



Fondation Rurale de l'**A**frique de l'**O**uest

West **A**frica **R**ural **F**oundation

*Sicap Amitié III - Allées Seydou Nourou Tall, Villa n° 4318,- Dakar-Sénégal C.P. 13 Dakar-Fann -
Tél. (221)824.14.00 / 825.49.53 / 8242201 Fax (221) 824.57.55 NINEA n° 006 4 361 -*

E-Mail : warf@cyg.sn

**INTRODUCTION DES TECHNOLOGIES DE
L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION DANS
UN CADRE PROGRAMMATIQUE DE GESTION ET DE
REHABILITATION DES TERROIRS VILLAGEOIS :
ACACIA /GRTV**

RAPPORT TECHNIQUE FINAL

Ce rapport est présenté tel qu'il a été reçu par le CRDI du(des) bénéficiaire(s) de la subvention accordée pour le projet. Il n'a pas fait l'objet d'un examen par les pairs ni d'autres formes de révision.

Le présent document est utilisé avec la permission du Fondation rurale de l'Afrique de l'Ouest.

© 2003, Fondation rurale de l'Afrique de l'Ouest.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	3
I. OBJECTIFS ET RESULTATS ATTENDUS	4
1.1 Objectifs et activités prévues	4
I.2 Résultats attendus	5
II METHODOLOGIE	5
2.1 Cadre conceptuel	5
2.2 Démarche	7
2.3. activités réalisées	8
III. CHANGEMENTS INTERVENUS AU COURS DU PROJET	13
IV RESULTATS ET DISCUSSIONS	13
4.1 Le concept de Système d'Information et de Communication Communautaire.	13
4.2 Facteurs à prendre en compte dans l'introduction de TIC en milieu rural	18
4.3 Impact des TICs sur les activités économiques et socio-éducatives	19
V ENSEIGNEMENTS ET DEFIS	20
VI PERSPECTIVES	23
CONCLUSIONS	26
ANNEXES	

INTRODUCTION

La problématique de l'accès adéquat des communautés rurales africaines aux informations techniques, institutionnelles et financières constitue une contrainte majeure à leur épanouissement politique, social et économique. Les formidables avancées technologiques dans le domaine de l'information et de la communication et l'accélération des phénomènes de mondialisation viennent aggraver la marginalisation de l'Afrique dans la nouvelle société mondiale dont les ressources principales sont l'Information et le savoir. Les Etats Africains et la Communauté internationale conscients de cette situation ont mis en œuvre des stratégies pour réduire le fossé qui existe dans le domaine de l'Information et de la communication entre l'Afrique et les autres continents.

Compte tenu du retard technologique de l'Afrique due à des stratégies d'industrialisation et de transfert des technologies inappropriées jusqu'à maintenant, il est nécessaire dans la perspective de bien positionner l'Afrique dans la société de l'Information, d'expérimenter des modèles d'intervention qui garantissent l'accès et l'utilisation efficiente des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) par les communautés rurales africaines et d'en tirer toutes les implications. C'est à ce titre que la stratégie ACACIA a été initiée par le Centre de Recherche pour le Développement International (CRDI) pour permettre aux communautés rurales, aux catégories sociales défavorisées d'accéder aux Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) et d'en faire un outil efficace pour bâtir un développement durable.

Le projet d'Introduction des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans un cadre programmatique de Gestion et de Réhabilitation des Terroirs Villageois (ACACIA/GRTV) est une composante de la stratégie ACACIA initiée par le Centre de Recherches pour le Développement International – CRDI - au Sénégal. Elle constitue une contribution de la FRAO et de ses partenaires (le GADEC et les organisations paysannes de la région de Tambacounda, notamment) à l'Initiative ACACIA au Sénégal.

Le Centre de Recherche pour le Développement International (CRDI) a accordé à la Fondation Rurale de l'Afrique de l'Ouest en mars 1998 une subvention de 207 500 \$ CAD pour lui permettre d'exécuter ce projet de Recherche pendant une période de 24 mois. Finalement sur la demande de la Fondation Rurale de l'Afrique de l'Ouest (FRAO) la date de fin du projet a été reportée du 31 mars 2000 au 30 septembre 2000.

Dans sa définition, ce projet est un essai de conceptualisation, dans le domaine des techniques de l'information et de la communication, de l'expérience acquise par ces institutions dans :

- le diagnostic participatif des contraintes du développement rural ;
- la mise en place et l'animation de cadres de concertation multipartenariale ;
- le travail avec les communautés pour le renforcement institutionnel à la base ;
- et la définition de programmes intégrés de développement.

Le présent rapport technique final du projet rappelle dans sa première partie les objectifs et les résultats attendus et la démarche méthodologique dans sa deuxième partie. Il présente dans sa troisième partie les changements intervenus au cours de l'exécution du projet. Le rapport aborde dans sa quatrième partie les activités réalisées et discute leurs résultats. Ensuite il présente les enseignements tirés avant de terminer par des propositions sur les perspectives.

I. OBJECTIFS ET RESULTATS ATTENDUS

1.1 Objectifs et activités prévues

Le projet vise deux objectifs essentiels :

- apprécier l'impact de l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) sur l'état et les modes de gestion des ressources des terroirs notamment sur les activités économiques et socio-éducatives des populations,
- valider un certain nombre de paramètres conditionnant, au plan politique, socio-économique et des infrastructures, le développement des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), l'acceptabilité des innovations et leur appropriation par les communautés de base.

Les objectifs spécifiques du projet sont les suivants :

- a) procéder à des études-diagnostic participatives du système d'information et de communication communautaire dans trois terroirs villageois où se déroulent des interventions du programme de gestion et réhabilitation des terroirs;
- b) caractériser les systèmes d'information et de communication dans leurs relations à l'état et au mode de gestion des ressources des terroirs ;
- c) identifier et procéder à des choix concertés de solutions technologiques susceptibles de lever les contraintes d'accès à l'information et de communication des populations dans ces zones ;
- d) analyser et apprécier l'impact de l'introduction de ces technologies sur l'état et les modes de gestion des ressources de ces terroirs ;
- e) analyser les différents phénomènes politiques, économiques, sociaux et culturels qui ont pu agir sur le processus d'introduction des technologies et apprécier leur importance relative sur les changements observés ;
- f) élaborer et proposer une démarche de mise en place de concepts de système d'information et de communication alliant des ensembles de technologies (nouvelles, classiques et traditionnelles) adaptées aux besoins et à la situation des ruraux ;
- g) initier une trentaine de membres des cadres de concertation mis en place dans ACACIA, aux concepts et outils participatifs :
 - de diagnostic d'un système d'information et de communication communautaire en milieu rural ;
 - de négociation et de planification liées à l'introduction des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans les communautés rurales ;
 - d'évaluation des projets et programmes communautaires.

