

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT LOCAL DANS LE NORDESTE BRESILIEN : L'EXPERIENCE DE MASSAROCA

Jean-Philippe TONNEAU *, Jean POUDEVIGNE **, Aldroville FERREIRA LIMA***

RESUME

Les populations, comme les communautés rurales du Nordeste brésilien, subissent de plein fouet des crises de tout ordre, elles attendent que les structures de recherche et de développement remplissent leur mission : aider à l'émergence des innovations et rendre possible leurs applications.

La mobilisation et l'organisation des sociétés autour de problèmes communs, et de "l'intervention" à partir d'un Projet Global de Développement, exigent une approche locale du Développement, à l'échelle où se vivent et se perçoivent les problèmes.

Dans ce cadre micro-régional, les étapes de l'appropriation de la démarche, elle-même «innovation», s'appuie sur un processus déjà ancien, en y intégrant les résultats scientifiques et en dynamisant la circulation de l'information.

La région de Massaroca, regroupant neuf communautés rurales, est le «laboratoire méthodologique» de cette démarche et des outils nécessaires.

Autour de Massaroca se sont mobilisés les différents partenaires de la Recherche, du Développement et des pouvoirs publics qui ont permis la réalisation de l'expérience et à travers la formation, sa diffusion à une échelle plus vaste.

MOTS-CLES

Projet de Recherche Développement - Adoption de l'innovation - Développement local - Terroir (micro région) - Méthodologie - Diffusion de l'innovation - Groupement d'agriculteurs - Brésil.

INTRODUCTION

Le district de Massaroca se situe dans le «SERTAO» du Nordeste brésilien, au Nord de l'Etat de BAHIA, pratiquement au centre de ce que l'on nomme de manière éloquente : le «Polygone de la Sécheresse». (voir la carte de l'article de MOLLE).

Dans cette zone domine un élevage caprin extensif que viennent compléter des cultures vivrières (manioc, haricot rouge, maïs) et parfois de rente (ricin, coton).

Fin 1986, une équipe de coopération française vient s'intégrer aux organismes de recherche et de développement brésiliens intervenant dans cette zone (encadré 1, 2 et 3), tentant d'offrir un appui méthodologique pour la mise en œuvre d'une véritable démarche de Recherche-Développement. Cette équipe sera rapidement épaulée par deux chercheurs de l'ORSTOM en poste depuis quelques années.

A Massaroca se sont élaborés «en direct» des méthodes ainsi que les outils nécessaires pour leur mise en œuvre ; de nombreuses réflexions ont abouti à une démarche cohérente et à des principes d'application appuyés par des résultats concrets.

Cet article se propose de décrire l'approche théorique et la démarche employée dans cette micro-région et sa valorisation au niveau régional. Les encadrés et tableaux qui parsèment l'article illustrent le «concret» du projet ainsi que les résultats obtenus ou prévus.

* Agronome "systèmes". Chercheur au Département des Systèmes Agraires du C.I.R.A.D.

** Ministère des Affaires Etrangères. Agent de Développement détaché par la chambre d'Agriculture et le Conseil Général de l'Hérault.

*** Responsable du Programme "Système de Production" au CPATSA.

Encadré 1 : Quelques données générales

LE BRÉSIL

- La République Fédérative du Brésil est constituée de 23 Etats et 3 Territoires
- Superficie totale : 8.500.000 km² (15,5 fois la France)
- Population totale : 144 Millions d'habitants

LE NORDESTE BRÉSILIEN

- L'une des cinq grandes Régions du Brésil
- comprend 9 Etats dont celui de Bahia
- Superficie totale : 1.550.000 km² (3 fois la FRANCE)
- Population totale : 40,5 Millions d'habitants (soit 30 % de la population nationale)
- Population rurale : 18 Millions habitants (50 % population rurale du Brésil)

Une grande partie de la population du Nordeste a émigré vers d'autres Régions, sinistrée par les grandes sécheresses que subit cette zone

- 3 zones climatiques à l'économie et aux problématiques différentes :

- La «MATA» : Frange littorale - zone canavères ; Tropicale humide (> 2000 mm/an)
- l'AGRESTE : zone de transition - Elevage Bovin (800 à 1000 mm/an)
- le SERTAO : la plus importante en superficie.



LE SERTAO

- Zone tropicale Semi-Aride du Nordeste Brésilien (0. à 400 mm/an)
- Végétation dominante : le CARTINGA, à base d'arbustes xérophytes perdant leurs feuilles lors de la saison sèche, valorisée par un élevage extensif principalement caprin
- 1,5 Millions d'exploitants vivent dans cette zone sur des structures particulièrement fragiles (foncier, sécheresse, marginalisation sociale...)
- Une double stratégie de développement agricole :
 - Sécuriser les exploitations en agriculture sèche et élevage extensif (infrastructures, pôles d'intensification)
 - Aménager de grands périmètres irrigués en marge des grands fleuves qui traversent le Sertão.

I. UNE DOUBLE APPROCHE THEORIQUE

Les zones et sociétés rurales comme celles du Nordeste brésilien (cf encadré 1), subissant très durement les multiples effets des crises climatiques, sociales, politiques ou économiques, sont souvent marginalisées, mises à l'écart du développement.

Face à ces crises et à la pression sociale qu'elles engendrent, la création et la mise en place d'innovations de tous types pour débloquer la situation deviennent, pour ces régions, une nécessité vitale et leur permettent de mieux résister et d'assurer leur réintégration dans la société globale (MENGIN, 1987).

L'intervention extérieure peut être un appui pour ce développement : créer, accompagner, diffuser les innovations, mais elle doit parfois agir en catalyseur d'une dynamique endogène, à l'origine de la mobilisation des populations.

Il est donc nécessaire de s'appuyer sur le concept de l'innovation et de son processus d'appropriation mais dans un contexte particulièrement exigeant une approche globale du développement.

