

PROJET DE RECHERCHE-DEVELOPPEMENT

SUR

UNE DEMARCHE DE CHANGEMENT MAITRISE

DES SYSTEMES DE PRODUCTION

DANS LE CADRE

DE L'ASSOCIATION INTERVILLAGEOISE

"CADEF"

(Sénégal)

- CADEF
- CIEPAC
- ISRA
- ENEA
- DSA/CIRAD —

Février 1987

PROJET DE RECHERCHE-DEVELOPPEMENT

SUR

UNE DEMARCHE DE CHANGEMENT MAITRISE

DES SYSTEMES DE PRODUCTION

DANS LE CADRE

DE L'ASSOCIATION INTERVILLAGEOISE

"CADEF"

(Sénégal)

- CADEF
- CIEPAC
- ISRA
- ENEA
- DSA/CIRAD

Février 1987

SOMMAIRE

I - PROJET DE RECHERCHE-DEVELOPPEMENT

- 1 - CADEF
- 2 - Objectifs de la Recherche-Développement
- 3 - Contenu du projet
- 4 - Déroulement du projet
- 5 - Le dispositif
- 6 - Les moyens du projet

II - ANNEXES

- A1 - CADEF, carte d'identité
- A2 - Les institutions concernées
- A3 - Propositions pour le déroulement du projet
- A4 - Moyens financiers
- A5 - Plan local de développement (extraits).

Préambule

Depuis l'Indépendance, les actions d'appui au milieu rural se sont organisées autour de deux grandes tendances. Certaines actions (animation rurale notamment) se sont centrées sur l'organisation des producteurs pour la prise en charge de leur propre développement ; d'autres se sont centrées sur la vulgarisation de techniques agricoles susceptibles d'améliorer la productivité des systèmes de production et sur la création d'un environnement socio-économique favorable (approvisionnement en matériel et en intrants, commercialisation, etc...). Les deux types d'approche ont révélé leurs limites.

Le présent projet a pour objectif de contribuer à la définition d'une démarche de changement maîtrisé des systèmes de production dans le cadre d'une Recherche-Développement au sein d'une organisation paysanne pré-existante (CADEF).

Il a été élaboré conjointement par CADEF (Comité d'Action pour le Développement du Fogny), le CIEPAC (Centre International d'Education Permanente et d'Aménagement Concerté), la Direction des Recherches sur les systèmes agraires et l'Economie agricole de l'ISRA (Institut Sénégalais de Recherche agricole), l'ENEA (Ecole Nationale d'Economie Appliquée de Dakar) et le DSA/CIRAD (Département des Systèmes Agraires du Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement).

1 - LE COMITE D'ACTION POUR LE DEVELOPPEMENT DU FOGNY (CADEF)

1.1. - Objectifs de CADEF

CADEF est une association intervillageoise de développement qui compte 4 000 adhérents et réunit vingt cinq villages des arrondissements de Sindian et Tenghory, département de Bignona, région de Ziguinchor, Sénégal. Né en 1983 d'une initiative paysanne relayée par des ressortissants du Fogny résidant à Dakar, CADEF s'est prononcé pour une stratégie de développement à partir de la base, orienté, pris en charge et maîtrisé par la population. Dans sa charte, CADEF a explicité ses objectifs : ils concernent l'amélioration des conditions d'existence de la population (auto-suffisance alimentaire, hydraulique villageoise, santé, éducation et formation), l'amélioration des conditions de production, la diversification et la complexification des activités économiques.

1.2. - Réalisations

CADEF s'est doté d'une organisation propre (réseau d'animateurs et d'animatrices villageois bénévoles, comités villageois de développement, etc...). Dans un premier temps des actions ont été réalisées de façon autonome (amélioration des puits, mise en place de blocs maraîchers dans la plupart des villages, champs collectifs, etc...). Depuis trois ans il a sollicité des appuis extérieurs pour structurer et développer ses actions :

- Le CIEPAC a apporté sa contribution à l'élaboration d'un premier diagnostic de la zone, restitué et discuté avec la population et ses représentants ; il a contribué à élaborer un plan local de développement du terroir en concertation avec les producteurs (financement SILONG). Des actions concrètes ont également été menées : renforcement des jardins maraîchers (financement du SILONG), construction de deux barrages de régulation, actions de conservation des eaux et du sol (financement OKFAM Québec). En matière de fertilisation, le CIEPAC a obtenu la participation d'une stagiaire du CNEARC pour des essais d'engrais vert (*Sesbania*) en relation avec l'ORSTOM.

Des projets, élaborés avec l'appui du CIEPAC, font actuellement l'objet de demandes de financement : structure de formation CADEF (SILONG et Fondation de France) ; petite motorisation pour l'exhaure de l'eau avec un projet huile de pourghère (en collaboration avec le CEEMAT et l'IRHO).

- Une ONG américaine, Church World Service, finance un programme hydraulique dans la zone CADEF et serait prête à apporter son appui au renforcement des blocs maraîchers, etc...

1.3. - Des limites aux actions actuelles

Les actions effectuées jusqu'ici dans le cadre de CADEF présentent un double intérêt : elles répondent à des besoins prioritaires de la population et renforcent la dynamique de développement initiée en renforçant auprès des adhérents le crédit de l'organisation qu'ils se sont donnée.

Cependant, les actions en cours, en se situant soit dans le domaine social (alphabétisation, santé), soit en marge des systèmes de production pré-existants (diversification des activités par le biais des groupements), n'ont pas encore touché vraiment à la question centrale de l'évolution des systèmes de production dans le cadre de l'exploitation familiale, de leur adaptation rendue nécessaire par la modification de l'environnement écologique et économique. Il s'agit pourtant là d'une question essentielle à laquelle les responsables de CADEF sont conscients qu'il convient de trouver des réponses adaptées et acceptables.

1.4. - Le choix de CADEF

Le choix de CADEF comme cadre d'une Recherche-Développement sur les conditions de changement maîtrisé des systèmes de production se justifie de ce fait pour les raisons suivantes :

- il existe une demande de la part des responsables de CADEF ; adressée au CIEPAC et à l'ENEA qui sont ses partenaires depuis plusieurs années, elle a été élargie par ces derniers au DSA/CIRAD et à l'ISRA.

- les questions auxquelles est confronté CADEF rencontrent la problématique de développement et de recherche des différentes institutions interpellées. En effet, les solutions susceptibles de lever les contraintes de tous ordres qui pèsent sur les systèmes agraires et les systèmes de production de la zone ne sont pas réductibles à des propositions découpables en "thèmes simples" et successifs. Elles supposent une valorisation des résultats de la recherche agronomique mais aussi une recherche en situation et en concertation avec les intéressés. Des références techniques et économiques sont à mettre au point, à finaliser ou à élaborer dans le milieu réel afin d'accroître leur adaptation technique, économique et sociale à la réalité locale ; simultanément il s'agit de créer les conditions d'adoption et de maîtrise de ces techniques par les intéressés (approvisionnement en intrants, crédit agricole, production semencière, identification des créneaux de commercialisation, organisation, formation) et de mobiliser le potentiel interne d'innovation.

- CADEF, du fait de la dynamique villageoise pré-existante qu'il a su susciter, organiser et alimenter constitue un partenaire à part entière pour les structures de développement et de recherche ; cela est rare mais présente un incontestable avantage du fait que la Recherche-Développement proposée n'aura pas à créer les conditions sociales de son déroulement mais aura à appuyer une dynamique de changement.

2 - OBJECTIFS DE LA RECHERCHE/DEVELOPPEMENT (R/D)

Le présent projet de R/D vise à renforcer la dynamique locale de développement existante en lui donnant un appui pour aborder la question posée par l'évolution maîtrisée des systèmes de production et du système agraire.

De ce fait, le leadership de la R/D revient à CADEF : tout au long de son déroulement, les objectifs opérationnels, les méthodes, les contenus, l'utilisation des résultats feront l'objet d'une négociation des différents partenaires avec CADEF.

Les objectifs ci-dessous définis, sont, quant à eux, le résultat d'une première négociation.

2.1. - Les objectifs opérationnels visés par CADEF à travers la R/D

Par son engagement dans la R/D, CADEF vise les objectifs suivants :

- l'adaptation des systèmes de production actuels à l'évolution des conditions écologiques afin de parvenir à (I) une augmentation de la productivité de la terre et (II) à la mise en oeuvre d'une stratégie de maintien et de préservation des ressources ;

- une meilleure maîtrise par les producteurs de leur environnement économique dans le contexte sénégalais actuel marqué par la volonté de l'Etat de se désengager de l'encadrement du monde rural.

Les producteurs vont se retrouver dans un contexte de marché libre dans lequel il auront à gérer leurs approvisionnements en intrants, la commercialisation de leur production, etc... La mise en place et la maîtrise de ces nouveaux circuits doivent notamment amener à définir des conditions originelles d'accès au crédit agricole négociées avec les organismes bancaires concernés. CADEF, en tant qu'organisation paysanne est en situation de négociation plus favorable que de petits producteurs individuels.

- une complexification de l'économie locale par la diversification des activités agricoles et non agricoles dans la perspective d'un développement rural qui ne se réduise pas au seul développement agricole ;

- une meilleure maîtrise par les producteurs du processus de développement engagé. Il s'agit d'améliorer les capacités de CADEF à analyser la réalité locale et son évolution, à gérer les changements entrepris, à évaluer et maîtriser les implications sociales des changements techniques et économiques, à parvenir à la maîtrise technique des innovations, à accroître son pouvoir de négociation avec l'extérieur.

De ces objectifs visés par CADEF découlent deux orientations pour la R/D :

- elle devra être centrée sur la création des conditions d'un changement maîtrisé par les intéressés et mettre l'accent sur l'appui à l'organisation professionnelle agricole ;

- elle sera indissociable d'une stratégie d'information et de formation permanente des producteurs et de l'auto-encadrement villageois.

2.2. - Des objectifs de recherche appliquée

Par la capitalisation et la systématisation des études et différentes actions qui seront menées, CADEF, le CIEPAC, l'ENEA, le DSA/ISRA, le DSA/CIRAD, visent des objectifs de recherche appliquée.

2.2.1. - En termes de connaissances :

- Il s'agit de progresser dans la connaissance du mouvement associatif sénégalais en milieu rural et du phénomène "Associations villageoises de développement" en particulier : conditions d'émergence, évolution des formes d'organisation, gestion du pouvoir, modèles de développement, choix techniques, capacité d'innovation, etc...

- Il s'agit de progresser dans la connaissance du rapport entre innovation sociale et innovation technique : l'innovation sociale (une organisation paysanne) crée-t-elle des conditions propices à la diffusion de l'innovation technique ? Quelles sont les répercussions de l'innovation technique sur les formes d'organisation héritées de la tradition et sur l'évolution des formes d'organisations modernes ? Comment se définit la ligne de partage entre l'individuel et le collectif ? Les changements initiés collectivement au plan technique se répercutent-ils sur l'exploitation familiale ? A quelles conditions ? selon quels critères ? etc...

- La R/D vise également à l'identification des mécanismes par lesquels s'effectue la diffusion de l'information au sein d'un groupe : existence de réseaux officiels et officieux, canaux et crédibilité des différents canaux, impact des langages, etc...

- A travers les actions menées il s'agit également d'étudier les conditions d'émergence et de valorisation des savoir et savoir-faire des producteurs afin qu'ils trouvent leur place dans le processus d'innovation (analyse, formulation d'hypothèses, élaboration de l'innovation, diffusion et maîtrise des innovations).

- Enfin, la R/D doit permettre de caractériser la société agraire et d'apprécier les répercussions des changements subis (modification de l'environnement écologique et économique) et décidés (organisation et réalisations de CADEF) sur le milieu social : modifications du système agraire et des systèmes de production, modification des rapports sociaux, phénomènes d'intégration ou de marginalisation de certains groupes sociaux, etc...

2.2.2. - En termes de méthodes

La R/D vise à contribuer à l'élaboration et à l'argumentation scientifique d'une démarche pédagogique d'appui à un processus de changement maîtrisé et à son instrumentation méthodologique. Elle vise à améliorer les méthodes et instruments de diagnostic concerté avec la population, d'élaboration et de mise en oeuvre contractuelle de l'innovation, d'appui à l'organisation et de formation des producteurs.

Elle mettra l'accent notamment sur le rôle de l'organisation paysanne :

- dans l'innovation et l'expérimentation ;
- dans la maîtrise des espaces, le maintien et la régénération des ressources naturelles ;
- dans la maîtrise économique de l'environnement.

3 - CONTENU DU PROJET

La modification des systèmes de production et l'adaptation du système agraire aux nouvelles conditions écologiques, économiques et politiques (résultant de la nouvelle politique agricole de l'Etat sénégalais) pose des questions sur les plans technique, économique et social.

3.1. - Au plan technique, il s'agit de trouver des réponses pertinentes (c'est-à-dire techniquement valables, économiquement rentables et socialement adaptées) aux problèmes rencontrés par les différentes catégories de producteurs :

Le pré-diagnostic a fait apparaître les contraintes suivantes :

- La mise en valeur des vallées traditionnellement affectées à la riziculture inondée rencontre actuellement de nombreux obstacles :

- . salinisation, ensablement des rizières et régression des surfaces inondées ;
- . baisse généralisée de la fertilité du sol ;
- . variétés inadaptées à la réduction de la durée de l'hivernage ;
- . enherbement important ;
- . techniques culturelles traditionnelles inadaptées et difficulté à adopter certaines techniques modernes (semis direct, mécanisation, etc...) ;
- . inadaptation des techniques de transport, stockage et transformation des récoltes ;
- . etc...

La réduction des surfaces cultivables dans les vallées liée à une baisse des rendements pousse les producteurs dans deux directions:

- . Les hommes étendent les cultures de plateau (riz pluvial, mil et sorgho, arachide, etc...)
- . Les femmes ont développé, avec l'appui de CADEF, des blocs maraîchers et d'arbres fruitiers.

Mais ces secteurs se trouvent à leur tour confrontés à de graves contraintes.

- les cultures de plateaux

- . L'extension des surfaces cultivées pousse à un défrichement parfois anarchique et la question des terres disponibles et de leur utilisation optimale se posera à terme : elle est déjà soulignée pour certains villages. La place de l'élevage s'en trouve remise en cause ;
- . des baisses de rendement sont enregistrées, liées à une dégradation de la fertilité des sols ; des signes importants d'érosion apparaissent également ;

- . l'approvisionnement en semences est aléatoire et certaines variétés se révèlent inadaptées aux nouvelles conditions pluviométriques ;
- . les techniques culturales restent largement traditionnelles et inadaptées aux exigences de productivité ; les attaques des cultures se multiplient sans que des systèmes de défense soient mis en place ;
- . le transport, le stockage et la transformation des récoltes sont insatisfaisants.

Ces contraintes sont d'autant plus graves que les cultures de plateau tendent à devenir dominantes et quasi exclusives dans certains villages.

- les blocs maraîchers et fruitiers

Ils se sont développés sur les versants qui n'étaient pas cultivés traditionnellement. Gérés par des groupements composés dans la plupart des cas par des femmes, ces blocs sont divisés en parcelles individuelles.

Les difficultés rencontrées sont considérables ; elles concernent :

- . les clôtures,
- . la qualité des puits et les systèmes d'exhaure,
- . l'approvisionnement en semences,
- . l'équipement en matériel agricole,
- . les techniques culturales,
- . la conservation et la commercialisation de la production.