I.2 Résultats attendus

Autour de la problématique de base définie dans le cadre de ACACIA, à savoir “l'accès des communautés de base aux technologies de l'information et de la communication”, le projet poursuivait globalement quatre résultats :

- a) la compréhension des facteurs décisifs qui influent sur les processus d'introduction de technologies modernes de l'information et de la communication dans un cadre de gestion des terroirs villageois ;
- b) la définition d'un concept de Système d'Information et de Communication communautaire (SIC) bâti à partir d'ensembles de technologies combinant des ressources traditionnelles et modernes appropriées à la situation des ruraux ; la production et la diffusion de guides méthodologiques, de fascicules, d'articles et de matériaux audiovisuels portant sur différents domaines et étapes de l'expérimentation ;
- d) l'initiation d'une trentaine d'acteurs de la concertation dans ACACIA en méthodologies participatives d'étude-diagnostic des contraintes et de négociation de programmes de développement avec les communautés rurales.

II - METHODOLOGIE

2.1 - Cadre conceptuel

Le projet expérimente une démarche **d'amélioration du système d'information et de communication communautaire** dans le cadre des programmes de Gestion et de la Réhabilitation des Terroirs Villageois (GRTV).

La Gestion et de la Réhabilitation des Terroirs Villageois (GRTV) est une approche de gestion concertée et durable des ressources des terroirs villageois. Elle fonde ses interventions sur le dialogue entre toutes les parties impliquées, l'analyse partagée des contraintes et opportunités naturelles et socio-politiques à prendre en compte et l'intégration des activités de développement. Le cadre d'analyse de la Gestion et de la Réhabilitation des Terroirs Villageois (cf. schéma) prend en compte les orientations politiques nationales en matière de recherche et de développement rural et le contexte de décentralisation marqué par l'émergence des collectivités locales et régionales. Il se fonde sur l'élaboration et le partage avec les différentes composantes de la communauté de schémas d'intervention visant à :

- définir les objectifs prioritaires pour la localité et
- affecter les ressources naturelles, financières, culturelles et informationnelles aux activités à même de contribuer de manière décisive aux finalités recherchées.

A la lumière des résultats des projets et programmes menés antérieurement dans la région considérée, les domaines potentiels d'action sont répertoriés comme suit :

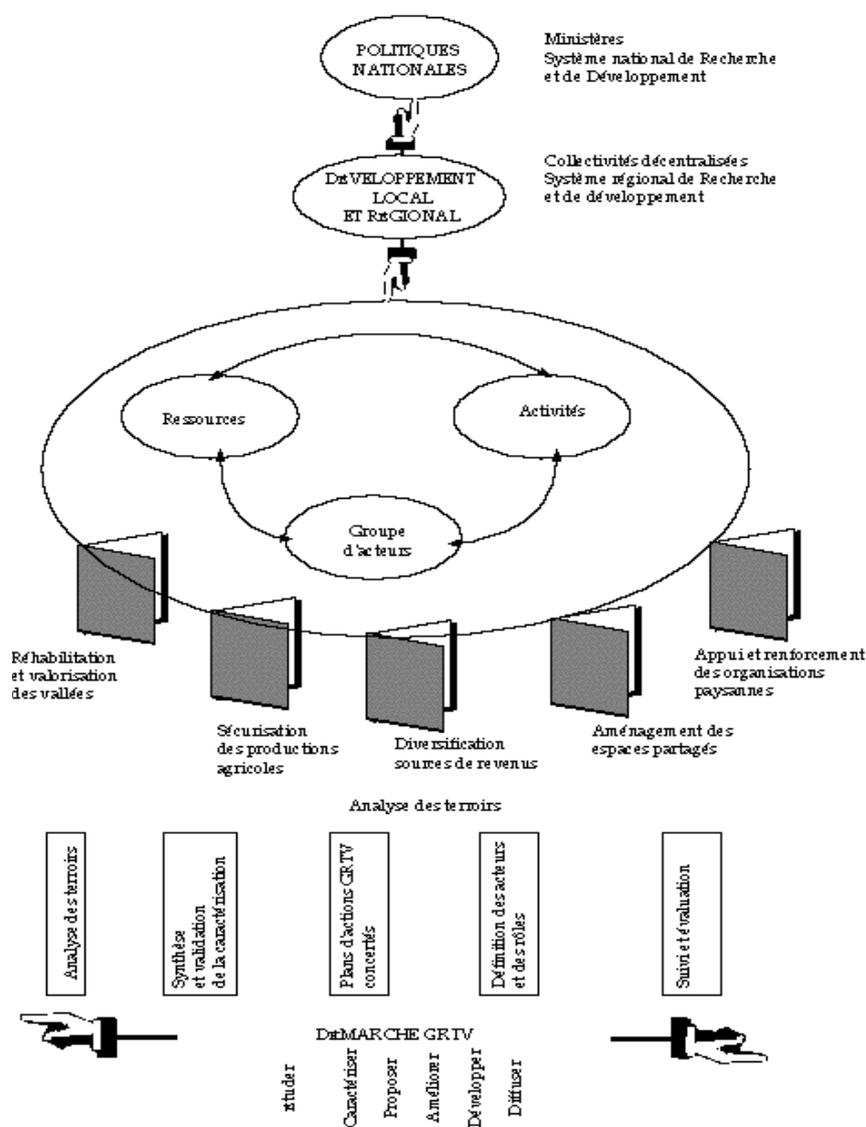
- la réhabilitation et la valorisation des bass-fonds et des vallées,
- la sécurisation des productions agricoles,
- la diversification des sources de revenus,
- l'aménagement des espaces partagés,
- l'appui et le renforcement des organisations paysannes

Le projet se déroule dans la région de Tamba qui se situe au sud-est du Sénégal. Elle couvre le tiers du pays, recèle d'importantes potentialités économiques et, paradoxalement, en est l'une des régions les plus pauvres du fait de son enclavement et de l'insuffisance de ses infrastructures techniques et sociales. Elle constitue un cadre socio-géographique intéressant pour expérimenter, valider ou reformuler les hypothèses de base de ACACIA, liées à l'accès des communautés de base aux technologies de l'information et de la communication.