1. Innovations et processus d'appropriation

Une innovation est l'apparition d'un élément nouveau dans un système donné (GENTIL 1984).

adaptés
à chaque cas
d'innovation

Dans le Nordeste brésilien, comme partout ailleurs, la grande diversité des innovations impliquent des dispositifs d'élaboration et de diffusion adaptées. L'innovation est simple ou irradiante, plus complexe, entraînant des modifications en chaîne (GENTIL, 1984) ; technologique ou sociale nécessairement complémentaire (JOUVE et MERCOIRET, 1987) ; d'origine extérieure ou endogène s'appuyant sur les sociétés en place et assurant une meilleure gestion des ressources disponibles.

par la
recherche
et la vulgarisation

L'équipe du projet a dû remettre en cause les fonctions, jusque là indépendantes, de la recherche et de la vulgarisation (cf. encadré 2 et 3), et leur articulation dans le processus de transfert de l'innovation : ceci est indispensable dès la phase d'élaboration et de présentation des solutions potentielles aux populations concernées. En effet, la proposition d'une innovation en réponse à un problème posé, va exiger une connaissance précise des conditions à remplir, des moyens à mobiliser, des conséquences prévisibles sur les systèmes de production en place et leur environnement. Ces données vont être le fruit d'une étude et d'une réflexion, à priori, de la part du chercheur, complétée, si nécessaire par la mise en place d'une expérimentation appropriée.

selon
un processus
ancien

Cette démarche ne fait que respecter celle adoptée depuis toujours par les sociétés rurales : observation simple ou installation d'essais complexes dans les «jardins-laboratoires» (BRAUDEL) ; cette phase d'expérimentation fait partie intégrante du processus d'appropriation qui conduit à l'adoption ou non d'une innovation par les agriculteurs.

Ce processus peut se décomposer ainsi :

- nécessité de la perception des problèmes
- connaissance des solutions potentielles
- réalisation d'expérimentations, évaluation, décision.

dépendant
d'une réelle
circulation
de l'information

Il est frappant de constater l'analogie qu'il existe entre cette succession d'étapes et celle qui caractérise la **méthode «hypothético-déductive» des scientifiques**.

De plus nous noterons combien la réalisation de chacune des étapes, ainsi que leur bonne articulation, vont dépendre des conditions d'accès à l'information, du recueil, de l'analyse, de la diffusion de cette information, en bref, d'une **réelle circulation de l'information**.

Encadré 2 : Les Institutions Brésiliennes

– Structures Fédérales

• Recherche Agronomique

L'EMBRAPA entreprise Brésilienne de recherche agronomique est organisée en : Centres par produits (riz- haricot, élevage, lait, petits ruminants)... Centre régionaux CPATSA pour le tropique semi-aride (Pétrolino), CPAC pour les cerrados (de Brasilia), CPATU pour le tropique humide (Belem)...

Le siège de l'EMBRAPA est basé à Brasilia

• Développement Rural

L'EMBRATER entreprise Brésilienne d'«extension» rurale chargée de l'appui aux producteurs dispose d'une équipe centrale basée à Brasilia apportant un appui aux équipes de terrain : 1 EMATER par Etat, des bureaux régionaux et locaux.

• La situation de crise économique que vit le Brésil actuellement, 1000 % d'inflation par an, recrutements de personnels bloqués, perturbe énormément le fonctionnement de ces structures.

– Structures d'état

De même que l'EMBRATER dispose d'équipes par état, chaque état dispose d'une entreprise de Recherche reliée à l'EMBRAPA et aux structures d'encadrement de l'agriculture : Secrétariat d'état à la planification agricole...

– Les partenaires du projet :

Le CPATSA avec 3 programmes prioritaires de recherche :

- Evaluation des ressources naturelles et socio-économiques
- Recherches techniques thématiques
- Transfert de technologies et systèmes de production.

Les recherches des états concernés par le projet EPABA, (Bahia), IAPE, (Pernambuc), EPAPA, (Paraiba). Les EMATER Bahia et région de Juazeiro, Pernambuc et région d'Ouricouri.

Encadré 3 : La SUDENE et le PAPP

Les programmes de développement pour les grandes régions du Brésil sont coordonnés par des «Surintendances». SUDENE pour le Nordeste (équivalent à une DATAR française régionale).

Le PAPP - Programme d'Appui au Petit Producteur a été créé en 1985. Rattaché au Ministère de l'intérieur (MINTER) il est géré par le SUDENE. Son but : «Promouvoir une stratégie globale de développement de la région par une assistance directe aux petits producteurs.»

1 – Objectifs du projet PAPP

Augmenter la production et la productivité des petits producteurs ruraux - avec ou sans terre - qu'ils soient propriétaires, exploitants sans titres (posseiros), métayers (parceiros), locataires (arrendatarios) ou salariés, mais :

- travaillant ou exploitant une surface totale (jusqu'à 2 modules fiscaux) limitée à 100 hectares maximum.
- utilisant une force de travail familiale.
- ayant comme activité principale l'agriculture ou l'élevage.
- résidant sur l'exploitation ou en communauté rurale.
- disposant d'un revenu familial inférieur à 2 salaires minimum mensuels (2 fois 400FF en juillet 1987).

2 – Zone d'intervention

Les zones rurales des états du Nordeste (Maranhão, Ceará, Piauí, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe et Bahia : soit environ 1,5 Million de km²).

Avec en priorité :

- les zones à forte densité de petits producteurs
- les zones offrant un potentiel de ressources naturelles compatibles avec le développement d'activités productives entraînant l'utilisation de technologies disponibles ainsi que l'amélioration de l'emploi et des revenus.

3 – Stratégie d'action

Développer des activités productives à partir des projets existants ou de nouveaux projets à créer : activités regroupables sous différents volets ou «segments» :

- actions foncières
- gestion des ressources en eau pour les populations humaines, les animaux, ou la production agricole
- création et diffusion assistée d'innovations
- assistance technique et vulgarisation
- crédit rural
- approvisionnement et commercialisation
- appui aux petites communautés rurales
- gestion et formation des ressources humaines (techniciens et agriculteurs).

L'ensemble de ces actions a pour objectifs : de faciliter l'accès des petits producteurs aux moyens de production, de leur fournir un appui technique au processus de production, d'améliorer les conditions du marché, et enfin de promouvoir l'organisation des producteurs ainsi que l'émergence de structures qui les représentent réellement.

4 – Coordination et exécution

La conception du PAPP est de développer des co-opérations entre le gouvernement fédéral, celui des états et les organisations professionnelles régionales ou locales.

L'organisme coordonnateur de ce programme est la SUDENE au niveau régional, pour les travaux exécutés directement ou indirectement par les gouvernements des états ou pour les travaux confiés à des structures sectorielles fédérales. La SUDENE a donc un rôle de suivi et d'évaluation des programmes mais aussi de planification régionale en cohérence avec la planification réalisée par chaque état.

La responsabilité d'exécution du PAPP échoit aux gouvernements des états de la région, avec une participation des structures sectorielles fédérales.

En mars 1986 la Commission Régionale du Développement Rural (CRDR) a été créée pour amorcer un véritable travail de planification régionale. Participent à cette commission des représentants du gouvernement fédéral, de celui des états et des syndicats de travailleurs.

5 – Financement

Les financements Brésiliens proviennent de PROTERRA et du FINSOCIAL, les financements externes proviennent en majorité de la Banque Mondiale, de la Banque Inter américaine de développement (BID) et du Fond International pour le développement de l'agriculture (FIDA) pour une moindre mesure.