Bien que l'avenir des blocs maraîchers comme alternative à la diminution de la riziculture soit discutable pour certains villages en tous cas, ils revêtent actuellement pour les villageois et surtout pour les villageoises une grande importance : ils permettent de compenser au moins partiellement les résultats médiocres des rizières ; ils constituent un enjeu social dans la mesure où c'est sur eux que se cristallisent beaucoup d'espairs. Quelles que soient donc les éventuelles hypothèses (à vérifier) qui pèsent sur l'avenir du maraîchage, il constitue une "entrée pédagogique" qui ne peut être contournée.

- l'élevage

L'extension des cultures de plateau tend à réduire les jachères donc les espaces de pâture pour les troupeaux ; les bovins sont de ce fait confrontés à des problèmes de nourriture ; sont aussi à signaler des problèmes de santé et de gardiennage des animaux qui détériorent les champs cultivés et le vol de bétail.

Les activités menées par les producteurs ne se réduisent pas à ces quatre secteurs (mise en valeur des vallées, cultures de plateaux, blocs maraîchers et fruitiers sur les versants et élevage). Cependant, du fait de l'importance objective de ces activités dans le système d'exploitation et le système agraire et du fait de l'ampleur et de la diversité des problèmes qu'y rencontrent les producteurs, ils semblent des "entrées" pertinentes pour la recherche-développement.

3.2. - Au plan économique

Le désengagement de l'Etat en matière de développement agricole et la volonté de CADEF d'accroître son autonomie interne de production, soulèvent de nombreuses questions auxquelles il convient de trouver des réponses adaptées :

- en amont de la production, l'approvisionnement en intrants et notamment en semences est un enjeu capital : la production de semences est envisagée tant pour les cultures de vallées que pour les cultures de plateau. Elle pose des questions techniques, d'organisation de la production, de stockage et de conservation, de crédit ; etc... si ces questions ne sont pas insolubles dans le contexte de CADEF elles ne sont cependant pas aisées à mettre en oeuvre notamment en ce qui concerne les aspects à négocier avec l'extérieur. Des questions tout aussi complexes sont posées par l'accès au matériel agricole, etc...

- en aval de la production, un contexte économique motivant est également à créer pour stimuler la production. Le transport, le stockage et la transformation des productions peuvent être résolus de façon interne par des innovations techniques adaptées et une organisation appropriée. Cependant, les questions de commercialisation doivent réquérir une attention particulière ; des solutions sont envisagées (banques de céréales, prospection de marchés, organisation collective de la commercialisation pour accroître le pouvoir de négociation avec l'extérieur, etc...) qu'il convient d'approfondir et de vérifier.

3.3. - Au plan social

La définition d'innovations techniques et économiques pertinentes, leur mise en oeuvre et leur maîtrise par les producteurs réunis au sein de l'organisation CADEF supposent une dynamique sociale de changement qui s'exprime par des prises de décision collectives (pour ce qui concerne l'orientation générale, la définition des objectifs et des modalités des changements qui engagent le groupe) et par des prises de décision individuelles (en ce qui concerne les modifications à opérer au sein du système d'exploitation).

Si jusqu'à présent CADEF a démontré l'existence d'une dynamique sociale réelle, celle-ci s'est surtout exprimée au plan des décisions collectives (ce qui est loin d'être négligeable). Les répercussions des innovations collectives au sein des exploitations familiales sont certaines et à analyser de façon plus précise : place du maraîchage au sein de l'exploitation, modification dans la répartition du temps du travail, incidences du barrage sur l'espace productif, sur la répartition des terres, les résultats techniques et économiques, etc... Cependant, force est de constater que ces modifications au sein de l'exploitation résultent de changements collectifs plus que de choix individuels de changement des systèmes de production pré-existants.

Deux explications peuvent être avancées :

- l'action de CADEF a privilégié jusqu'ici le collectif sur l'individuel pour des raisons stratégiques évidentes (mobilisation des ressources humaines autour d'un projet global, organisation interne, etc...) ;

- la capacité d'innovation est généralement plus aisée lorsque celle-ci porte sur des activités nouvelles et lorsque le risque (innérent à tout changement) est pris collectivement. Les changements des systèmes de production pré-existants renvoient quant à eux aux questions complexes des rapports sociaux de production au sein de l'exploitation, des finalités sociales et des objectifs économiques des producteurs, des logiques socio-économiques et techniques qui en découlent, des rapports avec l'environnement (foncier, solidarités, rapports de pouvoir, etc...).

La R/D entend accorder à cette dimension sociale du changement technique et économique une attention privilégiée. Pour cela, elle s'attachera :

- à étudier la réalité sociale de CADEF (nature et impact de la dynamique sociale suscitée autour de CADEF), la réalité sociale des unités qu'il réunit (villages, quartiers, exploitations, groupements, etc...) et son évolution ;

- à créer les conditions de l'engagement des villageois dans l'analyse des contraintes qui pèsent sur le système agraire et sur les exploitations et à susciter une réflexion sur les changements entrepris, leur intérêt et leurs limites afin de déboucher sur l'identification des problèmes prioritaires à résoudre au plan collectif et au plan des exploitations ;

- à définir les modalités concrètes de l'association des villageois à l'élaboration d'innovations adaptées ;

- à appuyer le processus d'organisation sociale et économique tant interne que vis-à-vis de l'environnement afin de faciliter l'adoption des innovations ;

- à faciliter de façon systématique l'accès de producteurs à l'information et à la formation (identification des besoins, élaboration d'un plan de formation, appui à la mise en place de structures d'information et de formation permanentes, élaboration de contenus et de supports pédagogiques, etc...).

- à créer les conditions de mise en place et de fonctionnement d'un système interne de suivi et d'évaluation permanent des actions menées dans les différents secteurs.

4 - DEROULEMENT DU PROJET

Le point de départ du projet réside dans la situation actuelle de CADEF et des ensembles, sous-ensembles et unités qu'il réunit. Il s'agit d'appuyer la dynamique existante et de valoriser les acquis afin de permettre à CADEF d'aborder de façon progressive les secteurs peu ou pas touchés jusqu'ici. De ce fait, le déroulement du projet peut être envisagé comme suit.

4.1. - Evaluation collective du travail réalisé dans le cadre de CADEF

Elle visera à susciter auprès des villageois une réflexion sur le chemin parcouru par CADEF depuis sa création et sur les actions réalisées eu égard aux objectifs initiaux.

Elle se déroulera de la façon suivante :

4.1.1. - Formation de l'auto-encadrement CAFEF (animateurs villageois et présidents de comités villageois). Des sessions seront organisées qui permettront :

- une réflexion sur CADEF : genèse, objectifs, mode d'organisation, difficultés rencontrées par les responsables et les animateurs, etc...

- l'acquisition d'outils d'analyse de la réalité écologique, technique, économique et sociale de la zone CADEF, et des contraintes qui pèsent sur elle ;

- une analyse des réalisations effectuées, de leur impact (intérêt, problèmes, conséquences) ;

- une identification des secteurs non encore abordés ;

- la définition du contenu et des modalités du travail de l'auto-encadrement : renforcement des actions en cours, élargissement du champ de travail, réflexion sur les objectifs et modalités de la R/D,

- l'instrumentation pédagogique de l'auto-encadrement pour mener à bien son travail.

4.1.2. - Evaluation auprès des producteurs

Elle se déroulera dans les villages ; animée par l'auto-encadrement de CADEF, elle concernera :

- les comités villageois,
- les groupements existants,
- les différents sous-groupes sociaux (hommes, femmes, jeunes, etc...)

4.2. - L'approfondissement du diagnostic

Les problèmes posés par les blocs maraîchers et fruitiers, la mise en valeur des vallées, les cultures de plateau et l'élevage semblent actuellement ressentis de façon particulièrement aiguë par les villageois ; ils constituent de ce fait l'"entrée" de la R/D, son point de départ. Le travail que la R/D effectuera à partir de chacun de ses secteurs est décrit dans l'annexe n° 3. De façon générale, la démarche de diagnostic sera la suivante :

4.2.1. - Le diagnostic à partir des "entrées" retenues comme pertinentes

- pour les blocs maraîchers et fruitiers quelques villages (vraisemblablement un par zone) seront choisis en tenant compte notamment de leur situation par rapport au marché ; un jardin localisé dans un village où les cultures pluviales sont dominantes sera retenu. Une enquête participation sera effectuée : elle visera un diagnostic technique, l'appréciation de la réalité économique des groupements (résultats économiques, place du maraîchage dans l'exploitation, modifications introduites dans la répartition du temps de travail au sein des différents types d'exploitations), l'analyse de la réalité sociale du groupement (composition, fonctionnement, etc...).

- pour la mise en valeur des vallées deux cas devraient être considérés : les zones où il y a possibilité et intérêt à implanter un barrage (exemple Bougoutoub où un barrage de 550 m a été réalisé en 1986) et les zones dans lesquelles un aménagement de ce type n'est pas envisageable. L'approfondissement du diagnostic visera à mettre en évidence les contraintes écologiques actuelles, et leurs incidences techniques, économiques et sociales au plan du terroir et de sa gestion, les adaptations qui en découlent au plan collectif et/ou au sein des exploitations, les modifications introduites en cas d'aménagements hydro-agricoles et les possibilités qui sont ainsi ouvertes.

- pour les cultures de plateau

Il conviendrait de choisir un village dans lequel les cultures de plateau sont dominantes et d'approfondir le diagnostic sur les points suivants : identification de l'espace disponible au niveau le plus significatif des points de vue technique, économique et social (quartier ou village) et des modalités évolutives de sa gestion (mode d'appropriation foncière, stratégies paysannes vis-à-vis de leur espace...) ; description des systèmes de production, des systèmes de culture et de leur adaptation aux conditions écologiques actuelles.

- pour l'élevage

Le gros bétail est moins intégré que par le passé au système de culture ; son mouvement n'est contrôlé que durant la période d'hivernage. Il s'agira de connaître :

- les migrations saisonnières,
- l'état général du troupeau en fonction des disponibilités variables en herbe et en eau,
- l'exploitation qui en est faite et les fonctions qu'il occupe en général dans le système agraire.

Le choix d'un point d'appui sera le village ou le quartier.

NB : Les lieux retenus pour l'étude de ces secteurs pourront bien entendu se recouper (dans un même village pourront par exemple être étudiés les cultures de plateau, l'élevage et les blocs maraîchers).

4.2.2. - Le diagnostic "global" du territoire de CADEF

Il porterait sur le système agraire et sur les sous-systèmes qui le composent. Il comprendrait :

. une analyse du terroir : évolution de l'occupation de l'espace (photo-interprétation) et la formulation d'hypothèses d'occupation "optimale" de l'espace ;

. la définition et la caractérisation de zones homogènes à partir de critères agro-écologiques, économiques (phénomènes de polarisation par des bourgs, proximité de marchés, ...) et sociaux.

. l'étude de villages représentatifs de chacune des zones (limites et gestion du terroir, possibilités et contraintes agro-écologiques, etc...)

. l'étude des formes d'organisations sociales traditionnelles et modernes et de l'impact de CADEF sur les formes d'organisation pré-existantes.

. l'étude d'exploitations (recensement exhaustif, typologies structurelles, échantillonnage, suivi, etc...). Elle visera à mettre en évidence les articulations des systèmes de culture et des systèmes d'élevage au sein du système d'exploitation et à analyser la gestion des facteurs (travail et capital technique) les résultats économiques, etc...

La réalisation de ce diagnostic serait échelonnée dans le temps et permanente ; il devrait résulter des études menées à partir des "entrées" retenues comme pertinentes et d'études spécifiques dont la conduite ne devrait pas mobiliser l'attention des villageois retenus par la réflexion/action menée dans les secteurs retenus comme prioritaires. L'approfondissement du diagnostic global devrait permettre de préparer la suite des interventions (cf. schéma ci-après).

Ce diagnostic serait complété par une étude de l'environnement socio-économique avec lequel CADEF est en relation.

4.2.3. - Les études sectorielles

Menées dans les mêmes conditions que la réalisation du diagnostic global, ces études pourraient concerner :

- les activités de cueillette dont l'intensification liée à la diminution du revenu agricole a des conséquences sur la forêt,

- l'artisanat dont le développement et la qualité conditionnent la réussite d'actions agricoles et la diversification des activités,

- l'hydraulique,

- la santé,

- la formation, etc...

4.3. - La mise en oeuvre de l'innovation

La démarche de mise en oeuvre de l'innovation s'articulerait dans un premier temps sur les améliorations à apporter dans les secteurs retenus comme "entrées" pertinentes. Le schéma général de la démarche pour chacun des secteurs serait le suivant :

- identification, à l'issue du diagnostic concerté, des contraintes prioritaires par secteur ;

- identification concertée avec les villageois des hypothèses de solutions internes (c'est-à-dire proposées par les villageois) et externes (identifiées par la recherche et le développement) ; elle débouchera sur une sélection de "solutions possibles localisées" qui devront faire l'objet soit d'expérimentations soit de tests ;

- réalisation d'expérimentations maîtrisées (si l'innovation retenue comme hypothèse est à élaborer) ou de tests (s'il s'agit d'innovations déjà mises au point localement ou dans des milieux comparables). Les objectifs, les méthodes, le contenu, les contraintes de l'expérimentation ou du test seront explicités et discutés avec CADEF et les villageois ;

- évaluation des résultats de l'expérimentation et du test par rapport aux objectifs visés et aux contraintes à lever ;

- identification concertée et discussion des conditions d'extension de l'innovation : approvisionnement en intrants, organisation interne et externe, modification dans l'organisation du travail, valorisation des productions, commercialisation, etc...

- les modalités de l'extension de l'innovation seront alors discutées : passage de l'expérimentation au test ; du test à l'extension limitée ; information sur les résultats de l'expérimentation ; discussion sur les étapes de l'extension, etc...

4.4. - La maîtrise de l'innovation

Cette phase, réalisée innovation par innovation (ou pour un ensemble d'innovations) dans chacun des secteurs comprendra :

- la mise en oeuvre de mesures susceptibles de créer les conditions matérielles et structurelles de l'adoption durable de l'innovation (organisation interne et vis-à-vis de l'extérieur pour l'approvisionnement, la maintenance, la valorisation des productions, etc...) ;

- la définition et la mise en oeuvre d'actions de formation tant sur le plan technique (maîtrise technique de l'innovation) que sur le plan de la gestion (maîtrise économique et sociale de l'innovation) ;

- la réflexion sur la place de l'innovation au sein du système de production et du système d'exploitation et l'identification des aménagements auxquels il convient de procéder.

4.5. - L'évaluation

Elle est considérée à la fois comme un moyen de mesurer les résultats de la R/D (eu égard aux objectifs opérationnels et de recherche appliquée) et comme un moyen d'implication permanente des villageois et de maîtrise croissante par les intéressés du processus de développement engagé.

5 - LE DISPOSITIF MIS EN PLACE

5.1. - La recherche-développement sera gérée par une cellule de programmation dans laquelle seront représentés CADEF, le CIEPAC, l'ISRA, l'ENEA et le DSA/CIRAD. Cette cellule se réunira au minimum trois fois par an. Elle sera chargée de définir les objectifs visés annuellement (et leur réajustement en cours d'année), d'établir la programmation et de procéder à la répartition des tâches. Toutes les décisions devront recueillir l'approbation de CADEF.

5.2. - CADEF et le CIEPAC constitueront une cellule de coordination chargée de veiller à l'exécution des tâches découlant des objectifs et programmes définis par la cellule de programmation. Un coordonnateur CADEF sera affecté à cette tâche.

5.3. - La nature de la contribution de chacune des institutions engagées dans la R/D est définie en fonction de ses compétences et de ses centres d'intérêt. L'unicité de l'approche nécessaire pour atteindre les objectifs fixés implique une information et une concertation permanente des différentes parties concernées, en amont et en aval de la répartition des tâches proprement dite. La cellule de coordination veillera à l'intégration des actions afin que l'unité de la démarche d'ensemble soit maintenue.