Dans cette optique, trois Communautés Rurales de la région de Tambacounda ont été choisies: Maka, Sinthiou Malème et Kothiary. Ces 3 sites polarisent environ 250 villages.

CADRE D'ANALYSE EN GESTION DES TERROIRS VILLAGEOIS

Exemple du PGRTV du GADEC

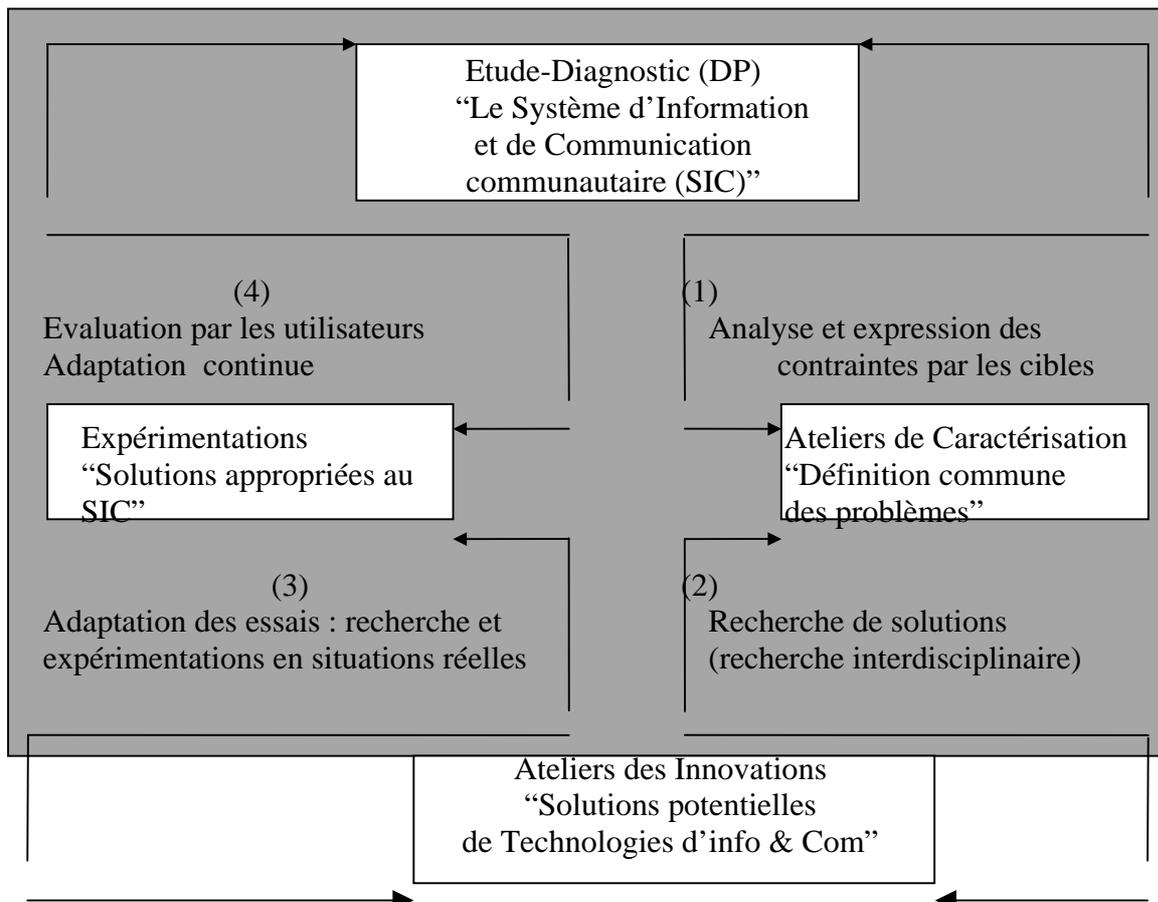


2.2 Démarche

La démarche méthodologique de base utilisée est le Développement Participatif des Technologies (DPT). Le DPT est un processus de collaboration au cours duquel les membres d'une communauté et des acteurs extérieurs (chercheurs, techniciens etc.) expérimentent des solutions technologiques aux problèmes locaux identifiés à l'issue d'un diagnostic participatif. C'est une démarche dont l'essence est d'allier les savoir paysans à la science et la technique moderne. On peut identifier quatre phases distinctes du processus DPT.

- . une **phase 1**, de diagnostic du système d'information et de communication communautaire (SIC) ;
- . une **phase 2**, de caractérisation du système d'information et de communication communautaire (SIC) en rapport à ce milieu ;
- . une **phase 3**, d'identification et de développement des solutions technologiques potentielles ;
- . une **phase 4**, d'expérimentations, et d'adaptation des solutions technologiques;

Démarche méthodologique de Développement Participatif de Technologies dans le domaine de l'Information et de la Communication.



2.3. activités réalisées

2.3.1 Lancement du projet ACACIA/GRTV dans la région de Tamba

a) Recrutement d'un Assistant de Programme

Le projet prévoyait le recrutement d'un assistant de programme Fondation Rurale de l'Afrique de l'Ouest (FRAO) basé à Tamba et chargé de la coordination des activités sur le terrain avec le GADEC. Le processus de recrutement qui a démarré au mois de mai 98 s'est terminé en juillet 98. Du fait que le candidat retenu était sous contrat jusqu'au 30 septembre 98 dans un autre projet de développement, il n'a pris service que le 1^{er} octobre 98.

b) Atelier de planification initiale

La première activité après l'approbation du programme a été un atelier de planification initiale entre la Fondation Rurale de l'Afrique de l'Ouest (FRAO) et le GADEC qui a eu lieu le 01/09/ 98 dans les locaux du GADEC à Tambacounda. Cet atelier de planification, consistait à préciser et à fixer l'essentiel des éléments stratégiques du processus de recherche et d'expérimentation.