Le montant total du financement est de 2,3 Milliards de Dollars devant être répartis auprès de 600 000 Familles de petits producteurs.

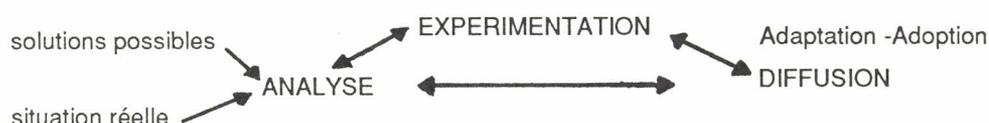
et mobilisant :
acteurs, moyens et
compétences
sur des fonctions
précises

Tout au long de l'histoire, les agriculteurs de tous pays ont été les principaux innovateurs, ce qui leur a permis de survivre et de négocier de grandes mutations. Ils ont su élaborer et maîtriser une démarche rationnelle de transfert et d'appropriation de ces innovations .

Très récemment, la création d'organismes de recherche (fin du siècle dernier) et de vulgarisation (fin de la dernière guerre mondiale) ont permis de démultiplier le potentiel de création d'innovations et les moyens de les diffuser . Mais la conception quelque peu organique et linéaire de ce dispositif a entraîné parfois un risque de cassure dans un processus jusque là intégré et continu.

en vue d'un
objectif commun

Dans le cadre de l'expérience de Massaroca, l'intervention s'ingénie à **vitaliser ce processus ancien**, en y **intégrant les résultats scientifiques** thématiques et en **dynamisant la circulation de l'information**. Il s'appuie sur un schéma de type Recherche-Développement, s'organisant autour des fonctions (plutôt que des acteurs), mobilisant les partenaires, les moyens et les compétences autour d'un même objectif.



2. Une approche globale et locale du développement.

des intérêts
communs créent
une "entité local"

Cependant dans la plupart des réalités les populations marginalisées doivent avant tout acquérir le poids social et le pouvoir de négociation suffisants pour avoir accès à l'information, mobiliser l'intervention et les services extérieurs et à terme les maîtriser.

Cette pression collective ne s'organise qu'à travers la mise en évidence d'intérêts et de problèmes communs à tous, de liens qui les regroupent et les soudent. Il se dégage progressivement cette spécificité, cette «entité locale» dont la société prend peu à peu conscience et qui correspond à une échelle «réduite», «humaine», **micro-régionale**, à une unité géographique, une gestion commune de l'espace, du «terroir», à des liens sociaux réels : **la petite région (1) de Massaroca** en est un exemple précis pour le Nordeste brésilien.

Cette approche micro-régionale implique, dès le départ, une appréhension globale de la réalité (puisque c'est de cette manière que se vivent et se perçoivent les problèmes) appelant la mise en œuvre d'un développement intégré.

en relation
avec les
différentes échelles

La micro-région ne doit pourtant pas faire oublier les autres niveaux, les autres échelles géographiques, sociologiques ou économiques, les articulations nécessaires, les synergies possibles, les rôles, fonctions et objectifs de chacun d'entre eux.

Les exploitations individuelles et la macro-région revêtent une grande importance, leur articulation avec la micro-région permet de poser des questions fondamentales pour le développement.

Ne prendre
en compte
que des
"problèmes commun"

a) Comment connaître, comprendre, travailler avec une **extrême diversité** et un grand nombre **d'exploitations individuelles familiales** ?

L'approche micro-régionale apporte un début de réponse à cette question, en ne considérant que les problèmes communs, «les dénominateurs communs», de cette diversité. C'est une phase de **concentration** de l'information et de l'action . On se limite donc aux activités collectives. Les innovations individuelles sont étudiées collectivement.

accompagner
l'appropriation
par chacun

Mais par la suite, dans une phase de **dispersion**, d'éclatement de l'information, chacun s'approprié tout ou partie de l'innovation proposée, après une analyse, une adaptation, voire même une expérimentation supplémentaire en vue d'une meilleure intégration dans son système d'exploitation. Il s'agit donc de **fournir à l'agriculteur** les informations et **les éléments d'analyse** qui puissent lui permettre de **prendre ses décisions**.

Des typologies adaptées de multiples systèmes présents (encadré 4) permettent de mieux appréhender cette diversité et de mieux comprendre les mécanismes d'appropriation, les adaptations nécessaires et les décisions propres à chacun des types identifiés ; de déceler comment un projet collectif peut répondre aux appropriations des particuliers.

Cette démarche établit ainsi un lien **fonctionnel** entre la micro région et les individus qui la composent.

1. le "village" africain, le "pays", le "terroir" français...

Encadré 4 : Les agriculteurs de la région de Massaroca

Si la base des Systèmes d'exploitation de la Région de MASSAROCA reste un élevage extensif de petits ruminants complété par des cultures en sec vivrières ou de rente, ou rencontre néanmoins une très grande diversité de systèmes d'exploitation. Grossièrement, nous pouvons les regrouper en trois grands types, trois grandes logiques :

1 — La logique de survie

L'agriculteur, soit parce qu'il a dû acheter, soit parce que qu'il en a hérité, mais qu'il n'a pas les moyens de la mettre en valeur, possède une structure d'exploitation très faible (de 1 à 3 ha clôturés et cultivés, sur un sol pas toujours très bon).

Il y plante des cultures essentiellement alimentaires et parfois à double fin (alimentaires et de rente).

La petitesse de cette surface clôturée qui doit accueillir les animaux pendant la saison sèche, limite considérablement la taille du troupeau, (5, 10 chèvres ou brebis). Le potager et les petits élevages prennent de ce fait de l'importance.

Pour s'en sortir, l'agriculteur, souvent jeune et sans main d'œuvre familiale, doit travailler à l'extérieur comme ouvrier agricole dans les exploitations voisines, ou comme artisan. Il lui est cependant impossible d'économiser pour investir sur son exploitation : une journée de travail se paye l'équivalent de 7 à 10 F (1 kg de riz vaut 3 F).

Pendant les sécheresses, il n'a d'autre solution que d'émigrer vers les grands pôles urbains, et en particulier SAO PAULO, pour y trouver du travail.

2 — La logique mixte, de polyvalence, d'équilibre

Petit à petit, soit du fait d'un meilleur héritage, le plus souvent au fil des années de sa longue installation, capitalisant progressivement, ayant à sa disposition une main d'œuvre familiale qui commence à produire, l'agriculteur va sécuriser son système d'exploitation, grâce à un certain nombre d'équilibres, de polyvalences, de complémentarités, sans cesse recherchés : acquisition de terres sur différents types de sols, équilibre entre les activités agricoles et d'élevage, le travail et la main d'œuvre, la mixité du troupeau (ovin, caprin et bovin), des produits animaux (viande, cuir, lait) et des plantes (fourragères et de rente : coton, alimentaires et fourragères : pois d'Angola, etc...)