5.4. - La durée du projet de R/D est fixée à cinq ans. Outre les évaluations périodiques incluses dans le projet, une évaluation globale interviendra au bout de trois ans.

6 - LES MOYENS DU PROJET

Ils concernent :

6.1. - L'équipement et le fonctionnement du terrain

CADEF mettra à la disposition de la R/D les locaux nécessaires. De ce fait, il convient de prévoir :

- l'équipement du bureau en mobilier fabriqué localement et des fournitures de bureau,

- un équipement pédagogique et les fournitures nécessaires pour produire sur place des supports pédagogiques ; la troisième année il est prévu l'acquisition d'un duplicateur,

- des moyens de déplacement : 1 véhicule assurant les déplacements internes, quatre motocyclettes pour les animateurs zonaux (4) et quinze bicyclettes pour les animateurs villageois ainsi que les moyens de fonctionnement y afférant.

6.2. - Des indemnités de l'auto-encadrement CADEF

Elles concernent :

- la rémunération d'un coordonnateur permanent pris en charge progressivement à partir de la quatrième année par CADEF ;

- des indemnités pour les deux animateurs territoriaux et les quatre animateurs zonaux également prises en charge de façon progressive par CADEF à partir de la quatrième année.

6.3. - Une contribution au financement des sessions de formation destinées à l'auto-encadrement de CADEF, aux groupements, etc. à raison de 2 000 CFA / jour de formation - stagiaire (frais de déplacement et prise en charge des stagiaires). Cette contribution est dégressive à partir de la 3e année.

6.4. - Une contribution au financement des expérimentations et tests agronomiques et techniques. L'ISRA prendra à sa charge les frais liés à l'expérimentation mais un crédit est prévu pour le financement des tests précédant l'extension des innovations.

6.5. - Les appuis en chercheurs

6.5.1. - L'ISRA mettra à la disposition de la R/D des chercheurs à raison de douze à dix huit mois par an ; ce travail s'insérera dans la programmation normale de l'équipe de recherche du centre de Djibelor et n'aura pas d'incidences financières sur le présent budget.

6.5.2. - L'ENEA mettra à la disposition du projet des chercheurs relevant de la cellule Recherche appliquée et des formateurs à raison de neuf mois par an (les trois premières années) et de cinq mois par an les deux années suivantes.

6.5.3. - Le CIEPAC mettra à la disposition du projet des chercheurs à raison de huit mois par an (les trois premières années) ; sa participation décroîtra progressivement (six mois la quatrième année et cinq mois la cinquième année).

6.5.4. - Le DSA/CIRAD mettra à la disposition du projet cinq mois-chercheur les trois premières années, quatre mois-chercheur la quatrième et la cinquième année.

6.6. - La contribution de stagiaires

Le projet R/D fera appel à des stagiaires pour mener certaines phases d'approfondissement du diagnostic et contribuer à évaluer l'impact des actions entreprises.

Ces stagiaires pourront être :

- des élèves-ingénieurs du CNEARC (Centre National d'Enseignement de l'Agriculture dans les Régions Chaudes de Montpellier)
- des ingénieurs-stagiaires ;
- des étudiants de l'ENEA ;
- des stagiaires de l'ISRA ;
- etc...

Annexe 1 : CARTE D'IDENTITE du

CADEF DIAMORAYE

Comité d'action pour le développement du Fogny

I - Présentation générale

Le CADEF est une association intervillageoise de développement qui s'est développée dans le département de Bignona dans l'arrondissement de Sindian et Tenghory.

Le CADEF est né en juin 83, lorsque les populations ont senti la nécessité de s'organiser en commun pour lutter contre la dégradation des conditions de production et d'existence, avec la période de sécheresse.

Il regroupe aujourd'hui vingt cinq villages organisés en 32 groupements de producteurs totalisent 4039 adhérents (les femmes sont légèrement majoritaires).

LES VILLAGES ADHERENTS AU CADEF

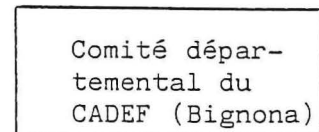
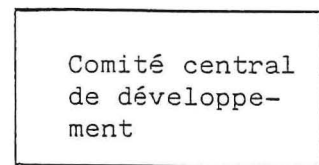
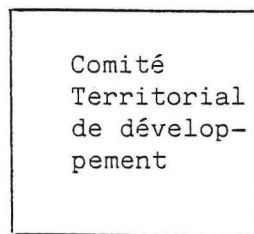
ONE		Population	Membres G.P.*	Population totale	Membres G.P.*	Communautés rurales	Sièges
I	<ul style="list-style-type: none"> - KAGNAROU <li style="padding-left: 150px;">- Ecorette <li style="padding-left: 150px;">- Feyno <li style="padding-left: 150px;">- Bapoloryolk <li style="padding-left: 150px;">- Dialumurtury <li style="padding-left: 150px;">- Kursy - DIAGUONGUE - SINDIAN - LEUFEU - KOUROUK 	<p>1 688</p> <p>627</p> <p>2 650</p> <p>287</p> <p>331</p>	<p>77</p> <p>86</p> <p>47</p> <p>113</p> <p>63</p> <p>186</p> <p>350</p> <p>140</p> <p>97</p>	5 583	1 159	SINDIAN	KAGNAROU
II	<ul style="list-style-type: none"> - SUELLE <li style="padding-left: 150px;">- Diakoy <li style="padding-left: 150px;">- Kouratoubu - DJILONDING - DIAKINE - TAKEME - DIABOUDIOR <li style="padding-left: 150px;">- Peuleul - KATOUDIE - DJILACOUNDA - DIAKOYE - BATABOUT - CAPARAN - KATINONG - BATANG 	<p>1 380</p> <p>224</p> <p>220</p> <p>650</p> <p>1 300</p> <p>300</p> <p>300</p> <p>1 380</p> <p>641</p> <p>1 380</p> <p>1 400</p> <p>97</p>	<p>192</p> <p>160</p> <p>58</p> <p>60</p> <p>200</p> <p>47</p> <p>122</p> <p>58</p> <p>200</p> <p>63</p> <p>450</p> <p>450</p> <p>39</p>	9 272	2 133	SUELLE	SUELLE
III	<ul style="list-style-type: none"> - BANTANARE - BOULIGOYE - KJIREM - DIABOUDIOR <li style="padding-left: 150px;">- Turgal <li style="padding-left: 150px;">- Frontière 	<p>287</p> <p>177</p> <p>105</p> <p>850</p> <p>95</p> <p>60</p>	<p>100</p> <p>50</p> <p>40</p> <p>95</p> <p>60</p>	1 419	345	DJIBIDIONE	BOULIGOYE
IV	<ul style="list-style-type: none"> - BOUGOUTOUB - BANNY - SOUNAYE - DIAGOPER 	<p>491</p> <p>382</p> <p>202</p> <p>143</p>	<p>112</p> <p>114</p> <p>89</p> <p>57</p>	1 218	420	OULAMPANE	BOUGOUTOUB

ORGANIGRAMME
du CADEF

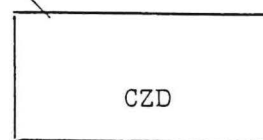
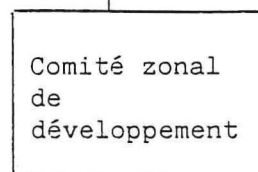
Niveau Territoire

Extérieur :

Structures d'appui
(ressortissants)

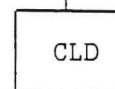
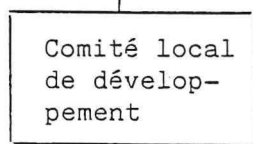


Niveau communauté rurale



Total
4
zones

Niveau village



Total
22
villages

Niveau quartier

Bureau



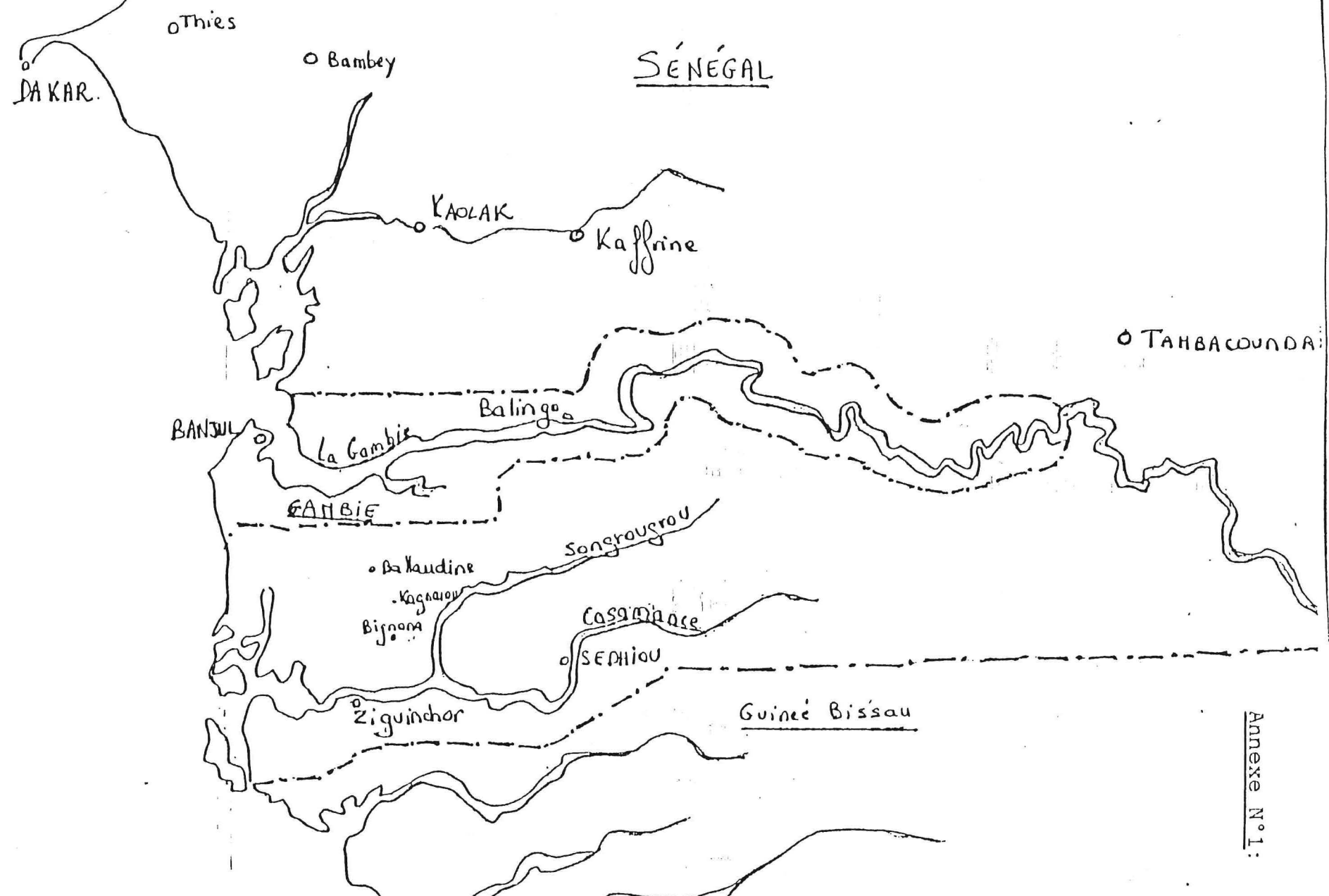
Total
31
GP

A tous les niveaux les bureaux ou comités comprennent un (e) président (e) des conseillers techniques, des animateurs (garçon et fille).

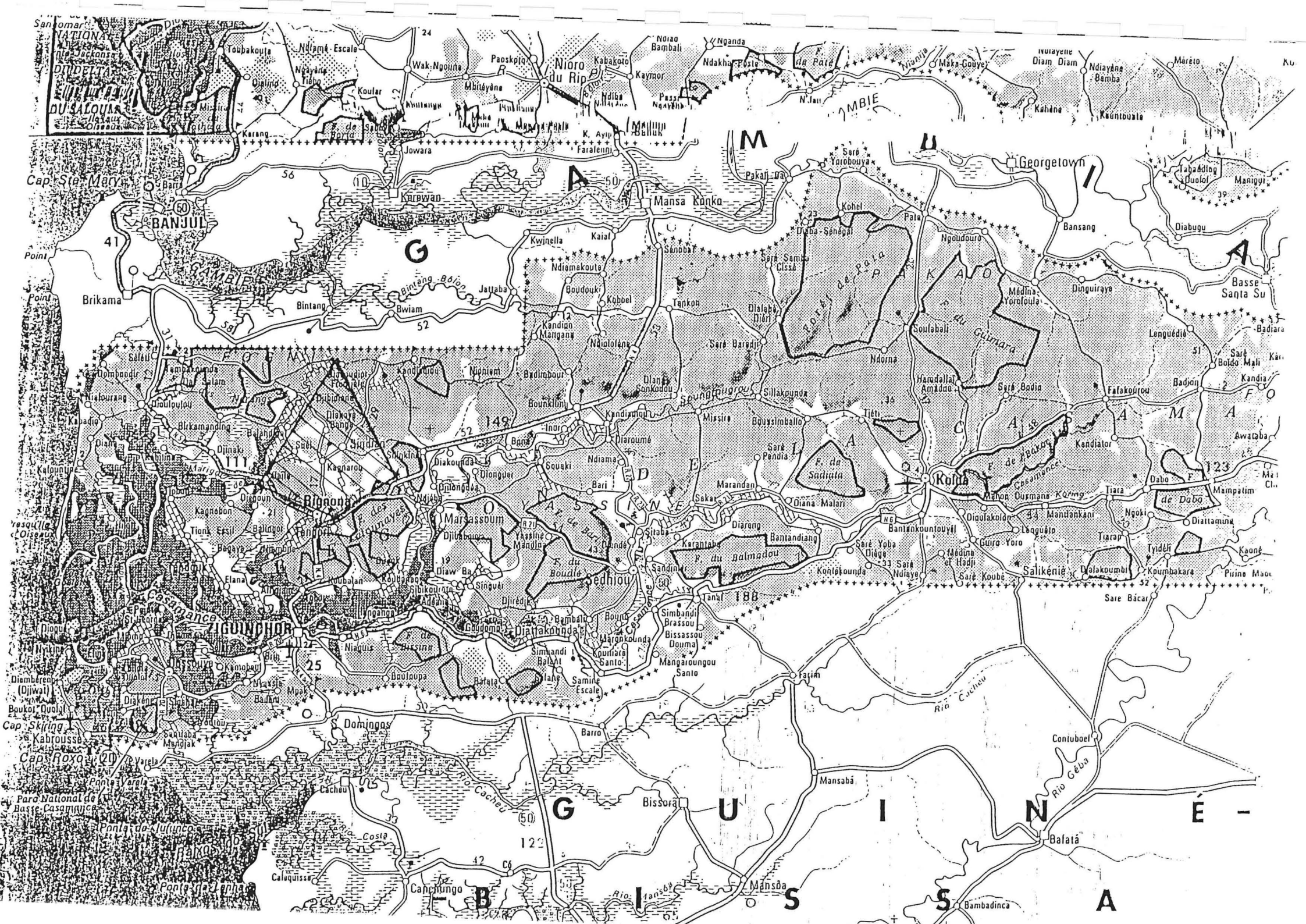
En outre, il existe des commissions techniques dans les secteurs qui requièrent une organisation spécifique (santé, commercialisation, etc.).

Hormis les sections CADEF à Dakar et Bignona, tous les membres du CADEF sont paysans, résidents, et bénévoles.

carte n° 2 : Hydrographie de la Casamance.