L'atelier a permis de clarifier les rôles et responsabilités entre les différents partenaires : la Fondation Rurale de l'Afrique de l'Ouest (FRAO) et le Groupe d'Action pour le Développement Communautaire (GADEC), pour les fonctions suivantes : la communication, la gestion, la formation, la coordination et le contrôle. Il a permis aussi de procéder à la planification du premier semestre.

c) Journées régionales de concertation

Elles se sont tenues du 21 au 22 décembre 1998 à Tambacounda sous la Présidence de l'Adjoint du Gouverneur de la région. Elles avaient pour objet de :

- partager avec les acteurs du développement de la région, les éléments stratégiques de ACACIA-Sénégal et du projet ACACIA/GRTV,
- valider les résultats de l'étude d'état des lieux et ;
- mettre en place un cadre de concertation régionale des acteurs pour la promotion des Technologies de l'Information et de la Communication.

Ces journées ont enregistré la participation d'une vingtaine de structures (autorités administratives, collectivités locales, ONG, projets, associations à la base ...).

Trois communications avec une traduction en Pulaar ont été présentées. Elles ont porté sur la présentation du projet ACACIA/GRTV, les résultats de l'état des lieux et enfin sur le type de cadre de concertation à mettre en place pour la promotion des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans la région de Tambacounda.

Elles ont été suivies par des travaux d'atelier au sein de deux commissions qui se sont penchées respectivement sur la validation de l'étude d'état des lieux et sur les fondements et mécanismes de fonctionnement du cadre de concertation.

2.3.2 Etudes et recherche

a) Etude sur l'état des lieux des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans la région de Tamba

Une étude dénommée « Perspectives de développement des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans la région de Tamba » a été menée entre octobre et novembre 98. Cette étude d'état des lieux visait à caractériser les tendances marquantes des domaines sectoriels ciblés par ACACIA : la gouvernance, la gestion des ressources naturelles, l'emploi et la génération des revenus, la santé, l'éducation dans la région de Tambacounda et évaluer l'impact de l'introduction des Technologies de l'Information et de la Communication sur leur évolution.

Il s'est agi de façon spécifique :

- d'identifier les dynamiques, liées aux activités, projets et besoins des acteurs locaux, qui présentent un intérêt pour l'introduction et l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication ;
- d'analyser les implications liées à l'introduction de Technologies de l'Information et de la Communication dans les terroirs villageois et les résultats que l'on peut en attendre ;
- de décrire les types d'indicateurs susceptibles de rendre compte de l'effet des Technologies de l'Information et de la Communication sur les dynamiques propres à ces domaines sectoriels.

La méthodologie utilisée dans l'étude a suivi un déroulement en quatre étapes :

- une recherche documentaire sur les données disponibles sur la région et les thématiques ciblées
- une série de rencontres au niveau de la capitale régionale avec les principaux responsables de services régionaux
- une visite de terrain dans quelques sites choisis de la région et des interviews des populations locales.
- la synthèse des données recueillies et la rédaction du rapport.

b) Diagnostic du système d'information et de communication communautaire (SIC) dans les trois (3) terroirs villageois.

Un atelier de Diagnostic Participatif (DP) des systèmes d'information et de communication communautaire des trois terroirs a été organisé et a réuni quelques vingt cinq (25) participants provenant, des membres de la stratégie nationale Acacia, des services techniques régionaux de Tamba, de la presse, d'un stagiaire de l'Université de Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD), de trois agents du Gadec et de deux agents de la FRAO. Il s'est déroulé en trois phases,

- ❖ *une première phase de préparation méthodologique à Tamba* qui a duré trois (3) jours et a permis, d'abord, d'initier les participants à la méthodologie du DP en axant la formation sur les outils susceptibles d'aider à appréhender un système local d'information et de communication : les diagrammes de Venn et pierre et cailloux, les classements, l'arbre à problème.

La préparation méthodologique s'est poursuivie par une analyse du concept de système d'information et de communication (SIC) vue comme le modèle d'organisation des relations de communication autour d'un terroir villageois et la manière dont il peut être appréhendé à partir des outils du Diagnostic Participatif (DP).

- ❖ *une seconde phase d'application sur le terrain* durant laquelle les participants ont été divisés en trois groupes répartis sur les sites du Diagnostic Participatif (DP) : Sinthiou Malem, Kothiary et Maka Coulibantang. Le séjour de terrain a duré trois (3) jours.
- ❖ *une troisième phase d'exploitation des résultats de terrain* qui a permis aux groupes de retour à Tamba, de préparer et effectuer la restitution de leurs résultats de terrain pendant deux jours.

c) Caractérisation des système d'information et de communication (SIC)

A la suite des Diagnostic Participatif (DP), un atelier de caractérisation des système d'information et de communication (SIC) a été conduit en deux grandes phases,

- ❖ *une première phase d'analyse en salle* dont les objectifs spécifiques consistaient à :
 - caractériser le système d'information et de communication (SIC) de chaque terroir. Pour cela une grille d'analyse a été élaborée comprenant : i) les ressources principales, ii) les modes d'utilisation dominants, iii) les points forts et limites du système, iv) les tendances et scénarios probables d'évolution ;
 - définir la stratégie de renforcement des système d'information et de communication (SIC) en identifiant : i) les priorités d'intervention, ii) les groupes et les supports organisationnels et iii) les ressources à utiliser
- ❖ *une seconde phase de restitution au niveau des trois terroirs du projet et de négociation* de la stratégie de renforcement des système d'information et de communication (SIC) avec les principaux acteurs de ces communautés.

d) Identification et analyse des solutions technologiques potentielles

Les ateliers de Diagnostic Participatif (DP) et de caractérisation ont permis d'évaluer la performance des système d'information et de communication (SIC) dans les trois (3) terroirs en rapport avec les axes thématiques de ACACIA Sénégal : la Gouvernance Locale (GL), la Santé, la Gestion des Ressources Naturelles (GRN), l'Education et l'Emploi. Des axes d'intervention ont été dégagés, consistant en des esquisses d'applications informatiques aptes à résoudre les contraintes d'information et de communication des villages.

e) Mise en place des dispositifs organisationnels

Dans l'objectif d'organiser, d'optimiser et de pérenniser l'accès des populations aux Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC), un cadre de concertation sur les Technologies de l'Information et de la Communication au niveau régional et un Comité de Pilotage des Centres d'Information et de Communication Communautaires CIC dans chaque site ont été mis en place. Ces dispositifs organisationnels regroupent les

représentants des différents acteurs et décideurs de développement : Elus Locaux, ONGs, Organisations Paysannes, Services Techniques Etatiques, Directeurs d'école, Infirmiers Chef de Poste etc.