Le maintien de cet équilibre constitue le projet de vie de l'agriculteur.

3 — La logique de rente

Si les conditions le permettent, l'agriculteur peut décider de rompre cet équilibre et de s'intégrer davantage dans le marché :

– de produits de l'agriculture (avec de bonnes terres, une surface cultivée importante, une main d'œuvre disponible au moment des pics de travail du sarclage de la récolte)

– des produits de l'élevage (avec une importante surface clôturée, la proximité d'un marché de viande ou de produits laitiers, etc...).

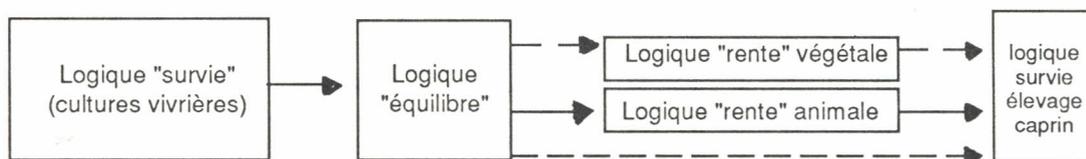
L'autoconsommation diminue, bien sûr, et l'agriculteur compte sur ses revenus pour résister aux différentes crises que pourrait subir son exploitation. L'importance de ces revenus, bien que supérieure à celle des autres types d'agriculteurs, reste toute relative, puisque, dans les meilleurs des cas, ils avoisinent l'équivalent de 4 000 F par an (une table vaut environ 1 500 F).

4 — Après ...

Au fur et à mesure qu'il vieillit, l'agriculteur va, petit à petit, devoir décapitaliser son unité de production, en particulier pour deux raisons : il va céder terres et bétail à ses enfants désireux de s'installer à leur tour, incapable de cultiver ses champs à la main, il va devoir les laisser à l'abandon.

Il ne conservera, s'il le peut, qu'une partie de ses terres en cultures fourragères pour maintenir un petit troupeau dont il peut encore s'occuper. Nous sommes à nouveau dans la logique de survie, mais dans un système différent.

De fait ces différentes logiques expriment une évolution des systèmes qui peut se décrire par les trajectoires suivantes :



Pousser l'état à prendre en compte les demandes locales

b) Comment articuler une programmation **macro régionale** descendante et sectorielle avec une **demande locale** à tendance plus globale, plus horizontale ? (HOUEE, 1986). C'est en effet à l'échelle macro-régionale, de l'état, que se définissent le cadre et les moyens de développement tels que : l'organisation de l'appui au développement (politique agricole, financière, programmation de la recherche, création de structures d'appui...) ou l'organisation des filières des produits agricoles. La programmation se fait, à ce niveau, par thèmes, selon une approche spécialisée.

Selon les forces de négociations, la capacité d'écoute des organismes et l'existence d'un réel «retour d'information», de nouvelles stratégies de développement et de planification peuvent apparaître, prendre en compte cette demande globale de la base et tenter d'y répondre. Ainsi l'expérience micro-régionale de Massaroca a suscité une réflexion au sein des organismes étatiques qui pourraient déboucher, à terme et progressivement, sur des réformes profondes de structures.

II. MASSAROCA : une démarche

1. Le choix de la zone : l'approche micro-régionale.

des partenaires
et une micro-région
organisée

Les agriculteurs de la région de Massaroca se sont organisés en communautés rurales. Clans familiaux à l'origine, ces familles se sont unies pour mieux résister aux différentes crises. Elles peuvent posséder des terres, un patrimoine et prendre ensemble des décisions. Si l'église est à l'origine de ce mouvement, qui s'étend sur l'ensemble du Nordeste, depuis quelques années les organismes officiels, nos partenaires de recherche et de développement prennent peu à peu en compte cette nouvelle réalité.

Cependant la communauté rurale ne possède pas la masse critique et le poids suffisant pour « négocier et mobiliser » les structures extérieures d'appui. Neuf communautés, rassemblant 260 familles, se sont fédérées pour y arriver. Il a fallu, malgré tout, respecter la réalité et les particularités de chacune d'entre elles s'appuyer sur l'existence de liens et de relations parfois subtiles, mais bien réels.

2. L'élaboration d'un cadre d'intervention : le projet global de développement.

La mise en œuvre d'un développement cohérent va exiger une définition claire des objectifs, des priorités, des rôles et responsabilités de chaque partenaire (y compris des agriculteurs), une articulation harmonieuse des différentes composantes de l'intervention, en fait, un « Plan », un « Projet » offrant un cadre à l'ensemble du processus.

ciment
d'un groupe

a) Le concept de projet global de développement : Le projet global de développement est un élément dynamique essentiel sans lequel le petit espace, la petite région ne peuvent évoluer. Il est le ciment indispensable qui va réunir, fédérer les habitants d'une même micro-région à travers des intérêts et des objectifs communs. Sans cela il ne peut y avoir de réalité, de dynamique d'une équipe, d'un groupe social. Le projet doit s'adapter, accompagner l'histoire des hommes vivants sur cet espace, tenir compte des modifications liées à sa mise en œuvre.

évolutif

Il est le support d'une intervention « polycéphale » (politique, économique, technologique, expérimentale...). Même si la nature des enjeux et leurs priorités, le type du ou des organismes intervenants peuvent privilégier tels ou tels aspects ou formes de l'intervention, le projet va tenir compte de l'ensemble des problèmes.

global

instrument
de négociations

Le projet global de développement est l'**instrument privilégié de négociation et d'organisation des agriculteurs d'une micro-région**. Il permet l'identification et la confrontation des besoins et des solutions possibles, la définition claire des priorités par les populations concernées.

structurant

Il est le support et le cadre d'une intervention « structurée à l'intérieur du processus de changement des sociétés en milieu rural » (MENGIN, 1987)

outil de prise
de décision
et d'action

b) Le rôle du projet global de développement : Le projet est avant tout un outil d'appui à la prise de décision des personnes concernées à travers l'étude critique et permanente de la réalité de mobilisation et de mise en œuvre des moyens et de ressources nécessaires pour tenter de résoudre les problèmes posés.