Annexe N° 1:



Annexe 2 : LES INSTITUTIONS CONTRIBUANT AU

PROJET RECHERCHE-DEVELOPPEMENT

ISRA : L'Institut Sénégalais de Recherche Agricole regroupe l'ensemble des activités nationales en matière de recherche agronomique. C'est la Direction des Recherches sur les systèmes agraires et l'économie agricole qui, du fait de ses attributions (connaissance des systèmes agraires, transfert de technologies, études macro-économiques) est engagée dans le projet au niveau national et en relation avec l'"équipe systèmes" du Centre de Recherche de Djibelor (Région de Ziguinchor).

RESPONSABLES : MM. Jacques FAYE, directeur Dakar
FADAL DIAME, Djibelor.

ENEA : L'Ecole Nationale d'Economie Appliquée de Dakar est un établissement d'enseignement supérieur qui forme des ingénieurs des travaux de la statistique et de la planification, des aménagistes, des contrôleurs de la coopération et des spécialistes de l'éducation non formelle. Elle dispose d'une cellule de recherche appliquée qui anime et réalise des études et des recherches dans les divers secteurs concernés par le développement rural et contribue à des actions de recherche-développement axées plus spécialement sur la définition de stratégies, méthodes et instruments d'un développement à partir de la base.

RESPONSABLES : M. Cheikh Tidiane SY, Directeur, Dakar
MM. Bara GUEYE, Serge BENE, Dakar.

CIEPAC : Le Centre International d'Education Permanente et d'Aménagement Concerté est une association à but non lucratif, déclarée en France et au Sénégal. Il apporte sa contribution à des actions et projets dans divers pays d'Afrique de l'ouest et en France dans les domaines de l'hydraulique, de la maîtrise des techniques agricoles et du changement technologique, du développement local, de l'artisanat, de l'urbanisme et de la formation. Toutes ses interventions privilégient la participation, l'information et la formation des personnes - groupes ou institutions concernées.

RESPONSABLES : M. Jacques BERTHOME, France
Me Michèle GOBY, Dakar

DSA/CIRAD : Le Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement est un établissement public (EPIC) qui regroupe dix départements qui mènent des activités de recherche sur l'agronomie tropicale. Le Département des Systèmes Agraires a essentiellement pour mission :

- d'initier, d'animer et de coordonner les recherches sur les systèmes agraires en s'associant aux équipes spécialisées des différents départements du CIRAD ;
- de favoriser les relations avec le développement ;
- de former à la recherche-développement.

Les interventions du DSA se caractérisent à la fois par une approche systémique, une démarche inter et pluridisciplinaire et l'engagement dans des actions de recherche-développement.

RESPONSABLES : M. Jacques LEFORT, Directeur
Me Marie-Rose MERCOIRET, Montpellier.

ANNEXE N° 3 : Propositions pour le déroulement du projet

Pour les quatre secteurs retenus comme "entrées" pertinentes, les modalités de la démarche mise en oeuvre seront les suivantes :

1 - BLOCS MARAICHERS ET FRUITIERS SUR LE VERSANT DES VALLEES

Hypothèses :

Cette zone est traditionnellement peu exploitée hormis dans les franges bordant immédiatement les rizières de bas fond, avec la culture du palmier à huile.

Ces blocs exploités en contre saison se rapprochent de l'eau qui est généralement accessible à une profondeur de cinq à dix mètres.

Il s'agit donc dans la limite des contraintes hydrologiques réelles, c'est-à-dire :

- la capacité réelle des nappes superficielles durant la saison sèche,
- leur accessibilité avec les techniques de construction de puits au CADEF,

de définir un système de culture intensif qui optimise progressivement les résultats de ces blocs.

Il semblerait que les pratiques culturelles dans ces blocs sont analogues (hormis pour les bananiers) à celles qui sont traditionnellement déployées en zone de grande culture et que des progrès techniques rapides soient imaginables.

Par delà, on tendrait à définir les conditions (particulièrement du point de vue maintien de la fertilité du sol) d'une culture permanente (hivernage et contre saison).

Cette expérience acquise dans le cadre des groupements actuels, serait indicatrice des systèmes adoptables par les exploitants individuels, pour peu qu'on se lance dans une exploitation systématique des zones offrant des potentialités analogues. (Des études hydrologiques et morpno-pédologiques devraient préalablement définir ces unités physiques homogènes).

Déroulement de la recherche

. Le choix des blocs où se déroulera la RD sera effectué par le CADEF, sur des critères explicites après avoir largement informé les adhérents des enjeux de la démarche pour tous les groupements.

1 - DIAGNOSTIC

1.1. - Une enquête participation permettra de cerner comment fonctionnent ces unités de production sur le plan technique (systèmes de culture, techniques de production), sur le plan économique (nature et coût des moyens de production utilisés, utilisation de la production autoconsommation, valorisation de la production (marché), répartition des résultats, et sur le plan social, pour étudier, aux divers stades de la production, de la valorisation, de la répartition, le partage entre l'individuel et le collectif d'une part, la part de l'activité dans l'ensemble des activités économiques de l'unité familiale d'autre part.

1.2. - Une étude de l'environnement économique (amont/aval), tout particulièrement une étude de marché des fruits et légumes devra être menée pour apprécier les possibilités d'extension de ce marché, au profit des producteurs, selon les divers degrés d'organisation de ceux-ci (commercialisation individuelle, groupements de producteurs autonomes, politique commerciale du CADEF, organisation professionnelle départementale, etc.).

1.3. - Diverses études sectorielles devront préciser les caractéristiques du milieu écologique et l'aire d'extension des unités physiques homogènes (cf. hypothèses ci-dessus) (analyse de sol, étude hydrologique des versants...).

2 - MISE EN OEUVRE DE L'INNOVATION

2.1. - Une restitution synthèse (de 11) visera à définir avec les producteurs, l'ordre de priorité des problèmes mis à jour sous les divers aspects évoqués ci-dessus et à étudier diverses solutions (techniques ou de gestion ou d'organisation) disponibles localement, ce qui détermine une première série d'expériences à tenter.

2.2. - Identification et sélection de solutions techniques disponibles à l'extérieur, compte tenu des conditions d'environnement technico-économique pour définir le "champ des possibles localisé".

2.3. - Information et négociation avec les producteurs autour des solutions envisageables afin de créer les conditions d'une expérimentation dialoguée.

2.4. - Déroulement de l'expérimentation, selon des modalités définies par la recherche, en ce qui concerne les expérimentations agronomiques. Mise en place des conditions de suivi-évaluation. Implication des délégués d'autres groupements.

2.5. - Evaluation des résultats des expérimentations, discussion des résultats avec les producteurs, identification des contraintes et des conditions d'adoption. Recherche de solutions appropriées en la matière.

2.6. - Formation pour la maîtrise de l'innovation pour tous les membres du groupement (acquisition de savoir faire).

3 - MAITRISE DE L'INNOVATION

Au niveau de l'ensemble des blocs maraîchers et fruitiers.

3.1 - Restitution auprès de l'ensemble des groupements des expériences et des résultats obtenus dans le blocs de la R/D (visites, témoignages, documents divers...). Rappel des objectifs et des principes qui les sous-tendent.

3.2. - Test de ces mêmes innovations dans l'ensemble des blocs, avec l'appui des producteurs formés à la phase précédente.

3.3. - Discussion des résultats, et recherche de solutions aux contraintes réellement rencontrées.

3.4. - Systématisation et approfondissement de la formation auprès de l'ensemble des producteurs.

2 - LA MISE EN VALEUR DES VALLEES

Hypothèses :

L'espace productif privilégié que constituent les vallées rizicoles s'est progressivement réduit, stérilisé par une vingtaine d'années de déficit pluviométrique. Les processus directs les plus saillants de dégradation du complexe édaphique s'expliquent par la modification qualitative et quantitative du cycle hydrologique, c'est-à-dire :

- La persistance tout au long de l'année d'une eau plus ou moins saumâtre dans le lit mineur des bolongs.

- Une puissance accrue des nappes salées superficielles, restituant par capillarité, sur de vastes étendues, les sels qu'elles contiennent.

- L'insuffisance des apports pluviométriques et des écoulements superficiels induits pour lessiver les sols en profondeur.

Les sols suivant leur position topographique sont affectés plus ou moins sérieusement :

- dégradation à caractère quasi irréversible des secteurs aval pour acidification,

- salinisation, plus ou moins accrue suivant l'amplitude et l'intensité stationnelle du processus, progressent largement vers l'amont.

L'impact direct sur le milieu écologique (disparition de la mangrove, de la palmeraie), et économique (régression des rizières, abandon des pratiques de pêche et de cueillette) a incité le paysan diola à élaborer un certain nombre de stratégies dont l'une des plus conséquentes est la colonisation plus ou moins intensive des plateaux par les cultures sèches (maïs, sorgho, arachide, riz pluvial, ...).

La systématisation des actions de déssouchage et de déforestation a déclenché une série de processus écologiques, tout particulièrement d'érosion hydrique sur les versants provoquant une stérilisation des rizières "hautes" par ensablement.

Une politique rationnelle de gestion des ressources, plus particulièrement de conservation des eaux et des sols, tendrait certainement à réhabiliter partiellement l'activité rizicole et par là-même permettrait au paysan Diola de recouvrer l'un des fondements de son identité culturelle.

Déroulement de la recherche

La recherche-développement se déroulera simultanément sur une vallée partiellement aménagée, sur une vallée potentiellement aménageable et sur une vallée qui ne sera vraisemblablement pas aménagée.

1 - DIAGNOSTIC

Les investigations menées par la Recherche-Développement conduiront à une analyse concertée des pratiques individuelles et des types d'occupation et d'utilisation de l'espace en tenant compte des situations pré et post-aménagement.

Un certain nombre d'études, d'enquêtes participatives et d'animations pédagogiques permettront d'apprécier les contraintes et les potentialités du milieu physique et de l'environnement socio-économique.

1.1. - Situation avant aménagement

- Evolution des processus de dégradation morpho-pédologiques (salinisation, acidification, ensablement) et des conditions hydroclimatiques (pluviométrie, hydrologie de surface, fluctuations de nappes).

- Tenure foncière et types d'utilisation des sols (sur une base de classification pédologique).

- Matériel variétal disponible sur la zone (définition de son support écologique) et stratégies locales d'intensification (enrichissement des sols...).

- Définition de l'activité rizicole et son contenu scientifique vécu au sein du système de production actuel par rapport à la place occupée antérieurement.

- Evolution des activités périphériques traditionnelles (palmerie, pêche, élevage, cueillette, ...) et récentes (sel, ...).

- Identification des pratiques culturelles et des croyances liées aux vallées.

- Situation après aménagement.

- Genèse de la dynamique collective mise en oeuvre (stratégie, mobilisation, organisation) - quel avenir ?

- Modification des facteurs morphopédologiques et hydrologiques.

- Impact sur la tenure foncière et l'évolution du type d'occupation et d'utilisation des sols.

- Matériel variétal mobilisé et stratégies spontanées d'intensification.

- Appréciation de l'activité rizicole (et de son contenu scientifique vécu) resituée au sein du système de production.

- Impact sur les activités périphériques.

La connaissance des conditions écologiques, sociales, techniques, économiques et culturelles de mise en valeur des vallées permettra de comprendre les logiques paysannes et de situer leur niveau d'adéquation aux contraintes globales de l'environnement (échelle micro et macro).

2 - MISE EN OEUVRE DE L'INNOVATION

Dans le cas des vallées, le type d'innovation prioritaire portera évidemment sur une maîtrise pertinente de l'eau.

- Cas des vallées aménagées ; optimisation de la gestion des ressources en eau (contrôle mécanique des eaux, aménagements secondaires, ...) à partir d'une stratégie concertée entre attributaires, groupes ou individus impliqués indirectement et techniciens.

- Cas de vallées non aménagées : politique de maîtrise de l'eau à définir par les partenaires impliqués.

Un deuxième volet d'innovations portera sur l'intensification de la pratique rizicole.

Ces innovations seront introduites dans un souci évident d'appropriation, c'est-à-dire des opportunités qu'offre le système traditionnel - en situant correctement les contraintes et potentialités offertes par l'innovation en question, d'une part par rapport aux pratiques équivalentes locales, en second lieu par rapport au système de production pris dans sa globalité. Chaque innovation sera négociée, avant, pendant et après expérimentation suivant une formulation pédagogique cadrant avec la compréhension scientifique très fine que peut avoir le paysan diola de son milieu.

Ces innovations pourront porter dans le cas de vallées aménagées ou aménageables sur :

- Variétés plus performantes et mieux adaptées ;
- Enrichissement des sols ;
- Innovations au niveau des techniques culturales (semis, sarclage, ...) ;
- Mécanisation (Labour) dans le cas d'un parcellaire favorable (ou à négocier) ;
- Développement de double-cultures (riz - fourrage ou céréale) ;
- Lutte phytosanitaire ;
- Amélioration des activités périphériques (pêche, palmeraie, cueillette, ...).

Dans le cas de vallées non aménagées, ces améliorations pourraient porter sur :

- Techniques culturales à la parcelle (conservation des eaux et des sols) ;
- Choix d'autres espèces (maïs, sorgho) ;
- Variétés adaptées (riz pluvial, ...) ;

- Enrichissement des sols ;
- Mécanisation ;
- Lutte phytosanitaire.

Ces expérimentations, vu la spécificité du problème foncier, se dérouleront sur des parcelles individuelles. La localisation et les conditions de mise en oeuvre des parcelles seront négociées de façon à ce que l'ensemble des producteurs des groupements puisse acquérir la pratique de l'innovation, en visualiser les résultats et en apprécier la pertinence.

L'évaluation des expérimentations portera sur les résultats bruts (gains de productivité) ainsi que sur l'adéquation et l'adaptabilité de ces innovations aux contraintes de l'exploitation. L'organisation et la formation des producteurs devra optimiser la diffusion de l'innovation.

3 - MAITRISE DE L'INNOVATION

3.1. - Les aménagements

- Favoriser la maîtrise politique et organisationnelle du secteur par CADEF et améliorer la capacité de négociation (planification opérationnelle interne à la zone) de CADEF avec les villages, l'encadrement technique et les divers intervenants extérieurs.

3.2. - Au niveau de la parcelle

- Les expérimentations testées seront restituées aux groupements (suivi, réunions, témoignages, visites, ...) et évaluées au niveau de ceux-ci.

- Ces expérimentations seront reprises au niveau des exploitations individuelles des différentes zones-test avec l'appui de CADEF.

- Systématisation et approfondissement de la formation auprès de l'ensemble des producteurs.

3.3. - Evaluation en commun des programmes de mise en valeur des vallées en vue d'en apprécier le devenir.

3 - LES CULTURES DE PLATEAU

Hypothèses :

On a assisté depuis plusieurs décennies à une expansion des cultures pluviales en zone de plateau au fur et à mesure du déclin de la riziculture de vallée.

Hormis sur les parcelles attenantes aux concessions (en sorgho) qui bénéficiaient d'apports réguliers de matières organiques, on observe un appauvrissement et une dégradation rapide des sols cultivés en brousse, selon des processus largement étudiés (fléchissement rapide de la teneur en matière organique, instabilité structurale, acidification, faible accessibilité de l'azote et du phosphore) que la sécheresse n'a fait qu'accélérer.

Cette tendance explicable, par les pratiques culturales traditionnelles, (absence de fertilisation organique spécifique, vagabondage du bétail, recul de la culture attelée, prépondérance de la culture mensuelle, pratique encore répandue du billonnage, etc...) entretient la fuite en avant et aboutit probablement à une baisse généralisée des potentialités agricoles du milieu.