f) Expérimentations et adaptation des solutions technologiques

Cette phase comprend trois (3) étapes :

- Le développement des applications : suite aux ateliers de caractérisation, la Fondation Rurale de l'Afrique de l'Ouest (FRAO) s'est adressée à l'Université de Dakar, en particulier au département de mathématiques et informatique de la Faculté des sciences et Techniques pour disposer de jeunes étudiants diplômés capables de développer des applications informatiques adaptées aux besoins exprimés par les villageois. Avec l'appui du Centre de Recherches et de Développement International (CRDI), un cadre de collaboration a été formalisé, permettant aux informaticiens de s'insérer dans le projet. Des applications informatiques au nombre de six (6) sous forme de maquettes et de produits intermédiaires ont été développés au laboratoire par les étudiants de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD).
- L'organisation de deux ateliers d'innovation. Ces ateliers ont constitué des moments où les étudiants présentent aux futurs utilisateurs les produits afin de recueillir leurs critiques et suggestions pour leur finalisation.
- Enfin l'expérimentation proprement dite constitue une période pendant laquelle les produits sont pratiqués par les utilisateurs pendant 6 mois. Durant cette période des évaluations et réajustements périodiques permettront de finaliser un produit répondant aux besoins et aux capacités des utilisateurs finaux. En prélude à cette expérimentation des ateliers d'initiation et de formation sur l'environnement Windows et l'utilisation de Internet ont été organisés à l'intention des gérants, des coursiers, des membres du point Focal Régional et des Comités de Pilotage dans les 2 sites.

Le support des expérimentations est un plateau technique installé au Centre d'Information pour le Développement du GADEC et au niveau des Centres d'Information et de Communication Communautaires (CIC) installé dans les trois (3) sites : Sinthiou Malème, Makacolibantang et Kothiary. Ce plateau technique est composé pour chacun de ses sites : d'un matériel informatique (ordinateur, d'une imprimante, d'un modem, onduleur et microphone), d'un téléphone, d'un groupe électrogène et d'une motocyclette pour la liaison entre le CIC et les villages satellites.

g) Evaluation et planification semestrielle

Trois ateliers d'évaluation et de planification ont eu lieu. Les deux premiers ont été des ateliers internes entre la Fondation Rurale de l'Afrique de l'Ouest (FRAO) et le GADEC et le troisième qui constitue l'évaluation finale a impliqué l'Equipe d'ELSA du Centre de Recherches et de Développement International (CRDI).

2.3.3 Capitalisation et partage de l'expérience

a) Formation aux outils de diagnostics participatifs

Les ateliers de diagnostics et de caractérisation ont été aussi des moments de formation des acteurs locaux et des membres de la Stratégie ACACIA du Sénégal aux méthodes de diagnostics et de caractérisation des Systèmes d'Information et de Communication en milieu rural. C'est ainsi qu'une trentaine de participants a été formée aux outils de diagnostic et de caractérisation des système d'information et de communication (SIC).

b) Documentation

Les activités-clé du processus d'expérimentation ont été documentées. C'est ainsi des documents de préparation, des comptes rendus et des rapports de synthèse ont été réalisés sanctionnant les activités : études d'état des lieux, journées régionales de concertation, ateliers de diagnostics et de caractérisation et ateliers d'innovation. Un vidéogramme de 13 minutes en français et en anglais a été réalisé.

c) Capitalisation

Un document conceptuel et méthodologique d'analyse des système d'information et de communication (SIC) en milieu rural a été réalisé et partagé au cours du forum sur les TIC et le développement en Afrique : Bamako 2000. Divers articles ont été élaborés et présentés au cours du Congrès de l'IAALD et du forum Francophone FRAO-IIED-IDS tenus à Dakar respectivement en décembre 1999 et avril 2000.

d) Participation aux événements nationaux, régionaux et mondiaux sur les NTIC,

Les agents du projet ont eu à participer à divers événements nationaux et mondiaux dans le but de partager les expériences du projet. C'est ainsi que le Chef de projet a participé activement au deuxième forum sur les NTIC organisé par le Centre de Recherche et de Développement International (CRDI) en Décembre 1998. L'Assistant de programme a participé à la plupart des réunions du Groupe Transversal et de des Point Focaux Régionaux.

Au niveau régional ACACIA/GRTV a participé au forum international sur la téléphonie rurale tenu à Cotonou en novembre 1999 et à la rencontre international dénommée : « Internet : les passerelles du développement (Bamako 2000) organisé par le réseau ANAIS à Bamako en février 2000.

Enfin le Chef de projet a participé à la Conférence sur le Savoir Mondial tenu à Kuala Lumpur (Malaisie) en mars 2000.

e) Séminaire d'échange régional

Dans le but de diffuser les résultats de ACACIA/GRTV et de systématiser les leçons un séminaire régional d'échanges était prévu à Tambacounda avant la fin du projet. Compte tenu de l'Evaluation finale en septembre 2000 et l'hivernage, ce séminaire sera organisé en novembre 2000.

III. CHANGEMENTS INTERVENUS AU COURS DU PROJET

Trois changements ont été enregistrés dans le cadre de l'exécution du projet.

- Sur proposition de la Fondation Rurale de l'Afrique de l'Ouest (FRAO) au Centre de Recherche et de Développement International (CRDI), le projet a été prolongé de 6 mois. Le rythme d'évolution des processus participatifs de développement d'innovations s'est avéré plus long et que prévu. Il s'y ajoute que les activités du projet ont été ralenties sur le terrain pendant l'hivernage du fait des travaux agricoles des populations rurales et de la qualité des routes dans la région de Tamba.
- L'implication de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar à travers le Département de Mathématique et Informatique de la Faculté des Sciences et Techniques mérite d'être signalé comme un facteur de renforcement de l'aspect Recherche - Développement du projet.
- Le départ du premier Assistant de Recherche (AR) en août 99. Ce premier AR était un Agent FRAO mis à la disposition du GADEC pour les besoins d'exécution et de coordination des activités du projet sur le terrain. Cette situation hybride (Agent FRAO et membre de la Coordination des projets du GADEC) a rendu difficile la gestion administrative de l'Assistant.

