrant vite en production).

Ce programme expérimental a débuté en juillet 1982 et se poursuit avec la collaboration de chercheurs gabonais.

c) Activité du Centre L. EMBERGER du CNRS

Le Centre s'intéresse aux systèmes complexes dans les zones fragiles et sensibles de l'aire isoclimatique méditerranéenne, ce sont souvent des systèmes hérités d'un passé agro-sylvo-pastoral. Un diagnostic phytocologique est utilisé. L'analyse est faite à plusieurs niveaux et doit être compatible avec les unités d'espace relatives aux systèmes d'utilisation. L'accent est mis sur la dynamique à long terme et les propriétés essentielles des systèmes écologiques (productivité, résilience, stabilité, autonomie, reproductivité). Une phase expérimentale étudie les manipulations des systèmes en présence afin de rechercher les bonnes réponses.

Le Centre collabore avec d'autres organismes (INRA, Universités, CEMAGREF, ENSAM...) dans des projets interdisciplinaires comportant une partie sylvo-pastorale (Causse Méjean, Garrigues de l'Hérault, Corse).

Dans le cadre de la stratégie du MAB le Centre coopère avec différents programmes («Dehesas» de la Sierra Norte en Espagne et Archili en zone aride du Chili).

d) Exposé du CEMAGREF : Approche patrimoniale

Le CEMAGREF étudie une approche patrimoniale prenant en compte le long terme et les interactions entre les facteurs naturels et les facteurs humains (cf. présentation de l'approche patrimoniale).

Les difficultés viennent du grand nombre d'acteurs et de l'importance des valeurs non marchandes.

Le principe consiste à considérer le système global des relations et à analyser les logiques d'acteurs.

La démarche fait appel à des notions : richesse, solidité, adaptabilité, cohérence, à partir desquelles des scénarios sont construits, en intégrant une étude écologique. Les jugements sont fait globalement sur les scénarios.

Cette approche est appliquée à différentes études dont aucune n'est encore au stade de réalisation.

e) Exposé de l'ORSTOM : activité relative à l'agroforesterie

L'ORSTOM n'a pas de programme de recherche agroforestière, mais on peut dire que l'agroforesterie y a été abordée de longue date sous plusieurs angles, avec en général absence d'interdisciplinarité et une méthodologie par type d'approche. Font exception les actions du type «Etudes exhaustives de terroirs».

II — PRÉSENTATION DE MÉTHODOLOGIES

1. Le «D and D methodology» de l'ICRAF

La «D and D methodology» est basée sur une approche système, pluridisciplinaire, orientée pour répondre aux besoins des populations locales, le paysan producteur étant l'acteur principal (cf. présentation «D and Methodology»).

La démarche comprend quatre phases :

— Prédiagnostic : description générale de la zone d'étude (socio-économie, bio-écologie). Identification, sélection des systèmes d'utilisation des terres. Description analytique des systèmes sélectionnés.

— Diagnostic : étude générale des systèmes sélectionnés — Analyse diagnostique et identification des potentialités et problèmes d'utilisation des terres. Définition des spécifications pour une technologie appropriée (non forcément agroforestière).

— Conception : évaluation et sélection des technologies. Synthèse. Évaluation et affinement de la conception. Les étapes de cette phase sont réitérables jusqu'à obtenir une adéquation. Critères essentiels : productivité, durabilité, adaptabilité.

— Suivi : identification de la recherche pour le développement et l'expérimentation des technologies agroforestières retenues. Identifications des points nécessitant une attention particulière. Plan d'exécution.

La discussion qui a suivi a porté sur :

a) Le diagnostic et l'identification des besoins

Un représentant de l'ICRAF a d'abord précisé que, dans la phase de diagnostic, la formulation des besoins devait être faite par les paysans-producteurs eux-mêmes, l'intervention du conseil étant la plus faible possible.

Il a été remarqué d'une part que du fait de la complexité socio-économique, l'expression des besoins des producteurs est souvent contradictoire, d'autre part qu'il est parfois difficile au paysan-producteur, accaparé par des problèmes à court terme, de prendre en compte le facteur primordial du long terme.

b) Le référentiel technologique

L'ICRAF possède un référentiel technique et méthodologique de base comprenant principalement pour l'instant :

— des banques de données thématiques et/ou analytiques, en voie de constitution ou d'élaboration à partir d'observations menées sur le terrain ou à partir de références bibliographiques.

— des ouvrages de synthèses techniques et de réflexions et matériels méthodologiques.

— divers documents de travail faisant état des principes, méthodes et études d'agroforesterie diffusés par l'ICRAF en fonction de la propre expérience de Recherche et/ou Développement des membres de l'ICRAF et de celle des réseaux internationaux d'Information/Coopération qui travaillent avec l'ICRAF.

L'ICRAF, est conscient qu'il lui faut acquérir encore de l'expérience, surtout de terrain, pour renforcer son référentiel technologique et promouvoir une recherche innovatrice.

c) L'importance à long terme

Plusieurs interventions soulignent la nécessité de la prise en compte effective du long terme. Au niveau du diagnostic, elle permet d'éviter de se limiter au «descriptif des coups partis». Au niveau de la conception et du suivi, elle doit assurer la viabilité et le rendement soutenu des systèmes.