En outre, une telle expansion des terroirs cultivés menace directement la place de l'arbre et de l'élevage dans le système de production.

Une redistribution rationnelle des activités dans l'espace et une amélioration des systèmes et techniques culturales (semences, travail du sol, fertilisation...) devraient permettre d'amorcer un processus d'intensification dans les zones propices et de recomposer un espace agraire équilibré. Il va de soi que les risques de l'intensification seront d'autant mieux acceptés que des gains de productivité significatifs seront accessibles dans les autres sous systèmes de production (vallées et jardins), même s'il demeure vrai que des gains nets de productivité seront sans doute plus aisément atteints dans ces cultures pluviales.

Déroulement de la recherche

La Recherche-Développement se déroulera dans un village et son terroir, où les cultures de plateau ont acquis une place prépondérante.

1 - DIAGNOSTIC

1.1. - La R.D. organisera une réflexion alternée entre les pratiques individuelles et l'occupation globale du terroir.

Ce dernier aspect sera saisi principalement par la photo interprétation permettant d'établir, la carte d'occupation des sols, ainsi que les contraintes et potentialités du milieu physique.

Face à cela, une enquête participation devra mettre à jour les règles communes d'occupation du terroir et les itinéraires techniques particuliers, en fonction des contraintes de l'environnement.

1.2. - A ce stade, on établira une typologie des exploitations et on procèdera au choix d'un échantillon d'exploitants qui feront l'objet d'un suivi.

L'étude des conditions techniques, économiques et sociales de la production permettra de comprendre les logiques et pratiques paysannes, les niveaux de performances et le degré de satisfaction des besoins par les activités agricoles.

II - MISE EN OEUVRE DE L'INNOVATION

2.1. - Une première série d'innovations devra s'attaquer aux principales contraintes mises à jour par l'enquête participation.

Il s'agit par exemple de la disponibilité en moyens de production, particulièrement en semences (qui tendra vers la mise au point d'un système de production de semences - individuel ou collectif - au sein du CADEF).

De telles innovations peuvent être mises en oeuvre avant même que l'approfondissement du diagnostic n'ait porté tous ses fruits.

2.2. - Une deuxième série d'innovations portera sur l'amélioration des pratiques culturelles :

- Après avoir sélectionné parmi les solutions techniques disponibles, celles qui semblent appropriables dans la majorité des situations, compte tenu du contexte économique (épargne, crédit...), on procédera à une information de producteurs sur les fondements agronomiques des techniques combinées qui leur sont proposées (travail du sol, fertilisation, gestion de l'eau...) afin de rendre possible la conduite d'une expérimentation dialoguée.

- Ces expérimentations se dérouleront principalement dans les champs collectifs d'hivernage afin que l'ensemble des adhérents des groupements de producteurs puissent en acquérir la pratique et en apprécier les résultats, sans risque excessif.

- L'évaluation des expérimentations portera sur les résultats bruts (gains de productivité) ainsi que sur l'adaptabilité de ces innovations aux contraintes réelles des exploitations individuelles.

- Formation et organisation des producteurs pour maximiser les chances de diffusion de l'innovation technique en milieu réel (exploitation) : formation d'un encadrement paysan, groupes de références, acquisition de matériel en commun...

2.3. - Une dernière série d'innovations concernera le réaménagement de l'espace agraire. De telles mesures ne peuvent être mises en oeuvre que lorsqu'elles seront possibles (un début de réussite en matière d'intensification) et souhaitées par les paysans, car elles peuvent toucher aux structures d'exploitation.

Suite aux indications fournies par les études préalables, cf. 1.1 (établissement d'un plan optimal d'occupation de l'espace), on procédera, de façon concertée, à un zonage du terroir déterminant les unités de cultures intensives, les zones de parcours, les réserves forestières.

Sur cette base, on pourra procéder à des remembrements partiels, à des opérations de reboisement, à la construction d'ouvrages anti-érosifs, à la réalisation d'infrastructures collectives (points d'eau, pistes...).

III - MAITRISE DE L'INNOVATION par l'ensemble des adhérents

3.1. - Restitution auprès des groupements des expériences et résultats obtenus dans le terroir test (témoignages, visites, etc...).

3.2. - Test de ces mêmes innovations (précisément celles qui affectent les pratiques culturelles des exploitants individuels cf. 2.1. et 2.2.) avec l'appui d'un encadrement CADEF préalablement formé dans le terroir test.

3.3. - Evaluation des résultats et recherche de solutions aux contraintes particulières de chaque milieu.

3.4. - Systématisation et approfondissement de la formation auprès de l'ensemble des producteurs.

3.5. - Plus tard, on procédera à une évaluation en commun du programme d'aménagement concerté de l'espace, afin de populariser cette dimension.

On pourra enfin aborder les mesures relevant de l'aménagement intervillageois (infrastructures communes, aménagements hydro-agricoles, conservation des eaux et du sol à l'échelle d'un bassin versant, etc.).

4 - L'ELEVAGE

Hypothèses :

L'élevage est un secteur qui recèle d'importantes potentialités manifestement sous exploitées.

L'élevage est moins intégré que par le passé au système de culture ; sa contribution à celui-ci en terme de traction et de fumure tend à se réduire de plus en plus.

Les animaux divaguent en brousse, la satisfaction de leurs besoins alimentaires est médiocre et va en se dégradant.

L'exploitation du troupeau est très faible et est limitée à la période d'hivernage.

On peut imaginer sans peine des processus de stabilisation du cheptel, d'intégration de l'élevage à l'agriculture, et de rationalisation de la gestion des troupeaux, tels qu'on puisse accroître la productivité par animal et les performances globales du système de production.

Déroulement de la recherche

La Recherche-Développement doit se dérouler dans un village où l'élevage revêt une importance relativement grande et où les paysans, propriétaires de troupeaux, sont sensibles à l'intérêt d'une intensification. On aurait avantage à ce que ce soit le même village que celui choisi pour l'intensification des cultures de plateau car ces deux activités sont pour le moment concurrentes en terme d'espace.

1 - APPROFONDISSEMENT DU DIAGNOSTIC

1.1. - Il portera d'abord sur une maîtrise globale du système d'élevage (effectifs, localisation selon les saisons) dans ces diverses composantes :

- l'élevage bovin en libre pâture
- le petit bétail qui reste à proximité des concessions (caprins, boeufs de traction...)

de façon à saisir son rôle, et son poids économique dans le système de production.

1.2. - Il conviendra ensuite d'identifier les contraintes actuelles à son développement, en particulier l'état sanitaire du troupeau, les ressources fourragères exploitables selon les saisons, le marché des animaux et produits animaux.

1.3. - On établira enfin une typologie des exploitants propriétaires de troupeaux et ce en liaison avec le degré d'intégration de l'élevage à l'agriculture, de façon à prévoir les concurrences et les contraintes que provoquera l'intensification tant au sein de l'exploitation (force de travail disponible) qu'au niveau du terroir villageois (en terme d'espace, de sous produits végétaux de ressources en eau...).

1.4. - Ces informations locales seront resituées dans le contexte global du territoire afin de localiser les zones de concentration des troupeaux, les vastes zones de réserves fourragères naturelles, et les déséquilibres éventuels de peuplement animal.

2 - MISE EN OEUVRE DE L'INNOVATION

2.1. - Une restitution synthèse du fonctionnement du système d'élevage et des principaux déséquilibres constatés permettra de définir une première série de priorités qui pourraient être poursuivies par une meilleure mobilisation des ressources locales (par exemple suivi sanitaire du troupeau par l'agent d'élevage du CER, meilleure gestion des ressources fourragères naturelles, gardiennage, aménagement des points d'eau...).

2.2. - Identification et sélection des solutions techniques disponibles à l'extérieur, compte tenu des contraintes technico-économiques des exploitations (force de travail, disponibilités financières) afin de définir le "champ disponible localisé".

On peut penser que les composantes (gros ou petit bétail) et les techniques privilégiées seront celles qui sont assurées d'une valorisation aussi rapide que possible.

2.3. - Information et négociation avec les éleveurs au sujet des innovations envisageables (valorisation des fumiers, stockage de foin de brousse, sélection et améliorations génétiques, dressage des animaux de trait...) afin de créer les conditions d'une expérimentation dialoguée.

2.4. - Mise en oeuvre des expérimentations avec pour correspondant de premier niveau, le groupement de producteurs qui allie la dimension spatiale (le quartier) et la dimension technique (appartenance de chacun à une exploitation où se pratique l'élevage) puis des correspondants de second niveau c'est-à-dire les catégories particulières d'éleveurs.

2.5. - Evaluation des résultats des expérimentations. Identification des contraintes et recherche de solutions.

2.6. - Formation complémentaire de chaque catégorie d'éleveurs pour une meilleure maîtrise de l'innovation.

2.7. - Identification de programmes spécifiques pour les catégories les moins favorisées par l'innovation.

3 - MAITRISE DE L'INNOVATION

3.1. - Restitution auprès de l'ensemble des adhérents des expériences, de leurs principes directeurs et des résultats obtenus par le biais de la formation de spécialistes, délégués par leurs groupements, dans la zone expérimentale.

3.2. - Test d'innovations dans l'ensemble des villages disposant d'un auto-encadrement formé dans la zone témoin.

3.3. - Discussion des résultats, recherche de solutions aux contraintes réellement rencontrées dans chaque cas particulier.

3.4. - Systématisation et approfondissement de la formation auprès de l'ensemble des adhérents;

3.5. - Identification de nouvelles innovations particulièrement en ce qui concerne les infrastructures communes, le réaménagement de l'espace, la formation d'agents de santé animale, l'organisation de la profession, la valorisation des produits et sous produits..., autant d'éléments qui concourent à la définition d'une politique du CADEF en matière d'élevage.

Annexe n° 4 : Moyens financiers

RUBRIQUES	1e A	2e A	3e A	4e A	5e A
1 - <u>Fonctionnement du terrain</u>					
11 + 1 coordonnateur permanent					
. indemnités 75 000 F/mois	900 000	900 000	900 000	675 000	450 000
12 + indemnités animateurs zonaux (4) et territoriaux (2) 6 x 25 000 CFA x 12 mois	1 800 000	1 800 000	1 800 000	900 000	900 000
13 + moyens de déplacement :					
. 1 véhicule	5 000 000	-	-	-	-
. 4 motocyclettes (1 par animateur de zone)	1 600 000	-	-	-	-
. 15 bicyclettes animateurs	1 500 000	-	-	-	-
14 + essence/assurance/entretien/ réparations	1 000 000	1 050 000	1 100 000	1 150 000	1 200 000
15 + salaire du chauffeur	480 000	480 000	500 000	500 000	500 000
16 + Mobilier	500 000	-	500 000	-	-
17 + Fournitures de bureau	100 000	100 000	100 000	150 000	150 000
18 + Matériel pédagogique	1 000 000	1 000 000	1 500 000	-	-
19 + Fournitures pédagogiques	1 500 000	2 000 000	2 000 000	1 000 000	750 000
110 + Frais de stages et de sessions de formation	2 880 000	2 880 000	1 920 000	1 920 000	1 440 000
111 + Financement d'expérimentation	P M	P M	P M	P M	P M
112 + Financement de tests techniques	-	2 000 000	2 500 000	2 000 000	1 500 000
113 - Secrétariat	720 000	720 000	720 000	720 000	720 000

2 - Appui au CADEF

21 - Appui de l'ISRA :

12 à 18 mois chercheur/an

P M

P M

P M

P M

P M

22 - Appui de l'ENEA :

- prestations ENEA

6 750 000

6 750 000

6 750 000

3 750 000

3 750 000

- carburant / entretien

1 100 000

1 100 000

1 100 000

600 000

600 000

- crédits pédagogiques

500 000

750 000

750 000

300 000

250 000

23 - Appui du CIEPAC

5 000 000

5 000 000

5 000 000

5 000 000

3 750 000

231 - Coordination/animation/suivi

232 - Production de supports

pédagogiques (formation et
information des producteurs)

5 000 000

5 000 000

5 000 000

2 500 000

2 500 000

233 - Contribution à la mise en oeuvre
de la démarche

10 000 000

10 000 000

10 000 000

7 500 000

6 250 000

234 - Voyages (extérieur et intérieur)

1 600 000

1 600 000

1 600 000

1 200 000

800 000

24 - Appui du DSA/CIRAD

241 - Mois chercheurs

13 850 000

13 850 000

13 850 000

10 600 000

10 600 000

242 - Voyages

1 200 000

1 200 000

1 200 000

900 000

900 000

25 - Contributions de stagiaires

+ 2 stagiaires du CNEARC

-

1 000 000

1 000 000

1 000 000

-

+ étudiants ENEA

-

1 000 000

1 000 000

1 000 000

-

+ stagiaires ISRA

-

1 000 000

1 000 000

1 000 000

-

Total

CFA

63 980 000

61 180 000

61 790 000

44 365 000

37 010 000

FF

1 279 600

1 223 600

1 235 800

887 300

740 200

RECAPITULATIF des DEPENSES

(par année)

	1e année	2e année	3e année	4e année	5e année
F. CFA	63 980 000	61 180 000	61 790 000	44 365 000	37 010 000
FF	1 279 600	1 223 600	1 235 800	887 300	740 200

ANNEXE N° 5

PLAN DE DEVELOPPEMENT

DU

CADEF

(Extraits)

Mai 1985

PREAMBULE

Le travail de planification à la base est un des résultats de la collaboration du CIEPAC avec le CADEF Diamoraye.

La nécessité d'une telle démarche de planification préalable à toute entreprise s'est fait sentir au sein des instances dirigeantes du CADEF afin que l'association puisse argumenter un projet clair vis-à-vis de son environnement et établir des rapports équilibrés avec des partenaires techniques ou financiers (services nationaux, ONG).

Ce plan de développement n'est que le premier pas d'un processus.

CADEF DIAMORAYE
PLAN DE DEVELOPPEMENT
PHASE 1 DIAGNOSTIC

I - LA DYNAMIQUE DES SYSTEMES DE PRODUCTION

La distorsion des systèmes de production traditionnels, amorcée de longue date, s'est accentuée dans la sécheresse et fait apparaître des signes inquiétants de dégradation du potentiel écologique.

Avec la baisse considérable de la pluviométrie, les bas fonds ne sont plus suffisamment alimentés en eau, et il devient très aléatoire de réussir les cultures traditionnelles, de riz (submergé). Beaucoup de vallées sont quasi abandonnées, d'autres stérilisées par les remontées de sol. Ce phénomène récent accélère le développement considérable des cultures de plateau qui s'étendent au détriment de la forêt.

La culture pionnière est comme ailleurs au Sénégal (avec quelques décennies de retard) la culture arachidière, en rotation avec le mil. On y pratique également le riz, dit de montagne. Toutes ces cultures bénéficient d'un stock d'humus assez considérable au départ et donc de rendements souvent très élevés. mais la dégradation est très rapide et le champ abandonné au bout de deux années. Au total, on pratique donc une culture semi itinérante et relativement anarchique qui semblait permise par les réserves considérables de terre. Maintenant, ces réserves s'épuisent, la jachère devient courte. Certains villages font état de "pénurie de terre", et surtout on observe des signes inquiétants de dégradation de la fertilité des sols.

L'élevage subit le contre coup de la réduction des ressources fourragères naturelles accentuée par la pratique systématique des feux de brousse déclenchés sans contrôle tout au long de la saison sèche pour nettoyer les terres de culture de la saison suivante.

Baisse des nappes phréatiques, destruction du couvert végétal, destruction des sols cultivés tels sont les principaux indicateurs d'une dégradation généralisée des potentialités de la zone qui amènent à penser que ce mode d'exploitation extensif et prédateur n'est plus conforme aux conditions écologiques et démographiques de la période.