En plus l'éloignement de son poste d'affectation (Tamba) et la ville de résidence de sa famille (Thiès) a été un facteur déterminant pour son départ. D'un commun accord la FRAO et le GADEC ont recruté un nouveau AR en octobre 99 qui, lui était un Agent du GADEC pris en charge par le projet mais devant travailler exclusivement pour le projet.

IV - RESULTATS ET DISCUSSIONS

Il faut rappeler que 4 résultats attendus étaient visés par le projet : la définition du concept de Système d'Information et de Communication communautaire (SIC), la compréhension des facteurs liés à l'introduction des Technologies de l'Information et de la Communication dans un cadre programmatique de gestion des terroirs villageois, la production et la diffusion de divers produits documentaires portant sur différents domaines et étapes de l'expérimentation et l'initiation d'une trentaine d'acteurs de la concertation dans ACACIA en méthodologies participatives d'étude-diagnostic et de négociation de programmes de développement avec les communautés rurales.

4.1 Le concept de Système d'Information et de Communication Communautaire.

4.1.1 définition

Le système d'information et de communication (SIC) peut être perçu comme étant le modèle d'organisation des relations d'information et de communication au sein d'une communauté rurale et entre elle et l'extérieur. Les éléments constitutifs de ce système sont des canaux et supports d'origine et de nature variés, véhiculant des informations économiques, culturelles, techniques au service de différentes catégories d'acteurs (individus, organisations populaires, services administratifs etc.). La composition du système d'information et de communication fait ressortir l'intégration d'éléments d'origine coutumière et moderne :

- les éléments coutumiers sont caractérisés comme tels par le fait que leur utilisation par la communauté date de plusieurs siècles ; c'est le cas du tambour servant aux avis et annonces entre différents villages aussi bien qu'au sein du village lui-même, de la mosquée, lieu d'information religieuse et sociale et du crieur public qui sont des supports utilisés depuis des siècles par la communauté et,
- les éléments modernes du système sont la radio, le téléphone, les affiches et tous les média introduits issus des progrès scientifiques et techniques

Le système d'information et de communication des communautés rurales intègre de manière fonctionnelle et dynamique ces différents éléments en fonction des contraintes et des opportunités spécifiques à chaque contexte villageois. C'est ainsi qu'au niveau de Sinthiou Malem, la position de carrefour de la localité a conféré au marché hebdomadaire un rôle clé dans la diffusion de l'information. Par contre, à Maka Colibantang, le profond enclavement a fait que la radio, en particulier les chaînes de la Gambie toute proche, constitue un des moyens privilégiés de communication.

4.1.2 caractérisation

L'appréhension du système d'information et de communication comme modèle d'organisation de la communication locale a été rendue possible par un effort d'adaptation et d'innovation s'appuyant sur les ressources de la méthode du Diagnostic Participatif (DP). C'est ainsi qu'ont été mis au point des outils comme l'étude de l'environnement médiatique du ménage rural, l'analyse de fréquentation du télécentre ou l'aire de polarisation du marché hebdomadaire.

Ces outils n'ont pas seulement permis de saisir les composantes fonctionnelles du système d'information et de communication, mais, aussi, de questionner son aptitude à répondre aux exigences découlant de l'évolution des terroirs aux niveaux social, économique ou écologique. C'est dans ce cadre que des ateliers de réflexion stratégique ont permis de diagnostiquer les forces et faiblesses des système d'information et de communication en tant que supports aux stratégies et projets des acteurs locaux.

C'est partant de cette analyse qu'ont été définis, dans chaque terroir, des modèles d'intervention qui allient le développement d'applications basées sur les NTIC (logiciels, base de données...), la mise en place de dispositifs organisationnels ouverts à tous les types d'acteurs et la mise en œuvre d'un plan d'animation et de renforcement des capacités des acteurs. C'est ainsi que, de façon transversale, les stratégies de renforcement des système d'information et de communication dans les trois terroirs reposent sur les éléments suivants :

- **pour la gouvernance locale** : l'appui aux élus locaux pour la planification et la gestion du budget ; la gestion de l'état civil communautaire
- **pour la gestion des ressources naturelles** : l'information des acteurs locaux sur les textes législatifs et réglementaires ; l'appui à la mise en œuvre de plans d'aménagement des terroirs,
- **pour la santé** : l'appui à l'IEC sur l'hygiène et la santé, l'informatisation des registres de santé ;
- **pour l'éducation** : l'amélioration des supports audiovisuels de l'éducation scolaire,

- **pour l'emploi et le revenu** : la formation dans l'élaboration des projets, la connaissance des sources de financement de projet, la réduction de la lenteur des procédures d'accès au financement.

4.1.3 Mécanismes de renforcement des Systèmes d'Information et de Communication

Les stratégies d'intervention définies durant les étapes de caractérisation des systèmes d'information et de communication ont ouvert la voie à un processus de développement de solutions technologiques et organisationnelles susceptibles d'améliorer la performance des Systèmes d'Information et de Communication en terme de production, de gestion et de distribution des informations administratives, économiques, sanitaires et éducatives.

a) les solutions technologiques

Du point de vue des NTIC, les solutions envisagées recommandaient le développement d'applications logicielles devant mieux adapter l'usage des ordinateurs aux besoins des utilisateurs. Un cadre de collaboration a été défini avec le Centre de Ressources du département de Mathématique de la Faculté des Sciences et Techniques de l'Université Cheikh Anta Diop (UCAD). Le processus mis en oeuvre avec les étudiants de cette structure a suivi quatre étapes qui sont :

- la définition des solutions potentielles,
- la conception de prototypes,
- le test de ces prototypes et enfin
- leur validation/finalisation.