Des expériences de longues durées sont nécessaires pour l'évaluation des systèmes : cependant les effets diffus de certaines techniques, de conservation notamment, sont difficilement quantifiables même sur de longues durées. Ceci pourrait constituer un thème de recherche à privilégier en agroforesterie dont nombre de techniques relèvent de ce type.

D'autre part, à plusieurs occasions, a été posée la question de l'adéquation des statuts de l'ICRAF qui, n'étant pas un institut de recherche (personnel non actuellement chercheur, pas de terrain d'expérimentation propre), doit animer un réseau de recherche en agroforesterie.

2. La démarche recherche-développement intégrée au Département Systèmes Agraires du CIRAD (méthodologie française).

Après avoir fait remarquer que l'agroforesterie pouvait

être considérée comme un éclairage des systèmes agraires sous un angle particulier, le représentant du DSA expose la démarche R.D.I. :

- Principes de base,
- Diagnostic initial - montage,
- Diagnostics périodiques - évaluations,
- Volet 1 : Analyse des systèmes agraires,
- Volet 2 : Constitution de référentiels adaptés,
- Volet 3 : Appropriation, diffusion.

Le paysan, situé au centre du schéma d'ensemble, intervient dans les trois volets qui comportent plusieurs niveaux spatiaux et sont interactifs.

L'approche est intégrée à tous les stades.

Discussion sur la démarche RDI et sur les méthodologies

En réponse à une question d'un représentant de l'ICRAF, il a été indiqué que :

— La mise au point de la démarche RDI repose sur des expériences anciennes de terrain dont des essais d'application par pans entiers de la méthode ont été réalisés, et des travaux d'autres organismes de recherches (en écologie et autres disciplines).

— La démarche RDI a été formalisée voici 2 ans (simultanément avec RAIN TREE et NORMAN), les applications ont été faites jusqu'à présent en France. L'application en coopération avec des structures nationales en pays tropicaux est en cours (Cahiers de la Recherche-Développement n°1, juin 1984).

— Il existe de nombreuses convergences entre les méthodologies exposées ; le paysan est acteur, le chercheur veut « sortir de la station », l'approche pluridisciplinaire dès le départ.

— Difficulté de la pratique de la pluridisciplinarité en particulier dans la définition d'unités d'espaces commune à toutes les approches.

— Nécessité d'une recherche liée aux différentes démarches notamment aux niveaux des évaluations et de la constitution des référentiels.

III — PROPOSITIONS DE COLLABORATIONS

1 — En matière d'information l'ICRAF souhaite constituer un réseau de correspondants francophones et prépare une terminologie analytique agroforestière en français.

De plus il envisage des co-publications en français avec les organismes francophones et en particulier la préparation d'un Cahier de la Recherche-Développement axé sur l'agroforesterie.

Les archives de nombreuses institutions francopho-

nes sont très riches et il serait intéressant de les inventorier pour mieux les exploiter. D'autre part un échange de documents entre l'ICRAF et les organismes français (CTFT, DSA) sera mis en place.

2 — En matière de recherche et de technologie. Il est nécessaire de s'entendre sur les thèmes prioritaires et sur une meilleure coordination des thèmes de recherche et l'ICRAF serait prêt à engager certaines recherches en collaboration avec des organismes français.

Il sollicite aussi l'aide française pour identifier des structures de recherches dans les PVD francophones susceptibles de participer à des recherches agroforestières et des programmes R/D, notamment dans le cadre du programme COSPRO et il accueillera toute autre information provenant des zones géographiques autres que celles mentionnées ci-dessus.

3 — En matière de formation, une collaboration entre l'ICRAF et des organismes français est souhaitée. Elle pourrait porter notamment sur :

- des échanges de formateurs,
- la mise au point de programmes de formation.

Concrètement, le CNEARC/CIRAD a proposé de monter avec le Gouvernement de la République du Cameroun, une opération, conjointe avec l'ICRAF, de stage de formation agroforesterie.

L'ENGREF sera associée à cette formation et a exposé ses possibilités d'accueil pour des formations de haut niveau, jusqu'au Doctorat, en utilisant ses antennes de Pondichéry (Inde) et de Kourou (Guyane).

L'USTL souhaite également être associée à cette formation et a fait connaître ses possibilités (DEA, thèses, accueil de chercheurs).

Le DSA a indiqué qu'il organisait chaque année un stage de 6 semaines sur la formation à la démarche R/D et qu'il est prêt à organiser, avec une participation éventuelle de l'ICRAF, des stages où l'agroforesterie aurait une place importante.

— Le Ministère des Relations Extérieures recevra de l'ICRAF la documentation relative aux stages de formation organisés par le Conseil, pour en informer les postes diplomatiques et les agents de la coopération française concernés.

Il a été rappelé en outre que l'ICRAF a démarré des activités de bureau d'étude depuis un an et offre sa collaboration aux autres organismes pour l'identification et l'exécution de projets.

A l'issue des débats, un comité a été chargé de la rédaction d'un bref compte-rendu reprenant en particulier les propositions de coopération entre l'ICRAF et les organismes français intéressés par l'agroforesterie. Le compte rendu a été soumis à l'approbation des participants lors de la séance de clôture au cours de laquelle chaque partie a manifesté sa satisfaction devant la qualité des échanges qui ont eu lieu et les perspectives maintenant ouvertes en coopération.