L'espoir ne subsiste pour cette zone que si les initiatives paysannes concourent à la mise au point d'un mode de production plus rationnel, plus intensif, et mieux intégré.

II - LES GRANDS AXES DE DEVELOPPEMENT

Les réunions de synthèse villageoises, à la suite des discussions approfondies menées au niveau des groupements de producteurs (une centaine de réunions au total), font apparaître une assez grande homogénéité dans la hiérarchisation des problèmes actuels sur toute l'étendue du territoire.

La priorité est accordée à la production vivrière pour l'auto-suffisance alimentaire et à la santé.

Ces priorités aussi simples soient-elles, sont néanmoins étonnantes au Sénégal et résultent sans doute d'un phénomène récent : la dégradation du pouvoir d'achat de l'arachide vendue au circuit officiel, relativement au coût du rachat de vivres (riz) sur le marché. L'arachide perdrait ainsi sa suprématie, en tant que culture de rente, au profit d'autres spéculations, en particulier le maraîchage et l'arboriculture.

Pour assurer la couverture vivrière on préconise en culture de plateau, l'adoption du système technique préconisé par le PIDAC (Société d'encadrement) : variétés hâtives, culture attelée, emploi d'engrais minéraux mais le coût de cette mutation dépasse la capacité d'endettement de la plupart des paysans.

On fonde beaucoup d'espoirs sur l'aménagement des bas fonds par la construction de barrages qui permettraient de récupérer des terres abandonnées. Des travaux ont commencé à Baila et à Katoudié (village adhérent au CADEF) à l'initiative du PIDAC.

L'élevage, constitue depuis toujours, la forme principale d'accumulation qui à travers les étapes des poulets, puis des ovins caprins, culmine dans la consolidation du troupeau bovin.

Cependant une des responsabilités des femmes est de compléter en condiments, le plat de base (riz, mil) d'où l'intérêt pour elles de pratiquer le maraîchage et l'élevage des poulets, la cueillette des fruits de la forêt, des activités artisanales conçues comme des spéculations marchandes.

Mais dès cette année, on fait état de grosses difficultés de commercialisation des produits maraîchers, et il semble donc prématuré d'accroître la capacité technique de production tant que la fonction commerciale n'est pas mieux maîtrisée.

Par ailleurs, une tendance plus marquée vers l'arboriculture fruitière se fait jour au sein des blocs maraîchers et est souvent l'expression des hommes, qui espèrent y trouver des revenus complémentaires à la culture arachidière.

L'engagement plus marqué des femmes dans les nouvelles activités, se traduit par l'expression générale du besoin d'alléger leurs travaux,

- travaux domestiques : par les moulins à mil et décortiqueuses à riz, travaux de production en particulier d'arrosage dans les blocs maraîchers par des motopompes.

En matière de santé, on fait état de pénurie d'équipements et de moyens de transport, de personnel, de médicaments, préjudiciables particulièrement aux enfants et aux anciens.

L'exode résulte d'une situation économique mais constitue aussi un fait culturel, qui ne peut être combattu que par la création d'emplois productifs à la campagne .

En résumé :

- 1 - Développement des productions vivrières au prix si besoin est, d'un déclin de l'arachide ;
- 2 - Amélioration de la santé ;
- 3 - Meilleur écoulement des produits maraîchers et fruitiers. En fait, meilleure maîtrise de la fonction commerciale par les paysans pour valoriser leurs produits et s'approvisionner plus aisément (marché hebdomadaire, magasins de consommation) ;
- 4 - Développement de ces nouvelles activités de rente : légume, fruits, aviculture, artisanat...

constituent les priorités (ou buts) qui se dégagent des discussions au sein des groupements de producteurs.

III - ANALYSES SECTORIELLES

A ce stade, il convient d'exploiter plus en détail les contraintes qui selon les paysans entravent le développement des activités analysées et d'élaborer des propositions de solution qui seront renvoyées à la base pour discussion.

1. - Agriculture

1.A. - Riziculture de bas fond

Avec la baisse de la pluviométrie, il n'y a plus d'écoulement permanent dans les vallées en hivernage et seulement de l'eau pendant quelques jours après les précipitations. La nappe alluviale qui autrefois remontait rapidement au niveau du bas fond reste maintenant en profondeur et les rizières insuffisamment alimentées, se dessèchent entre les périodes pluvieuses.

En outre, ces bas fonds, insuffisamment lavés par les eaux de ruissellement, sont aux prises avec des remontées de sel (Diagopère à l'Est, Katoudié et Katynong à l'Ouest). Presque partout aussi, on se plaint de l'ensablement des rizières qui semble dû en partie à l'érosion en nappe des bords de plateau, en partie aussi à la destruction du sol même des rizières. Pour toutes ces raisons les rendments sont souvent dérisoires, si tant est que ces cultures arrivent à maturité (variétés inadaptées, retard dans la mise en place des semences par le PIDAC, lenteur de la préparation manuelle...).

Les solutions

Face à cette dégradation de l'écosystème, des réponses existent et dessinent un nouveau modèle technique de production :

a - Le point de départ de ce modèle est la mise au point de variétés "hâtives" à cycle court (même si la durée de leur cycle ne descend pas en dessous des 100 jours en bas fond). Ces variétés sont plus productives mais aussi plus exigeantes et nécessitent une fertilisation relativement forte pour pouvoir exprimer leurs potentialités (70 unités d'azote en particulier). Elles sont plus sensibles que les variétés traditionnelles aux maladies et attaques de parasites, elles exigent un meilleur entretien (semis en ligne et labour à plat pour faciliter les sarclages), elles doivent être servies par une capacité de travail rapide en particulier lors de la préparation du sol, de façon à profiter intégralement d'une courte saison des pluies (en conséquence la préparation manuelle au Kadiendo est devenue "archaïque" parce que trop lente. le débat se situe alors entre la traction animale peu pratiquée en bas fond et la traction mécanisée ?

La riziculture est praticable dans des conditions limites qui la rendent de toute manière aléatoire, en particulier si on reste prisonnier des structures foncières traditionnelles.

Par contre, si on peut envisager des formes d'exploitation en commun, ceci résoudrait le problème de la préparation rapide des terres (avec la traction attelée) qui est contrariée actuellement par l'exiguité des parcelles individuelles, et rendrait possible divers types d'aménagements destinée à accroître les disponibilités en eau de la plante.

b - Les aménagements hydro-agricoles

1 - Les micro-aménagements latéraux

Les techniques à la disposition des groupements consistent surtout à améliorer la quantité d'eau apportée au niveau du casier. Il faut en effet, avec une pluviométrie de l'ordre de 600/800 mm presque doubler la hauteur d'eau utilisable, ce qui permettrait de pallier dans une certaine mesure les périodes sans averses des mois d'août et septembre.

Une rizière de bas fond bénéficie de la pluie directe et de l'eau de ruissellement des versants de la vallée. Il faut donc augmenter la surface de l'impluvium : la surface qui reçoit la pluie - par rapport à la surface cultivée.

Plusieurs solutions sont possibles pour amener un complément d'eau sur les parcelles cultivées :

- aménagements dans la partie amont du bas-fond,
- aménagements des pentes latérales dominant le bas-fond,
- aménagement d'un ou des casiers de hauteur légèrement supérieure à celle du casier en culture pour servir d'impluvium.

2 - Les barrages de retenue aval

destinés à relever le niveau d'eau sur les rizières amont. Un programme important du service génie rural est en cours et devrait toucher directement ou indirectement des villages adhérents au CADEF.

Le principe de ces barrages est de fermer les vallées latérales d'une vallée principale (telle que celle de Baila), de façon à constituer une retenue d'eau, propice à la culture du riz inondé (après dessalement des terres). Le niveau d'eau étant contrôlé par un système de vannes.

Un barrage est actuellement en construction à Katoudié et devrait servir de prototype pour le CADEF, qui devrait inventorier dans son territoire tous les sites favorables à de tels aménagements afin de demander à ce qu'ils soient inscrits après évaluation par les techniciens, au programme de réalisation du PIDAC. cf. Annexe 5.

Dans l'état actuel de la pluviométrie, l'utilisation des bas-fond à des fins rizicoles n'est pas forcément la solution unique et exclusive. La culture de légumineuses fourragères semi aquatiques telles que Sesbania Rostrata aurait le double avantage de produire des aliments du bétail et de régénérer le sol (engrais vert). Là encore ces méthodes sont difficilement praticables à l'échelle de la parcelle individuelle. D'autres cultures sont à envisager en particulier : maïs, patate douce...

1.B. - Les cultures de "plateau" : mil, sorgho, maïs, arachide, riz, niébé.

Avec les difficultés rencontrées dans la culture rizicole les cultures de plateau jouent un rôle de plus en plus dominant.

Les préoccupations des paysans portent sur l'acquisition de variétés hâtives (- 100 jours) qui puissent cadrer avec la réduction de la saison des pluies ainsi que sur le passage à la traction attelée pour une préparation rapide des terres afin de pallier à la concurrence des travaux (ces variétés sont bien sûr plus exigeantes que les variétés traditionnelles).

Ils se montrent soucieux de préserver la fertilité des sols par un travail qui permette une meilleure gestion de l'eau et de la matière organique du sol cultivé.

Enfin, ils souhaitent une meilleure protection des cultures contre les attaques de parasites.

La principale contrainte semble se situer au niveau de l'approvisionnement en semences (particulièrement en riz), compte tenu du contentieux entre les groupements de producteurs et le PIDAC qui les approvisionne.

Réponses : principes généraux

Il faut reconnaître que dans les conditions actuelles, la productivité du travail est plus sûrement garantie en culture de plateau qu'en culture de bas fond. Elle constitue donc un sous secteur prioritaire. On doit regretter l'absence de recherches variétales sur le mil, sorgho la portée des paysans.

Les sols de cette zone sont de texture assez grossière et s'usent relativement vite. La priorité doit être accordée aux techniques de fertilisation organique en raison de son influence décisive sur la structure des sols d'une part, du renchérissement des engrais minéraux de l'autre (qui passent de 50 F le kg en moyenne à 125 F environ).

Les solutions envisagées sont les suivantes :

- 1 - Le fumier, en entendant par là non pas le simple parcours des champs par les troupeaux, mais la fabrication du fumier à partir d'étables fumières. La présence de boeufs de trait dans nombre de villages devrait faciliter cette technique. Le fumier, utilisé à haute dose sur des surfaces réduites (et d'abord dans les blocs de maraîchage) peut redonner à la terre une structure et une fertilité disparues.

Il existe dans les services agricoles des plans simples d'étables fumières et des descriptions de techniques de fabrication.

- 2 - Les composts peuvent jouer un rôle analogue, avec l'avantage de pouvoir se passer de bétail en stabulation, mais au prix d'un travail de préparation plus long et nécessitant davantage d'eau. Des fiches techniques pour la préparation des composts en fosse ou à plat existent. Des essais devraient être entrepris pour choisir le système le mieux adapté et permettant de tirer le meilleur parti de la matière verte disponible, encore très abondante, et des déchets ménagers.
- 3 - Les engrais verts à enfouir, du type niébé ou pois d'Angole devraient être expérimentés. Les services de recherche agricole doivent pouvoir fournir des conseils sur les meilleures espèces et variétés, les méthodes culturales ; des dates et procédés d'enfouissement praticables avec l'équipement actuel des paysans.

Ces trois méthodes de maintien de la fertilité et de restructuration du sol sont utilisables concurremment, et devraient être généralisées très rapidement si l'on veut assurer le maintien du potentiel agricole de la région.

Le passage sur des parcelles même réduites en surface à une agriculture plus intensive permettrait d'augmenter la durée des jachères sur le reste des champs sans diminution de récolte.

L'érosion éolienne est peu marquée et reste très marginale. la seule sous-zone où les plantations en brise-vent pourraient jouer un rôle appréciable est celle de Diaboudior frontière et Tangal.

La 2e priorité est constituée par les techniques de travail du sol destinées à accroître les ressources en eau disponible pour la plante.

Ces champs sont situés sur les parties hautes, dominant d'une vingtaine de mètres les bas-fonds et sont presque toujours en faible pente - de l'ordre de 2 à 3 %. Ces pentes faibles et la végétation existante ont protégé le sol de l'érosion en ravines et sauf exception il n'existe qu'une érosion en nappe.

Mais il importe de garder sur le champ toute l'eau qui provient de la pluie et qui suffit en quantité pour assurer la croissance normale du mil et même du maïs.

Un traitement en billons respectant strictement les courbes de niveau est indispensable pour arrêter tout écoulement d'averse normale (jusqu'à 80 mm). En l'absence de tout appareil topographique et pour pallier les erreurs, nous conseillons le cloisonnement des billons (cette technique existe déjà : Kagnarou).

Un bon traitement en billons accompagné de façons culturales légères mais répétées augmenterait la quantité d'eau stockée dans le sol et limiterait les venues de sables sur les rizières (d'eau également : dans l'hypothèse d'une pluviométrie défavorable, donner la préférence à ce qui a le plus de chances de pousser donc aux cultures de plateau).

Plusieurs villages pratiquent le labour à plat, sur des surfaces limitées mais avec un certain succès.

Si cette technique est employée sur des terres en pente, il faudrait la compléter par de petits fossés en courbe de niveau (30 cm de profondeur, 50 ou 60 d'ouverture) avec un écartement d'une dizaine de mètres pour favoriser les infiltrations et arrêter les éléments fins entraînés au moment des intensités les plus fortes de l'averse.

La mise en oeuvre de ces réponses : les divers niveaux de la recherche-action en agriculture :

I - Au niveau villageois :

Arriver à un consensus entre paysans pour une utilisation rationnelle du terroir :

- en zone de culture (annuelle)
- zone de jachère et de parcours (annuelle)
- zone de forêt et de reboisement (permanente)

II - Mesures individuelles :

Les innovations concernant le travail du sol et la fertilisation seront adoptées à des degrés divers, selon les ressources en main-d'oeuvre, en cheptel, en matériel d'exploitation de chacun.

III - Champs collectifs :

Cette action menée à des fins d'accumulation (vente, stockage, production de semences) doit servir surtout de lieu d'apprentissage des techniques proposées, par les membres des groupements de producteurs.

Les femmes qui gèrent tout au long de l'année des blocs maraîchers pourraient y pratiquer en hivernage, une culture de riz de plateau, (environ 1 ha par bloc) étant entendu qu'un complément d'arrosage pourrait être fourni par les puits en cas de déficit de la pluviométrie.

Les hommes pourraient réaliser un champ collectif de plateau (2 ha de maïs, niébé...) car c'est le sous secteur dont ils sont traditionnellement responsables.

Cette proposition, retenue par les groupements, porterait à une centaine d'hectares les superficies menées en commun au titre du CADEF.

Cette initiative est assurée de l'appui du PIDAC (encadrement) mais exige au préalable que la situation d'endettement de la plupart des groupements vis-à-vis du PIDAC soit résorbée.

IV - Terrains d'expérimentation avec l'appui de la recherche agronomique (ISRA) :

Cf. Annexe 6

Il serait dangereux de provoquer, au titre du CADEF, une exploitation accrue de l'espace selon des modes de production traditionnels. Il faut donc changer radicalement les modes d'occupation et de mise en valeur de l'espace.

Ces nouveaux systèmes techniques de production ne peuvent être mis au point que dans des unités expérimentales, mais en situation réelle.

La collaboration recherchée avec l'ISRA dès l'hivernage 1985 pourrait porter, compte tenu du diagnostic exprimé ci-dessus, sur :

- la pratique de l'engrais vert, par introduction de légumineuses dans les rotations ;
- le développement de cultures fourragères afin de permettre une intégration accrue de l'agriculture élevage et d'alléger la pression du cheptel sur la brousse ;
- la production de semences adaptées de cultures d'hivernage à la mesure des besoins du territoire afin d'avoir l'autonomie dans ce secteur.