Au cours de cette collaboration, six applications ont été développées totalement ou partiellement. Ce sont :

- i. un logiciel de support à la gestion financière des projets ruraux : Son objectif est de servir d'aide à la prise de décision en matière de finances et de gestion pour les producteurs qui engagent ou gèrent déjà un projet.
- ii. un CD Rom d'auto-formation en formulation et gestion de projet dont l'objectif est de permettre à tout producteur analphabète d'apprendre une démarche d'identification et d'élaboration de projet, de formulation de requête de financement et de tenue de comptes d'exploitation. Il utilise les ressources du multimédia en insérant un commentaire oral en langues nationales sur un texte fortement illustré qui décrit les principales étapes d'élaboration d'un projet ou d'une requête et visualise les outils de tenue de compte.
- iii. une base de données sur les compétences en formation agricole et rurale qui met à la disposition des producteurs ruraux un répertoire facilement utilisable qu'ils peuvent consulter pour connaître, au niveau national ou régional, les institutions ou personnes ressources qui dispensent des formations dans les domaines qui les intéressent. La base contient différentes entrées par domaines de compétences, par localisation ou par identité des personnes ciblées.
- iv. un registre médical informatisé pour les postes de santé ruraux qui permet aux Infirmiers Chef de Poste de santé d'enregistrer les différents types de consultations quotidiennes (générales, natales et prénatales) et de les traiter plus facilement du point de vue statistique en dressant des états mensuels de façon très rapide et précise.
- v. un CD d'IEC en santé, hygiène et environnement

Son objectif est de permettre aux instituteurs de concevoir un module adapté d'éducation en hygiène et environnement pour les enfants et les populations rurales. Le CD Rom, commenté en langues nationales, visualise avec des dessins, schémas, images et explications, les risques en hygiène et santé contenus dans les pratiques locales et les procédés permettant de les réduire pour améliorer l'environnement local.

vi. Un site web pour le Gadec qui répond à plusieurs objectifs :

- permettre à l'ONG d'appui, le GADEC, de mieux se faire connaître
- faire connaître le projet Acacia-Grtv
- permettre aux villageois d'échanger avec l'extérieur et de produire leurs propres messages en ayant leurs pages sur le site

Ces innovations qui sont produites traduisent la dynamique des acteurs qui ne conçoivent pas le projet, juste comme une expérimentation, mais l'inscrivent dans une perspective programmatique de soutien au développement local pour ériger dans les villages sites de véritables centres de documentation et d'information qui seront des points focaux de la vie sociale des communautés rurales.

b) les solutions organisationnelles

La démarche participative du projet a permis d'impliquer tous les types d'acteurs autant au niveau régional qu'au niveau des villages sites. Ces différents types d'acteurs ont mis en place des dispositifs organisationnels pour s'approprier des objectifs du projet et contribuer à sa pérennisation.

❖ *Le Point focal Régional*

Le projet a impulsé un cadre de concertation régional sur les Technologies de l'Information et de la Communication qui a donné un contenu et une envergure substantiels au Point Focal Régional. Ce cadre regroupe les ONGs, les Collectivités Locales, des Organisations Paysannes, les Groupements de Promotion féminine et les services techniques de l'Etat de la région et a l'ambition de promouvoir les Technologies de l'Information et de la Communication dans toute la région. La plupart des membres de Point Focal Régional ont bénéficié des séances de formation sur le Diagnostic/caractérisation des Système d'Information mais aussi sur l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication. Ces différentes activités ont engendré la constitution d'un noyau qui s'est approprié les objectifs du projet.

❖ *Les Comités de Pilotage (COPI) :*

Dans chacun des sites, les Elus locaux, les Organisations Paysannes, les Agents techniques de l'Etat ont mis en place un Comité de Pilotage (COPI) et de gestion des Centres d'Information et de Communication (CIC). La mission, la composition et les règles de fonctionnement des Comités de Pilotage sont définis dans le cadre d'un Règlement Intérieur. C'est ainsi que la mission du Comité de Pilotage constitue à :

- informer l'ensemble de la communauté rurale sur l'existence du centre d'information communautaire, des services offerts ainsi que des opportunités à saisir ;
- veiller au bon fonctionnement du centre d'information communautaire ;
- faciliter l'accès des populations aux services offerts par le centre d'information communautaire ;
- assurer une gestion saine et transparente des ressources du projet.

Le comité de pilotage comprend un bureau composé d'un coordinateur et d'un secrétaire général chargé de rédiger les procès verbaux. Le comité de pilotage est structuré en cinq commissions :

- Commission Gouvernance Locale ;
- Commission santé ;
- Commission Emploi et Génération de Revenus ;
- Commission Gestion des Ressources Naturelles ;
- Commission Education.

Le coordinateur du comité de pilotage fait également office de coursier. Le coursier est un agent de liaison entre le centre d'information communautaire et les villages polarisés par ce dernier. Il est chargé de collecter mais également de diffuser des informations concourant à la réalisation de la mission du comité de pilotage.

Le comité de gestion, démembré du comité de pilotage, est l'organe chargé de la gestion efficace des ressources matérielles et financières du centre d'information communautaire. Il est composé de :

- deux commissaires aux comptes ;
- Un trésorier ;

- un gérant.

Ce comité est chargé d'appliquer le système de gestion et de contrôle entériné par le comité de pilotage.

Certains membres du Point Focal régional (PFR), des COPI et tous les gérants et coursiers ont été formés à l'utilisation de l'ordinateur et de l'environnement Windows. Des outils de gestion des Centres d'Information et de Communication ont été confectionnés et les gérants ont été formés à leur utilisation. En plus de ces formations des journées de sensibilisation et de promotion sur l'importance des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans la réussite des activités de développement ont été organisées aussi bien à Maka et à Sinthiou. La plupart des villages polarisés par les sites ont participé à ces journées.

4.2 - Facteurs à prendre en compte dans l'introduction de Technologies de l'Information et de la Communication en milieu rural

Il s'agit dans cette partie du rapport de valider un certain nombre de paramètres en terme d'opportunités et de contraintes potentielles ou réelles au plan politique, socio-économique et des infrastructures, liés au développement des Technologies de l'Information et de la Communication, à l'acceptabilité des innovations et de leur appropriation par les communautés de base à travers l'expérience de ACACIA/GRTV.

ACACIA/GRTV entre dans le cadre d'une stratégie globale de démocratisation de l'accès des populations rurales aux Technologies de l'Information et de la Communication. Cet accès des populations aux Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) est lié de façon concomitante à trois facteurs :

- la qualité des Infrastructures de télécommunication, d'Information et énergétiques en milieu rural
- l'existence d'applications adaptées aux besoins et au niveau de capacités des acteurs ruraux,
- l'existence de ressources humaines compétentes pour garantir le fonctionnement et la maintenance du plateau technique.

a) Les opportunités pour le développement des TICs en milieu rural

Le Sénégal, à travers une politique volontariste s'est doté d'infrastructures de télécommunication de pointe permettant à tout un chacun d'accéder au réseau de communication national et mondial. La région de Tambacounda bénéficie d'un réseau de télécommunication entièrement numérisé. C'est ainsi que dans cette région la qualité des communications est potentiellement élevée. Cette numérisation a permis de relever le défi de la connectivité à Internet.