3. La participation de la population à toutes les étapes du processus

Cela exige, pour chaque étape de la démarche, la définition claire :

selon
des définitions
claires

- d'interlocuteurs individuels ou en groupes organisés,
- des rôles et des responsabilités de ces interlocuteurs,
- des « lieux » de dialogues et d'échanges de l'information,
- de méthodes et d'instruments permettant de recueillir, d'organiser et d'échanger ces informations, s'appuyant sur une bonne maîtrise des moyens de communication.

et une
responsabilisation
des populations

Cette participation, lorsqu'elle devient effective, permet une appropriation progressive des informations, des innovations introduites, enfin, de l'ensemble du processus par les sociétés elles-mêmes. Elle favorise la prise réelle d'initiatives et de décisions, un meilleur équilibre dans les négociations avec les intervenants extérieurs (voire, la maîtrise de certains d'entre eux), bref, une réelle prise en charge de leur propre développement par les populations.

4. La définition d'étapes permettant une appropriation de la démarche

l'appropriation
de la démarche
est "une innovation"

L'ensemble de la démarche, que l'on peut considérer elle-même comme une innovation, doit donc préparer, accompagner, favoriser l'appropriation progressive d'innovations. **Ses étapes vont donc respecter celles du processus d'appropriation d'une innovation.**

Ces étapes, leurs objectifs, les interlocuteurs identifiés ainsi que les outils mis au point pour leur réalisation, sont résumés dans le tableau.

Le projet global de développement élaboré à Massaroca est présenté en annexe.

Tableau 1. Les étapes de la démarche

LE PROCESSUS D'APPROPRIATION D'UNE INNOVATION	Comprendre le problème	Identifier les Solutions Potentielles	Tester les solutions	Juger	Adopter	Adapter
LES ETAPES DE LA DEMARCHE	Analyse de la réalité initiale	Planification	Expérimentation	Suivi	Diffusion Réalisation	Evaluation
OBJECTIFS	POSSEDER LE MINIMUM D'INFORMATIONS permettant : <ul style="list-style-type: none"> . L'identification claire des problèmes . La compréhension de la diversité du milieu et des exploitations . La prise rapide de décisions 	L'ELABORATION D'UN PROJET GLOBAL DE DEVELOPPEMENT SUR LA MICRO-REGION	CREER L'INFORMATION MANQUANTE MISE AU POINT ET ADAPTATION DE SOLUTIONS	OUTIL PERMANENT D'AIDE A LA DECISION et de "Recadrage" du projet global de développement	Mise en oeuvre du projet à l'échelle de la Micro-Région Diffusion et vulgarisation des innovations	Mesurer l'impact des actions sur les différents systèmes Comprendre et accompagner l'appropriation diversifiée des innovations proposées Réalimenter le projet Organiser l'appui technique
"LIEUX" ET INTERLOCUTEURS chez les populations concernées	<ul style="list-style-type: none"> . LA MICRO-REGION . LA COMMUNAUTE . L'EXPLOITATION INDIVIDUELLE 	LES "GROUPE D'INTERET" : Groupe de personnes motivées par un thème précis identifié lors du diagnostic, Véritable organe de programmation a partir des problèmes posés.	L'EXPLOITATION LE GROUPE DE TRAVAIL Mobilisé autour d'une ou plusieurs expérimentations	LE GROUPE DE TRAVAIL OU DE "PILOTAGE" Mobilisé autour d'une action précise du projet global LE "COMITE MICRO-REGIONAL" regroupant acteurs de ("groupe de pilotage") et programmeurs ("groupe d'intérêt")	Groupes de travail, Coopérative Communautés Ecoles Groupes sociaux Etc...	LE RESEAU DES "GROUPE DE SITUATION" Regroupant autour du suivi d'une exploitation "représentative" des exploitations d'un même "type" selon la typologie élaborée lors du diagnostic
INSTRUMENTS, Outils	LE DIAGNOSTIC RAPIDE ET PARTICIPATIF selon quatre axes : <ul style="list-style-type: none"> . La diversité des exploitations . La diversité du milieu naturel . L'organisation sociale . Relations avec l'environnement socio-économique 	<ul style="list-style-type: none"> . L'INVENTAIRE DE TECHNOLOGIE . L'ORGANISATION DE L'INNOVATION SELON la vocation des UNITES "GEO.AMBIENTALES" (Meilleure gestion des sols, de l'eau des parcours) 	PROGRAMMATION DE LA RECHERCHE (Articulation terrain-station) LE "TEST-ADAPTATION" en milieu réel LA "STATION EXPERIMENTALE PAYSANALE" par "Unité-Géo-Ambientale"	LE DISPOSITIF DE SUIVI (technique, économique, impact...) de chaque action ou expérimentation	Animation Formation Appui technique Financements ...	SYSTEME D'ENREGISTREMENT (Par les agriculteurs) de traitement ET DE RESTITUTION DE L'INFORMATION DESIREE
PARTICIPATION DES DIFFERENTS ORGANISMES lors de la réalisation des étapes de la démarche à Massaroca	Développement Recherche	Développement Recherche	Développement Recherche	Développement Recherche	Développement Recherche Autres	Développement Recherche

III. VALORISATION DE L'EXPERIENCE A L'ECHELLE DU NORDESTE

Cette expérience ne devait en aucun cas restée isolée du fait des exigences de nos partenaires. La démarche d'ensemble aurait été incomplète si elle n'avait pu permettre une diffusion, une articulation avec l'échelle très vaste de l'ensemble du Nordeste, répondant ainsi aux objectifs globaux de ce projet.

Cette deuxième phase constitue à l'heure actuelle l'essentiel des activités en cours, après les 18 mois qu'ont exigé l'insertion institutionnelle, la mobilisation des partenaires, l'élaboration des outils méthodologiques et la mise en route effective du Projet global de Développement de Massaroca.

Elle s'appuie sur plusieurs "principes" :

1) Prendre en compte les demandes institutionnelles

Il est clair que cette approche provoque une certaine remise en question des méthodes de travail et d'intervention des différents organismes. Lors de l'élaboration de ces méthodes et instruments il est donc nécessaire de se préoccuper de la demande, des missions et des contraintes de ces organismes et en particulier de ceux qui nous concernent le plus : le CPATSA pour la recherche, l'EMATER-BAHIA pour le développement.