Ces expérimentations seraient à référer en permanence (dans une analyse explicite avec les groupements paysans) avec les contraintes effectives des exploitations agricoles (ressources foncières, force de travail, degré d'équipement) et pourraient déboucher sur des réformes de structures nécessaires à la mise en oeuvre d'un tel modèle (remembrement, coopératives d'utilisation du matériel en commun exploitations collectives).

1.C. - Le maraîchage et l'arboriculture fruitière

Ces activités ont connu un essor considérable ces dernières années dans la région car elles constituent le seul espoir concret face aux défaillances de l'agriculture pluviale.

Cette "vocation" n'est d'ailleurs pas aberrante compte tenu d'une combinaison favorable de facteurs à commencer par la proximité des nappes phréatiques, la bonne tenue des puits traditionnels, l'abondance de la main-d'oeuvre, etc... qui dispensent contrairement aux autres régions du pays, de tout investissement massif au départ.

Cependant ces activités se développent dans la plus complète anarchie, en raison de l'inorganisation des producteurs que les pouvoirs publics s'efforcent vainement de canaliser (encadrement PIDAC).

Les GP du CADEF bien que totalisant 37 hectares (cf. annexe 2) sont noyés dans l'immense masse des groupements autonomes qui s'adonnent à cette activité.

Certains de ceux-ci ont bénéficié d'un "projet GOPEC" qui leur a permis d'acquérir des moyens de production importants (puits, motopompes, véhicules) qui leur donnent une capacité de production bien supérieure aux autres, il en est de même des groupements initiés par le CARA (Centre de formation d'Affinam), quand aux autres, certains ont bénéficié de distribution de petit matériel UNICEF par le biais du développement social, les autres sont abandonnés à eux-mêmes.

Par ailleurs, le PIDAC départemental établit chaque année un plan de campagne maraîchère, émanant des suggestions de son encadrement de terrain mais il ne dispose d'aucun moyen de contrôle des initiatives de base qui sont souvent divergentes. Certes il met en place les semences au niveau des groupements qu'il encadre mais il existe bien d'autres sources d'approvisionnement concurrent. Enfin il assure l'encadrement technique des producteurs. Enfin il assure l'encadrement technique des producteurs et la fourniture des produits de traitement mais ses capacités d'intervention sont bien inférieures aux besoins.

L'essentiel de la production commercialisée, le plus souvent à titre individuel (car la production est menée individuellement dans les blocs maraîchers), converge vers le marché de Bignona, où elle subit une valorisation médiocre en raison des fluctuations de prix.

Il existe bien un circuit organisé de ramassage des produits avec le camion UNICEF mais l'opacité et l'hétérogénéité de l'offre rendent difficile toute programmation (tout au moins dans le Nord du département).

En outre, petit à petit, les productions se heurtent à des problèmes techniques de production :

- a - La baisse des nappes phréatiques réduit le potentiel d'arrosage relativement aux superficies mises en culture. On constate ainsi au CADEF (cf. annexe 2) un faible taux d'utilisation de la superficie disponible ; certains jardins semblent irrémédiablement condamnés en raison de la profondeur et du faible débit des puits.
- b - Une montée du parasitisme, (favorisé par un environnement de brousse, la présence de nématodes, les carences du sol) face auquel les paysans sont démunis. Faute d'agir sur les causes (par des pratiques culturales organiques) on est incité à enrayer les conséquences par un emploi accru de pesticides si l'encadrement peut en offrir...
- c - Des fréquentes attaques d'animaux déprédateurs (les singes en particulier) que les clôtures en bois ne sauraient arrêter.

Les aléas de la commercialisation auxquels se surajoutent les difficultés de production amènent les producteurs à revendiquer des moyens de production accrus qui, s'ils ne sauraient résoudre les problèmes évoqués, auraient le mérite d'améliorer leurs conditions de travail. Puits hydrauliques, pompes, outillage sont l'expression de

cette fuite en avant. L'exemple des GP ayant bénéficié de tels équipements (projet GOPEC ou autre), constitue un modèle dominant pour les groupements les plus démunis.

Propositions

Le système maraîcher ne tient que par la quasi inexistence de coûts de production.

Tout investissement massif dans le domaine des moyens de production se solderait par des handicaps économiques insurmontables en l'absence d'une maîtrise accrue des paramètres agronomiques de cette production (tous les "projets" maraîchers ou bananiers de la zone en administrent la preuve).

Formation

Donc la première priorité est constituée par un programme d'expérimentation formation au sein du CADEF dans les domaines de l'agriculture biologique et des technologies appropriées afin d'élever le niveau de production au moindre coût ce qui assurerait une meilleure valorisation du travail, c'est-à-dire une garantie de survie économique dans un marché extrêmement concurrentiel. Ce programme devrait s'appuyer sur des cycles de formation en matière de travail du sol et fertilisation, amélioration des ressources en eau et économie de l'eau d'arrosage, etc...). L'idéal serait de disposer d'un spécialiste permanent (volontaire du progrès par exemple).

Planification

Il ne sert à rien d'améliorer les performances techniques de ce secteur sans progresser simultanément dans la résolution des problèmes de commercialisation. Ceci constitue la 2e priorité. L'organisation CADEF doit être un atout en la matière pour les groupements affiliés.

Compte tenu des difficultés de concertation à l'échelon départemental (sous l'égide du PIDAC) il convient d'établir d'abord un plan de campagne propre au CADEF qui obéirait aux principes suivants :

- exploiter tout l'espace disponible (la totalité des blocs,
- utiliser tout le temps disponible (pas de retard dans le démarrage des campagnes),
- épouser les spécificités des zones,
- accorder la priorité aux produits auto-consommés et les moins périssables,
- respecter les contraintes agronomiques (de rotation en particulier).

Fort de ce plan, le CADEF peut négocier sur de meilleures bases avec le PIDAC son insertion dans le plan d'ensemble du département (approvisionnement, etc.) et son accès aux services du camion UNICEF.

Il est enfin envisagé de promouvoir un marché hebdomadaire ou permanent dans le territoire du CADEF qui drainerait les productions de la sous-région. Des bâtiments existent déjà à Suelle, mais le village est mal desservi par le réseau routier (cf. annexe demande du GR de réfection des pistes desservant cette localité).

Réorientation

Une option largement répandue à la base est le développement de l'arboriculture fruitière avec la stabilisation ou la réduction des superficies maraîchères et bananières. En effet, la production de mangues, d'agrumes et de noix de cajou, semble mieux adaptée à la rareté de l'eau, s'intégrerait plus aisément dans un marché régional voire national, renforcerait le dispositif de défense des périmètres contre l'incursion des animaux sauvages, assurerait une meilleure protection (brise vent, ombrage) des cultures légumières. Des démarches seront entreprises pour l'approvisionnement en plants, dès cet hivernage, auprès des services compétents (cf. annexe 8).

Equipement

Enfin, les grandes options précédentes, ne dispensent pas de programmes spécifiques concernant l'amélioration des moyens de production.

Formation de brigades de puisatiers pour l'amélioration des puits maraîchers traditionnels selon deux méthodes :

- Fabrication de buses mises en place au niveau de la partie captante du puit. Programme CIEPAC,
- Moulage des buses en place au fur et à mesure du creusement des puits. Programme World Church Service.

Equipement et formation de forgerons villageois pour la fabrication du matériel de jardinage (arrosoirs, etc.).

Achat d'un matériel de traitement (pulvérisateurs) propre au CADEF placé au niveau de chaque zone.

Formation au séchage des légumes et fabrication par les forgerons locaux de séchoirs solaires.

PLAN DE DEVELOPPEMENT

PHASE 2 PROGRAMME D'ACTION A MOYEN TERME

Ce diagnostic renforcé par des hypothèses de solutions a été restitué aux GP par les animateurs du CADEF à l'aide de supports visuels (panneaux - dessins).

Ces propositions de solutions ont été pour l'essentiel adoptées dans la mesure où elles ne faisaient que mettre en forme opérationnelle des suggestions partiellement émises par les populations, dès la première phase, pour desserrer certaines contraintes du système technique de production.

Cependant, on a tenu compte des réserves ou progrès enregistrés aux cours de cette deuxième phase de débats villageois...

Le présent document restitue ci-après les tableaux résumant le programme à court terme qui fut alors adopté.

	Pré hivernage	Hivernage	Contre saison 85 - 86	Hivernage
<u>Blocs maraichers</u> production puits	<ul style="list-style-type: none"> Formation d'une brigade de puisatiers réfection des puits. Demande de puits maraichers au PIDAC 		Réfection des puits	
Outils	<ul style="list-style-type: none"> Equipement de forgerons pour fabrication d'arrosoirs etc... 		Production d'outils	
Protection des cultures	<ul style="list-style-type: none"> Achat de pulvérisateur pour attaques actuelles sur bananiers. 		<ul style="list-style-type: none"> Diagnostic sur les maladies et parasites sévissant dans les blocs Recherche d'information et expérimentation sur la lutte biologique. 	
Fertilisation	<ul style="list-style-type: none"> Fertilisation organique (documentation) 		Stage de formation à la fabrication de composts et fumiers	
Economie de l'eau		Commande de canaris (Diaboudior)	Essai de canaris enterrés	
Techniques de séchage			<ul style="list-style-type: none"> Stage à Koumbidia Femmes : techniques de conservation Forgeron : techniques de fabrication des séchoirs 	
Ecoulement	<ul style="list-style-type: none"> Faire le point des cotisations pour le canion UNICEF Et se renseigner auprès des responsables sur les modalités d'accès au service 	<ul style="list-style-type: none"> Bilan de la campagne passée avec les représentantes des GP. Etablissement d'un plan de campagne. 	<ul style="list-style-type: none"> Rencontre avec le PIDAC et les représentants des groupements de tout le département. Et de l'efficacité du canion UNICEF 	<ul style="list-style-type: none"> Bilan de la campagne passée choix d'un dispositif commercial.

	Pré-hivernage	Hivernage 85	Contre saison 85 - 86	Hivernage 86	
Zone de plateau	Approvisionnement en semences	Bloc semencier (ISRA)		Distribution de semences aux GP et adhérents	
	Evaluation de Besoins				
	Commande par les groupes à jour	Champs collectifs (riz, maïs, niébé)		Diffusion des innovations Champs collectifs et champs individuels.	
	Négociation avec le PIDAC				
	Techniques de préparation du sol (stage CIEPAC)				
	Techniques de fertilisation (documentation)		Stage de formation à la fabrication de fumiers et composts (CIEPAC)	Systématisation	
	Reboisement massif à Diaboudior Frontière et Tangal (eaux et forêts)				
	Préparation	Réalisation			
	Infrastructures communes		Mise en place d'un fond d'intervention pour constituer des stocks vivriers par achat des surplus de production des GP	Construction des magasins de stockage villageois (Cadef PIDAC)	

Planning des actions à entreprendre par secteurs programme à moyen terme

	Pré-hivernage	Hivernage 1985	Contre-saison 85-86	Hivernage 86
Zone de bas fond	Finition du barrage antiseptique de Katoudié (CIEPAC)	Evaluation		
	Essai de petits barrages de retenu amont (CIEPAC)	Evaluation		
	Formation aux micro-aménagements latéraux (CIEPAC)	Evaluation	Ajustements et mise en oeuvre du plan d'aménagement de la vallée "pilote"	Evaluation
	Essai définition d'un plan d'aménagement d'ensemble de la vallée de Katoudié Kagnarou (CIEPAC)		Etude systématique des vallées du territoire en vue de leur aménagement intégré	
		Essai de reboisement anti-érosif en bord de vallée (eaux et forêts)	premières réalisations	
		Essai d'engrais vert Sesbania rostrata (ISRA)		→ Systématisation
	Information/fumiers et compost (CIEPAC)		Stage de formation à la fabrication de fumiers et composts (CIEPAC)	

	Pré-hivernage	Hivernage 85	Contre-saison 85-86	Hivernage 86
Produits de cueillette	Création d'une commission de commercialisation de ces produits Mise en place d'un fonds d'intervention	Organisation des correspondants à Dakar	Achat des produits de cueillette par le CADEF et revente en fonction du marché Evaluation	
Infrastructures communes				
Activation du marché de Suelle	Demande de réfection de pistes auprès de la communauté rurale et du génie rural PIDAC		Réfection des pistes desservant Suelle Publicité auprès des commerçants Evaluation de la viabilité du marché	

	Pré-hivernage	Hivernage 1985	Contre-saison 85 - 86	Hivernage
<u>Elevage</u>	: Effectuer un zonage pour			
	: regrouper les cultures à			
	: part des jachères			
Lutte contre les				
feux de brousse				
Abreuvement	: Demande au PIDAC (GR)		: Information	
	: d'implanter des puits ou		: Formation	
	: forages pastoraux dans le		: Equipement (CER eaux et forêts)	
	: territoire		: Création de forages pastoraux	
Projets ponctuels		: Production de fourrages	: Atelier d'embouche ovine pris	: développement des
			: en charge par les groupements	: cultures fourragères
			: les plus solides	
			: Etude d'un projet d'améliora-	
			: tion diffuse de l'aviculture.	
Artisanat féminin			: Stage	
			: Formation dans des associations	
			: féminines pratiquant ces ac-	
			: tions avec succès.	
Allégement des tra-	: Demande de moulin au Minis-			
vauX des femmes	: tère du Développement			
	: social			
Santé	: Inventaire des équipe-		: Organisation de commissions de	
a) Education de	: ments et stocks		: santé par villages	
masse	: Recensement du personnel			
	: Démultiplication des en-			
	: seignements du stage ENEA			
	: par les participants à ce			
	: séminaire.			
b) Recyclage des	: Préparation avec le méde-			
secouristes	: cin chef de zone.			
CADEP	: Commande armoire et petit		: Construction d'un local	
			: Siège du CADEF	

CONCLUSION

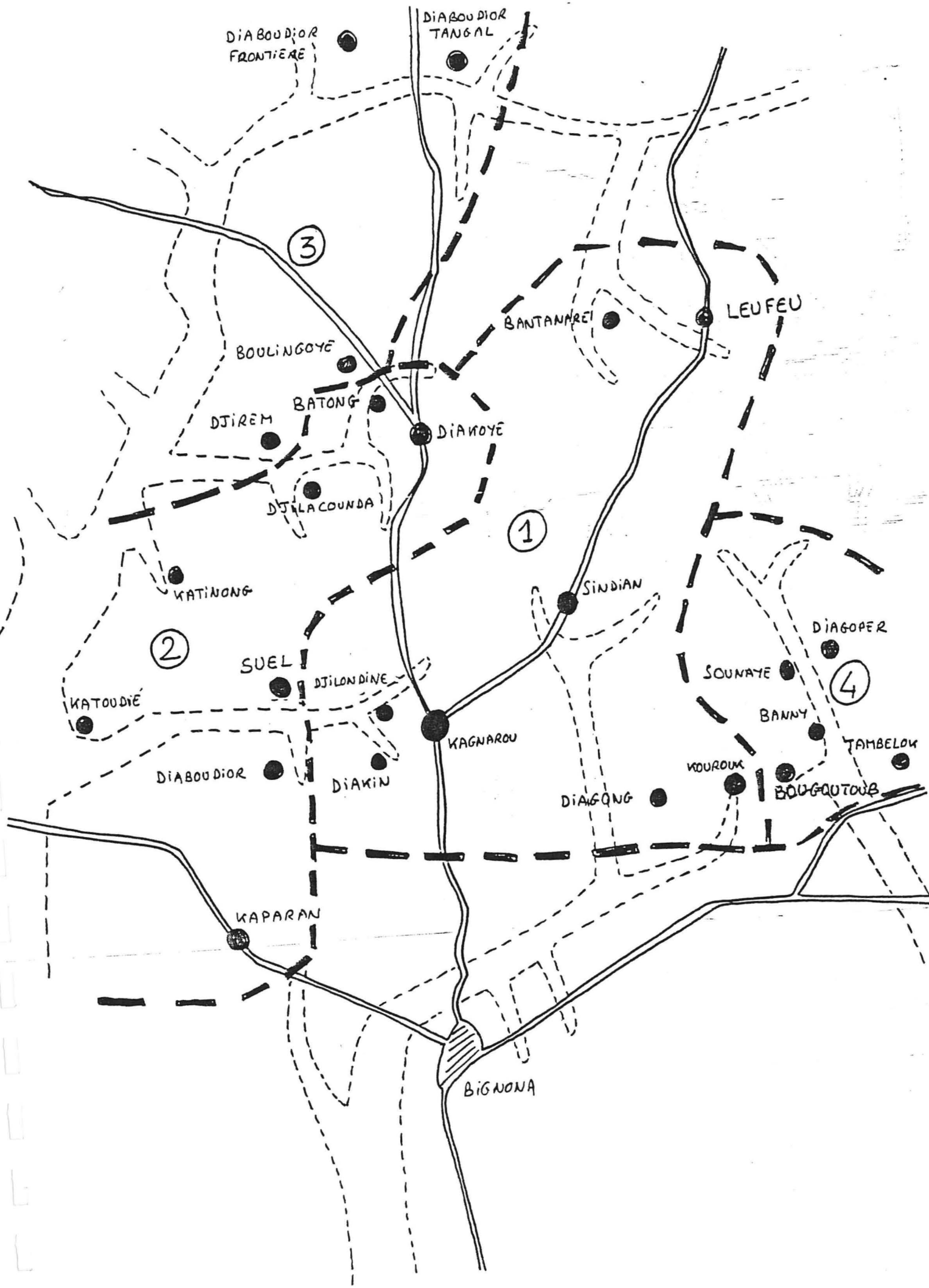
Il s'avère très nettement que le système technique de production traditionnel est inadapté à une reproduction même simple dans les nouvelles conditions de pluviométrie et de pression sur la terre.