élaborer des instruments adaptés

a) La demande de la recherche : Elaborer des démarches, des instruments méthodologiques, de nouvelles approches expérimentales permettant la mise en œuvre d'un dispositif extrêmement opérationnel de création et d'appropriation de technologies adaptées à la réalité du «petit» producteur du Nordeste brésilien, en se préoccupant, dès le départ, des conditions de leur diffusion. D'autre part, le rôle de coordination que doit jouer le CPATSA au sein du Projet d'Appui au Petit Producteur (PAPP) l'amène à partager avec d'autres organismes de recherche les réflexions qu'il mène et les produits méthodologiques qu'il élabore. Cela va entraîner un certain nombre de conséquences sur la formalisation, la simplicité et l'opérationnalité de leurs produits attendus.

et utilisables par d'autres

sortir de la simple vulgarisation

b) l'évolution de l'EMATER BAHIA : Dans l'état de BAHIA, le public «cible» de l'entreprise de développement est bien «le petit producteur rural». Récemment, l'EMATER BAHIA a mené une réflexion visant à une réelle participation des populations civiles, une meilleure intégration avec la Recherche, tentant de sortir de son simple rôle de vulgarisation joué jusqu'alors. Cette réflexion se trouve résumée dans une «Charte» présentée ainsi par l'unité Régionale de «Juazeiro» englobant la zone de Massaroca :

pour s'engager dans un développement local

«Prenant en considération la réalité du milieu rural, les demandes et besoins des agriculteurs ainsi que les aspects de leur organisation sociale, l'EMATER souhaite jouer un rôle plus actif dans le processus de Développement Global de zones rurales, se basant sur une action pédagogique et dépassant ainsi les simples fonctions de vulgarisation et d'exécution de projets régionaux . Les difficultés en terme de moyens humains et matériels, l'urgence des problèmes des agriculteurs impliquent l'élaboration d'une démarche d'approche de la réalité rurale simple et opérationnelle permettant : d'identifier la demande et les problèmes des agriculteurs et des communautés rurales, d'organiser et de planifier les différentes actions, interventions et stratégies de développement pouvant satisfaire cette demande».

La convergence des réflexions menées dans les deux organismes de Recherche et de Développement et la complémentarité de leur objectifs ont permis de conduire un travail commun sur la région de Massaroca, depuis sa conception et dans toutes les étapes de sa réalisation.

2. Sortir de «l'impasse du Projet Pilote»

Même s'il se voulait être l'illustration concrète d'une démarche proposée, Massaroca joue avant tout le rôle de «laboratoire méthodologique». Pour répondre aux objectifs fixés par tous (agriculteurs, chercheurs, agents de développement) et aux exigences sans cesse renouvelées en terme de reproductibilité de l'expérience, il ne fallait en aucun cas créer un projet totalement atypique, un «super-projet», s'isoler du contexte général par une trop forte concentration de moyen, de compétences, une trop grande sophistication de la démarche et des méthodes.

Pour s'en donner les moyens, il a été défini une triple stratégie :

un projet
mis en situation
réelle

a) Se placer dans les conditions générales de la politique agricole : en particulier
– n'utiliser que les crédits disponibles pour tous les agriculteurs dans le cadre de la politique agricole.
– développer l'ensemble des étapes du travail en compagnie et au rythme des techniciens qui sont attachés à cette zone, en respectant leurs niveaux de compétences et leurs moyens de travail,
– réduire et valoriser au maximum le temps d'intervention du spécialiste thématique.

avec
une pédagogie
active

b) Mettre en place un dispositif de formation et de diffusion autour du projet : Il est très difficile de diffuser une démarche à travers de simples documents. L'échange direct, la formation pratique, en situation réelle, est de loin plus efficace, si ce n'est indispensable.

et création
d'un réseau
d'échanges

Différents produits pédagogiques ont été conçus au fur et à mesure de l'élaboration des résultats pour **diffuser la démarche** (sensibilisation d'un ou deux jours en séminaires, formation en situation réelle de plusieurs semaines, selon des modules respectant les différentes étapes, reproduction du stage «Systèmes Techniques de Production» mis au point par la D.S.A. etc) et **pour diffuser des outils** bien précis en les adaptant aux demandes des organismes (le diagnostic rapide, l'inventaire des technologies etc...)

Conséquence intéressante de cette approche : la création de tout un réseau de projets dans le Nordeste ayant les mêmes approches, les mêmes questionnements, regroupant les organismes officiels ou non gouvernementaux les plus divers, agissant de façon extrêmement dynamique sur les réflexions menées par les échelons centraux.

c) Engager dès le départ une discussion avec les échelons centraux des organismes concernés sur les stratégies de développement, les compétences à acquérir et les moyens à mettre en œuvre pour pouvoir appuyer et diffuser une telle démarche.

3. Mettre en œuvre une coopération directe entre agriculteurs.

Deux micro-régions
utilisant la
même démarche
en France
et au Brésil

Cette même démarche, mise en œuvre dans le cadre de deux expériences de développement agricole micro-régionales (Massaroca au Brésil et le Comité Agricole des Hautes Garrigues dans la zone de montagne sèche Méditerranéenne française), a fait l'objet d'un échange direct entre ces deux réalités. Les représentants de communautés rurales de Massaroca accompagnés d'agents de recherche et de développement ont rencontré, en France, des agriculteurs des Hautes-Garrigues Héraultaises.

se rencontrent

L'important travail de préparation et de valorisation de cet échange réalisé dans les deux pays, l'impact qu'il a eu auprès d'organismes et administrations françaises et brésiliennes, ont permis un gain de temps extraordinaire pour la réalisation, la valorisation et la diffusion des produits de ce projet de coopération.

et cherchent
à coopérer

Enfin, le succès de ce premier échange ouvre des perspectives intéressantes pour le projet dans le cadre d'une coopération décentralisée à travers la mobilisation des collectivités territoriales et l'ouverture à d'autres secteurs d'activités.

CONCLUSION

La mobilisation de plusieurs partenaires aux missions et compétences complémentaires (et non pas d'un seul acteur de Recherche Développement) constitue un objectif de ce projet.

La fonction expérimentale vient ainsi s'intégrer dans un processus de développement local lui-même structuré autour des étapes d'appropriation de l'innovation.

Cette approche n'est pas nécessairement liée au seul contexte de Massaroca (l'échange avec le Comité français le prouve).

L'originalité du projet réside plutôt dans la forme de sa réalisation concrète, l'opérationnalité et la rapidité de son exécution, grâce à des instruments méthodologiques adaptés (diagnostic de 3 à 4 semaines, élaboration du Projet Global de Développement en 2 à 3 mois).

La forme de diffusion de cette approche à travers un dispositif de formation en situation réelle et une articulation étroite avec les échelons centraux des différents organismes, va permettre des modifications et des adaptations permanentes de ces instruments et des étapes de la démarche, lui conférant une grande souplesse et facilitant son appropriation et sa maîtrise par les agents de Recherche et de Développement concernés.

BIBLIOGRAPHIE

BRAUDEL F. — Les structures du quotidien

GENTIL D. 1984 . — Faut-il raisonner en terme de vulgarisation ou d'innovation. — Paris : IRAM.

HOUEE, P. 1987. — Démarches de développement en milieu rural : l'expérience du Mené (France) 1965-1986. — in : Les Cahiers de la Recherche Développement, n° 13 . — pp 5-12

JOUBE P., MERCOIRET M., 1987 . — La recherche développement : une démarche pour mettre les recherches sur les systèmes de production au service du développement rural. — CGIAR, 19 mai 1987, Montpellier.

MENGIN J. 1987. — Problématique du développement local. — in : Les Cahier de la Recherche Développement n° 13. — pp. 49-54

Local research and development in north-east Brazil : the Massaroca experiment. — J.P. TONNEAU, J. POUDEVIGNE, A. FERREIRA LIMA.

The people and communities in north-eastern Brazil, hard hit by crises of all types, expect intervention to result in the setting up of suitable innovations. The mobilisation and organisation of societies around common problems - those of intervention on the part of a global development project - will require a local development approach on the scale at which the problems are experienced and perceived. In this micro-regional framework, appropriation of the procedure as an "innovation" is based on this already old process, with integration of scientific results and simulation of the circulation of information.

The Massaroca region, which comprises nine rural communities, is the "methodological laboratory" for this procedure and for the tools required. The various participants in research and development and the authorities mobilised around Massaroca, making the experiment possible and, through training, its diffusion on a larger scale.

Keywords : *Research an development project — Adoption of innovations — Local development — Micro-région — Methodology — Diffusion of innovations — Producer groups — Brazil.*

Investigation y desarrollo en el Nordeste Brasileo : la experiencia de Massaroca. — J.P. TONNEAU, J. POUDEVIGNE, A. FERREIRA LIMA.

Las poblaciones, como las comunidades rurales del Nordeste brasileño, que se ven perjudicadas por crisis de todas clases, esperan la introducción adaptadas mediante intervenciones exteriores. La movilización y la organización de las sociedades sobre la base de problémas comunes por una parte, y de los elementos de intervención exterior sobre la base de un proyecto global de Desarrollo por otra parte, exigen un enfoque local del Desarrollo, al nivel al que se viven y se perciben los problémas. En este marco micro-regional, la apropiación del proceso como "innovación" se apoya sobre este proceso ya antiguo, incluyendo los resultados científicos y dinamizando la circulación de la información.

La región de Massaroca, contiene nueve comunidades rurales, y el "laboratorio metodológico" de este proceso y las herramientas necesarias.

Al rededor de Massaroca se han movilizado los diferentes elementos de la investigación, del desarrollo y de los organismos públicos que han permitido la realización de la experiencia, y, mediante la formación, su difusión a una mayor escala.

Palabras clave : *Proyecto de Investigación Desarrollo — Adopción de la Innovación — Desarrollo local — Micro-región — Metodología — Difusión de la Innovación — Asociación de agricultores — Brasil*

LE PROJET GLOBAL DE DEVELOPPEMENT DE MASSAROCA

THEME	SOLUTION PROPOSEE	ACTION CONCRETE	*
I. RESISTER A LA SECHERESSE			
Ressources en eau pour la population et les troupeaux	<ul style="list-style-type: none"> - Réparer la citerne communautaire (100 m³) - Installer un puits tubulaire dans la zone des Parcours Collectifs 	MOBILISATION SUBVENTIONS : matériel et m.o. spécialisée EXPERIMENTATION : Lieu de forage et source d'énergie	D R
Sécuriser l'activité d'élevage	<ul style="list-style-type: none"> - Créer des réserves fourragères - Conduite des surfaces fourragères - Améliorer pendant la sécheresse l'alimentation des femelles, des jeunes nés pendant la saison des pluies. - Décaler les Mises-Bas pendant la saison des pluies. 	MOBILISATION SUBVENTIONS : Clôtures et installation des fourragères dans les Parcours Collectifs EXPERIMENTATION : Clôture électrique, implantation fourragère, irrigation à partir du puits tubulaire ETUDES : Evolution de la végétation par la conduite en clôtures ; suivi de quelques troupeaux pour définir un bon système fourrager FORMATION : pour techniciens et agriculteurs (construction de meules de foin) EXPERIMENTATION : Complémentation de lots à base de foin, d'urée, de sels MOBILISATION DE SUBVENTIONS ET FORMATION : Installation et gestion de «Stations de monte» , modification alimentaire pendant sécheresse	D R R R R (D). A
Assurer les re-semis en cas de sécheresse	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'une Banque de Semence 	MOBILISATION SUBVENTIONS : Création d'un premier stock et d'un magasin de stockage.	(D). A
II MAITRISER LE FONCIER ET ACCELERER L'INSTALLATION			
Assurer la maîtrise du foncier	<ul style="list-style-type: none"> - Obtenir la titularisation des terres individuelles et collectives - Mettre en valeur le foncier 	NEGOCIATION avec l'institut de la réforme agraire MOBILISATION DE SUBVENTIONS : Clôturer les Parcours collectifs et création de surfaces fourragères et de points d'eau	A (D). A
Faciliter et accélérer l'instauration des structures d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - Création de champs communautaires (économie clôtures et travail) - Travail Communautaire - Faciliter l'ouverture et la défriche par des technologies appropriées. 	MOBILISATION D'AIDES : installation d'un champ communautaire sur les sols favorables au manioc ORGANISATION du travail communautaire EXPERIMENTATION ET FORMATION : Utilisation de tronçonneuses et de «désoucheurs» MOBILISATION D'AIDES : Acquisition de tronçonneuses et de «désoucheurs»	(D). A R (D). A
III AMELIORER ET INTENSIFIER LA PRODUCTION			
Développer la "petite irrigation"	<ul style="list-style-type: none"> - Création de petites zones irriguées - Valorisation des sources d'eau existantes 	EXPERIMENTATION : Puits tubulaires sur les zones propices (vertisols, cambisols), source d'énergie, système d'irrigation, système de culture MOBILISATION D'AIDES FINANCIERES : Installation d'un barrage souterrain dans un ruisseau temporaire EXPERIMENTATION (Liée au «Barrage») EXPERIMENTATION : Aménagement et valorisation des bas-fonds et petits lacs collinaires	R (D) A R
Amélioration de l'agriculture en sec sur les zones favorables	<ul style="list-style-type: none"> - Sur la «Sierra» Cambisols profonds 	EXPERIMENTATION : Installation d'une «Station expérimentale en milieu réel» sur un champ privé : Cultivars de ricin, fertilité (P), conduite du sol (tracteur loué)	R