Un très grand effort de recherche expérimentation doit être mené en matière d'agronomie, d'aménagement, de conservation des eaux et du sol, de planification spatiale des activités, afin de mettre au point un nouveau système technique de production adapté. Cette action prend nettement ses distances avec la démarche habituelle qui consiste à investir massivement dans des équipements (en particulier hydro-agricoles) qui ne font qu'accélérer l'exploitation des ressources rares.

Ce processus risque d'être perturbé par l'aide extérieure qui offrirait au CADEF l'essentiel de ses moyens et équipements. Dans ce cas il n'y aurait aucune transformation de la base économique et sociale.

Un processus de développement autogéré et autocentré exige donc un programme permanent d'éducation de masse, d'autoanalyse, de débat démocratique, sous peine de n'être qu'une référence idéologique à un processus de soumission et de gaspillage accentué.

Pourtant, il faut faire preuve de pragmatisme et mener de pair l'ouverture vers l'extérieur, rendue obligée dans le contexte actuel et peut être nécessaire pour redonner l'espoir aux populations, avec une accumulation endogène et une élévation du niveau de conscience des membres de l'association.



DIABOUDIOR FRONTIERE

DIABOUDIOR TANGAL

3

BOULINGOYE

BANTANREI

LEUFEU

DJIREM

BATONG

DIAKOYE

DJILACOUNDA

1

KATINONG

SINDIAN

2

SUEL

DJILONDINE

DIAGONER

KATOUDIÉ

SOUNAYE

4

DIABOUDIOR

DIAKIN

KAGNAROU

BANNY

TAMBELOW

KOUROUM

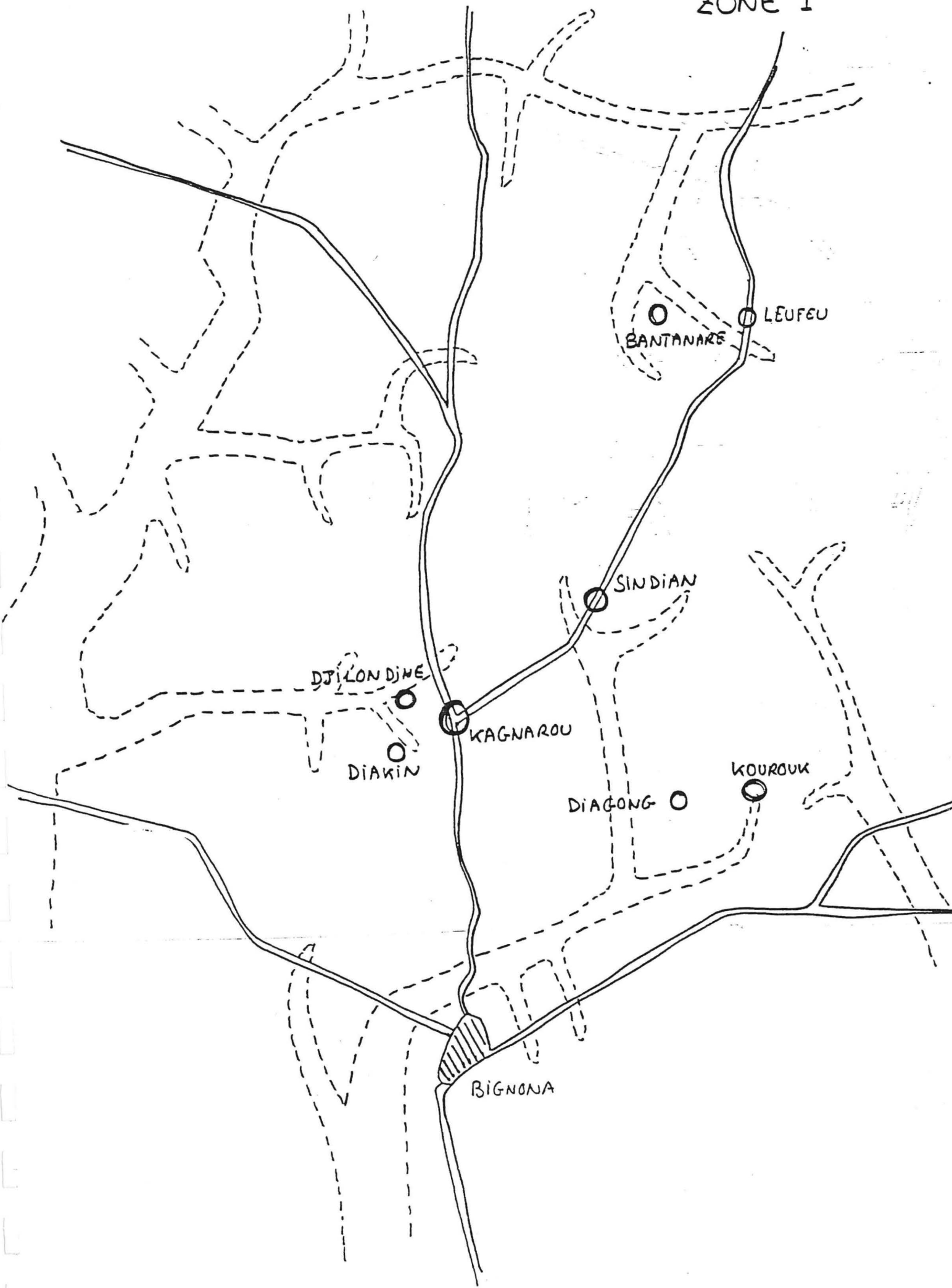
DIAGON

BOUGOUTOUB

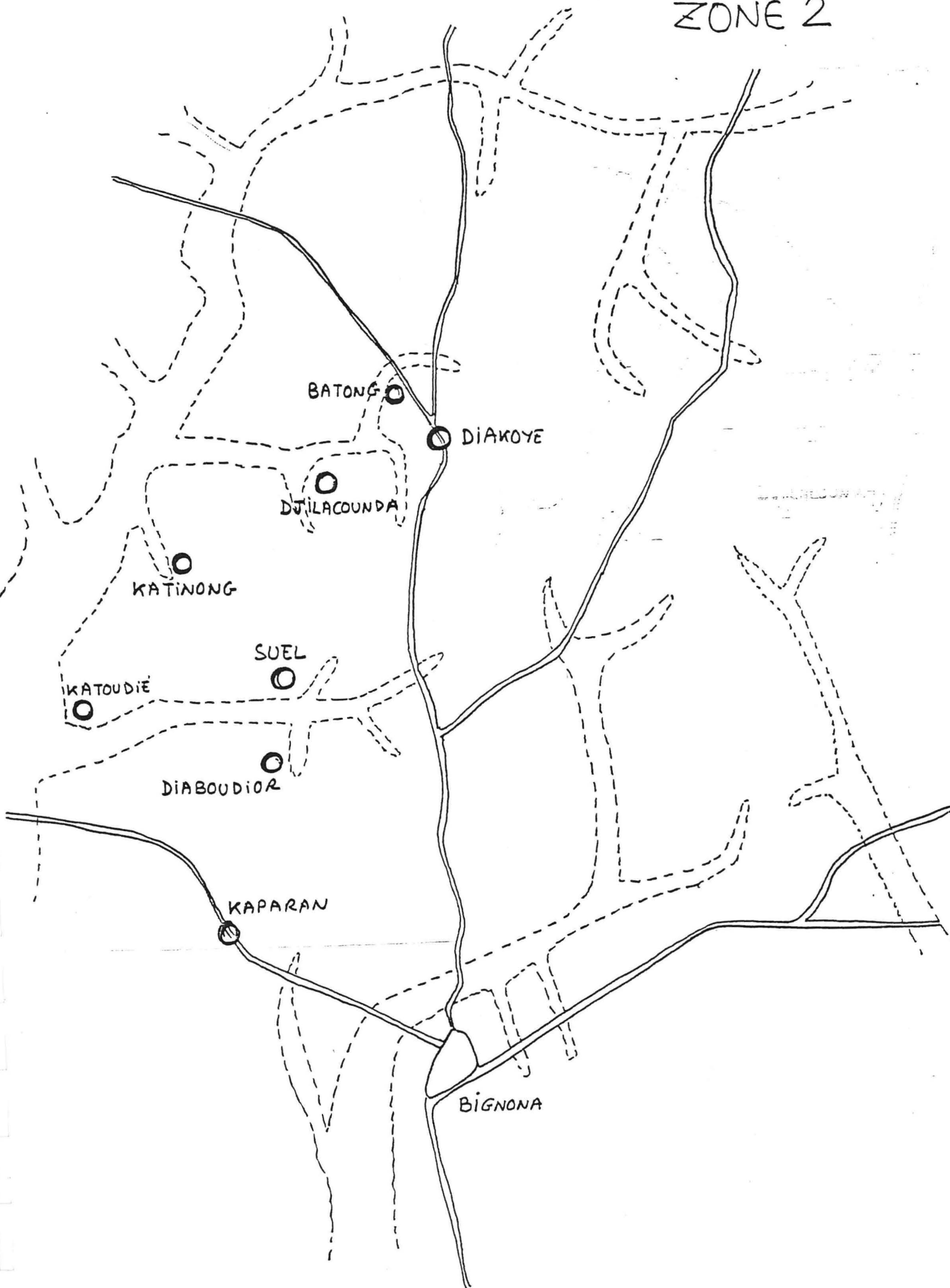
KAPARAN

BIGNONA

ZONE 1



ZONE 2



ZONE 3

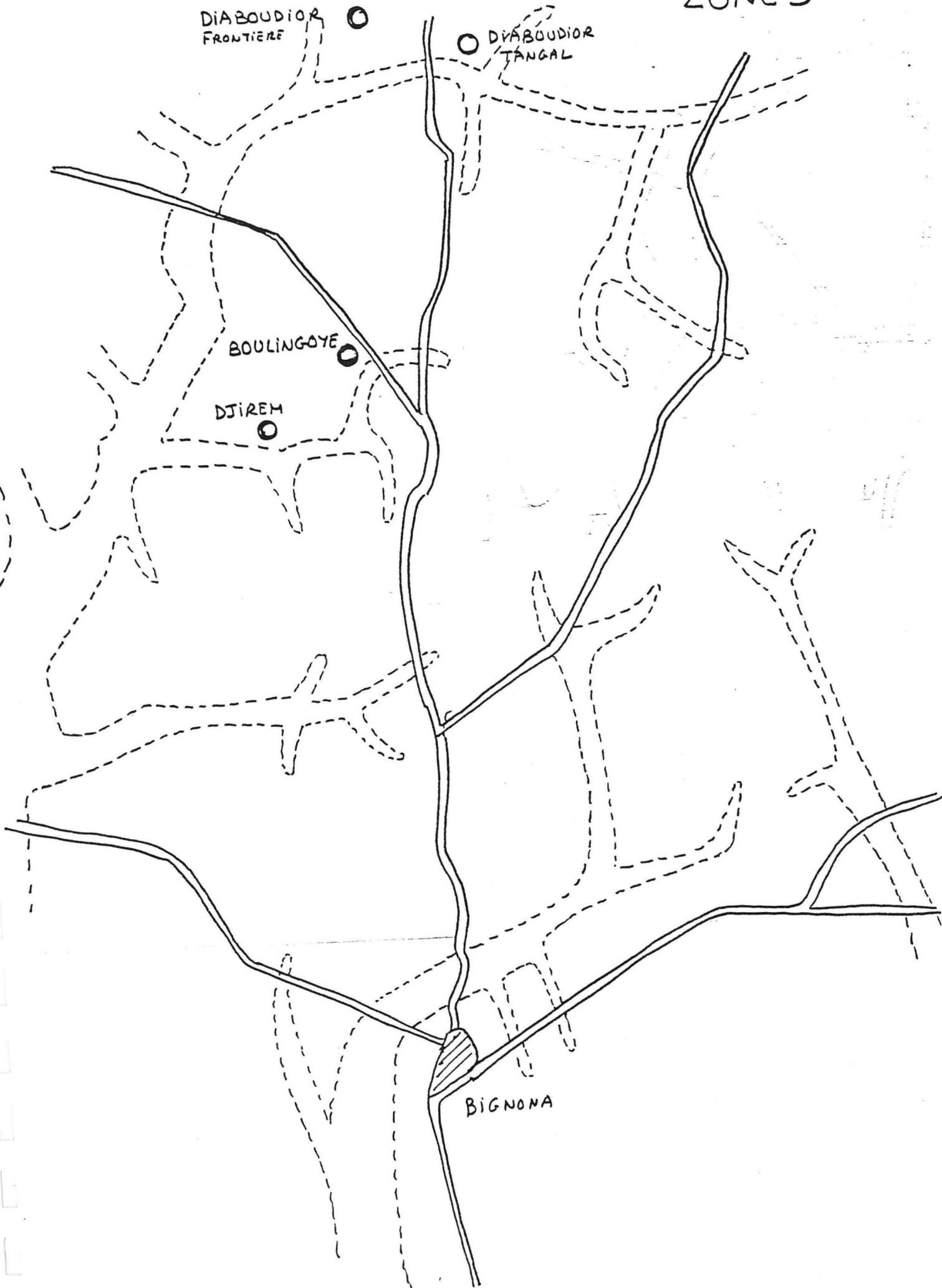
DIABOUDIOR
FRONTIERE

DIABOUDIOR
TANGAL

BOULINGOYE

DJIREM

BIGNONA



ZONE 4