	<ul style="list-style-type: none"> – Sur les sols sableux (Regosols) des «AREIAS» 	EXPERIMENTATION : Installation d'une «Station expérimentale en milieu réel» et de tests d'adaptation sur le champ communautaire : Cultivars de Manioc, rotations (stabilisation du système), fertilité (Ia, P, M.O.), travail du sol, engrais vert	R
Amélioration de l'élevage	<ul style="list-style-type: none"> – Amélioration de la Conduite Sanitaire – Amélioration du potentiel génétique – Amélioration de l'appui technique 	ETUDE ET EXPERIMENTATION : Avortement des chèvres, parasitisme, mortalité des bovins	R
		ORGANISATION : Création d'un groupement pour la mise en œuvre d'un Plan de Prévention Sanitaire	D
		MOBILISATION DE SUBVENTIONS : Pour l'achat de reproducteurs mâles «améliorés»	
		ORGANISATION : Castration systématique des jeunes et contention et conduite des reproducteurs mâles	D
		FORMATION : Formation de techniciens spécialisés en élevage inexistant sur la zone	D

IV DIVERSIFIER LES SOURCES DE REVENUS

Développement des productions avicoles	<ul style="list-style-type: none"> – Améliorer le niveau des éleveurs – Amélioration des conduites alimentaires sanitaire et de reproduction – Amélioration génétique – Amélioration de l'appui technique 	FORMATION : Visite et stage d'un groupe de femmes au Centre de Technologies Alternatives de Ouricuri	D
		EXPERIMENTATION - FORMATION : Création d'une «Unité d'observation» : surface fourragère spécifique, poulailler communautaire, diffusion de reproducteur à partir de poulailler commun	D
		FORMATION de techniciens spécialisés sur la zone	D
Production de Miel	<ul style="list-style-type: none"> – Création d'un rucher communautaire – Commercialisation directe des produits 	FORMATION : Des techniciens et des producteurs à la rationalisation de cette nouvelle activité	D
		MOBILISATION DE SUBVENTIONS : Achats de ruches et matériel d'extraction	A . (D)
		ORGANISATION Communautaire pour la commercialisation directe	D
Développer la production de porcs	<ul style="list-style-type: none"> – Résoudre les problèmes de mortalité – Améliorer l'appui technique 	ETUDE sur les causes de mortalité des porcelets	R
		FORMATION des producteurs et de techniciens spécialisés sur la zone	D
Valoriser la production de "UMBU" (petits fruits)	<ul style="list-style-type: none"> – Transformation des «UMBUS» (confitures...) – Commercialisation directe (voir plus loin) – Amélioration génétique 	FORMATION d'un groupe de femmes	
		MOBILISATION DE SUBVENTIONS : Installation de petites unités de transformation	D
		EXPERIMENTATION : Introduire de nouvelles variétés avec l'aide du Centre de Recherche qui travaille sur ce thème	R
Maraichage	<ul style="list-style-type: none"> – Améliorer le système d'irrigation – Création de semis pour repiquage et de «Banque de Semences» – Meilleure utilisation des produits des jardins 	EXPERIMENTATION : Sur les systèmes d'irrigation possibles et apport de compost	R
		MOBILISATION DE SUBVENTIONS pour l'installation de jardins communautaires et de matériel d'irrigation	D
		FORMATION d'un groupe de femmes pour la préparation des légumes	
Production de lait de chèvre	<ul style="list-style-type: none"> – Améliorer la conduite des chèvres traites – Vente des excédents (transformation et vente de fromages et de lait) 	ETUDE des systèmes en place à travers le suivi de 3 exploitations	R. D
		MOBILISATION DE SUBVENTIONS Création d'infrastructures et de surfaces fourragères spécifiques	(D) . A
		ORGANISATION : Articulation avec une laiterie pour la commercialisation des produits	D

Production de "PREAS" (petits rongeurs)	- Introduction d'une nouvelle Source de protéines pour l'alimentation des familles par l'élevage du «PREA»	EXPERIMENTATION : Installation d'un ou deux élevages et mise au point de l'élevage	R
Artisanat	- Valorisation de l'excédent de main d'œuvre féminine (jeunes filles)	MOBILISATION DE SUBVENTIONS pour l'achat de machines FORMATION des jeunes femmes impliquées	D

V. VALORISATION DE LA PRODUCTION

Commercialisation et approvisionnement	- Construction au bord de la route d'un hangar commun aux communautés	MOBILISATION DE SUBVENTIONS pour l'achat du matériel et des infrastructures collectives	(D). A
	- Acquisition d'un véhicule pouvant transporter les marchandises jusqu'aux communautés	ORGANISATION pour monter les circuits et assurer le travail nécessaire	D
	- Organisation d'un circuit de vente et de distribution plus courts	FORMATION Comptabilité, entretien véhicule, conservation des produits	D
Transformation	- S'équiper collectivement pour la transformation et la valorisation d'un certain nombre de produits (Manioc - Umbu..)	MOBILISATION DE SUBVENTIONS Moteur, farine de manioc etc ORGANISATION ET FORMATION	A. (D)

VI. AMELIORATION DES CONDITIONS DE VIE

Amélioration de l'habitat et des infrastructures	- Améliorer l'état des voies (routes et chemins) - Création de fosses hygiéniques sèches - Obtenir l'installation d'un réseau électrique (passant d'ailleurs par la zone)	MOBILISATION DE SUBVENTIONS : Bulldozer, matériel construction, fosses hygiéniques sèches	A
		NEGOCIATION avec les pouvoirs publics pour l'installation du réseau électrique	A
Ecoles	- Création de maternelles - Améliorer l'enseignement - Adaptation de l'enseignement au contexte «Petit Agriculteur»	FORMATION DE PROFESSEURS MOBILISATION DE CREDITS : Paye des professeurs, matériel scolaire, création d'écoles	A
Santé	- Créer un poste de Secours dans chaque communauté - Obtenir le passage régulier d'un médecin et d'un dentiste - Améliorer les connaissances sur l'alimentation et l'hygiène de base	FORMATION de secouristes	A
		MOBILISATION DE CREDITS : Création de postes, matériel et médicaments de première urgence	A
		NEGOCIATION pour le passage des médecins	A
		FORMATION : Sensibilisation de l'ensemble de la population aux problèmes d'hygiène et d'alimentation	D

VII. MAITRISE ET GESTION DU PROJET

Le suivi-évaluation	- Définir un système simple et efficace de suivi - évaluation	ORGANISATION : Se doter pour chaque action d'un système de suivi technio-économique	D
		ETUDE : Suivre un certain nombre de propriétés pour évaluer l'impact du projet et le «réalimenter»	R
Les gestions du Projet	- Améliorer l'administration des subventions collectives et diminuer les délais d'acheminement de ces crédits.	FORMATION ET INFORMATION : Circuits de subventions, conditions de crédit, comptabilité	A
		NEGOCIATION avec les organismes (SUDENE) pour l'obtention directe des fonds sans intermédiaires	A

Organismes impliqués

- * R : Recherche
D : Développement
A : Administrations