Le potentiel économique de la région lié à sa richesse en ressources naturelles (hydriques, cynogénétiques, minières) et surtout son enclavement vis à vis des autres régions constituent des opportunités de valorisation des TIC dans la réalisation des actions de développement.

L'émigration d'une partie importante de la population active de la région vers les autres pays de l'Afrique, l'Europe et les Etats Unis constitue une autre opportunité importante du développement des TIC du fait de la réduction des coûts et la rapidité des communications

qu'offrent ces supports. En outre les anciens immigrés compte tenu de leur ouverture et de leur capacité à comprendre les enjeux autour des TIC sont des vecteurs importants dans la promotion de ces technologies.

Enfin le dynamisme organisationnel dans la zone et le niveau de développement des organisations paysannes a facilité la mise en place des Comités de Pilotage et la création d'une dynamique de concertation et d'échanges autour de l'optimisation des Plateaux techniques.

b) Les contraintes

Les contraintes pour le renforcement des SICs en milieu rural par l'articulation des ressources traditionnelles et modernes (TIC) sont de 3 ordres : la disponibilité de l'énergie électrique, l'entretien et la maintenance du plateau technique et le niveau faible de capacités des acteurs pour optimiser l'utilisation des TIC.

Le faible taux d'électrification en milieu rural est le principal facteur bloquant de la promotion des TICs en milieu rural. L'utilisation de Groupes électrogènes s'est confrontée aux variations constantes de débit électrique. Ces variations nécessitent des onduleurs et régulateurs de tension. L'autre contrainte est le coût du carburant. Ces paramètres peuvent être comparés à ceux du solaire où le coût d'acquisition des équipements est beaucoup plus élevé (5 à 6 fois le prix d'un groupe électrogène pour un kit solaire de bas de gamme) mais que la durabilité de la disponibilité électrique est plus garantie.

Le maintien des équipements : beaucoup de problèmes techniques ont émaillé le processus de mise en place des CIC. Les ordinateurs sont tombés en panne et ont été acheminés sur Dakar 2 fois de suite. De même les modem tombent souvent en panne et il n'existe qu'un seul spécialiste à Tamba. Ces incidents posent la question de la disponibilité en milieu rural (voir en dehors de Dakar) de ressources techniques compétentes pour l'entretien et la maintenance des équipements de ce type.

L'analphabétisme et le manque de formation en informatique constituent un second élément. Dans un tel contexte, pour permettre aux populations de profiter des TIC et d'en faire des supports dans la réalisation de leurs objectifs de développement outils de développement, la médiation a été la stratégie adoptée par le projet. Les Médiateurs : coursiers et gérants, qui sont des ressortissants des terroirs et scolarisés vont assurer le relais entre les CICs et les différents villages polarisés. Pour assurer un accès plus large des populations aux services offerts par les différentes applications, il faudra nécessairement former un pool de Facilitateurs endogènes sur les Tic et les techniques de facilitation et de sensibilisation afin de faire émerger un corps d'animateurs villageois capables de servir de relais à l'insertion et à l'appropriation des TIC par les populations. Dans cette perspective les acteurs clé au niveau local sont : les élus locaux, les organisations paysannes, les anciens immigrés, les élèves et les agents techniques et administratifs de l'Etat.

4.3 Impact des TICs sur les activités économiques et socio-éducatives

L'appréciation de l'impact de l'utilisation des TIC sur l'état et les modes de gestion des ressources des terroirs, notamment sur les activités économiques et socio-éducatives des populations, ne peut se faire que dans le long terme. Mais d'ores et déjà quelques résultats dans divers domaines peuvent être signalés.

Le projet a pu fournir des réponses pragmatiques et opportunes à la demande sociale en matière de :

- communication locale (développement des imprimés pour les communiqués, avis et annonces)
- et en matière de gouvernance locale (formulaires d'état-civil et de gestion administrative et financière)

Le projet va aider les Conseils Ruraux à la planification des ressources sur la base d'une meilleure connaissance de la situation démographique et sanitaire. En effet à Maka les populations déboursaient 4600 F pour avoir un extrait ou bulletin de naissance. La possibilité de faire des imprimés au niveau du Centre d'Information et de Communication Communautaires (CIC) a permis de réduire les coûts jusqu'à 200 F par extrait. Cela pourrait entraîner l'augmentation du taux d'enregistrement des naissances, des décès, des mariages etc. La réduction des coûts d'obtention des bulletins de naissance pourrait avoir un impact significatif sur le taux de scolarisation.

Sur le plan de la gestion des ressources naturelle, à Maka le CIC permet à l'Agent des Eaux et Forêts de confectionner les autorisations de coupes et de les enregistrer sur l'ordinateur, ce qui lui permet de suivre le niveau d'exploitation des ressources forestières.

A Sinthiou Malème le Centre d'Information et de Communication Communautaires (CIC) propose aux commerçants des outils de gestions (factures, bon de commande...) ce qui leur permet d'améliorer leur visibilité sur les leurs transactions commerciales.

Par ailleurs, en formant les membres des points focaux régionaux et des groupes sectoriels d'Acacia aux méthodes participatives, le projet a joué un rôle important dans le renforcement de leurs capacités de lecture et d'analyse des questions liées à la problématique de l'accès des communautés de base aux Nouvelles technologies de l'Information et de la Communication (NTIC).

V - ENSEIGNEMENTS ET DEFIS

a) Enseignements

- La première leçon importante est que le processus d'introduction des TIC en milieu rural doit se faire selon un processus participatif piloté par la demande. Tous les acteurs de développement doivent être impliqués dès la conception du processus. Cette démarche participative permet de développer des applications pertinentes pour le renforcement des système d'information et de communication (SIC) mais aussi de garantir leur appropriation par ces acteurs à travers des mécanismes organisationnels représentatifs et démocratiques. Mais elle pose aussi la nécessité de prendre en compte le décalage qui peut exister entre le temps du projet qui est un temps institutionnel restreint, et le rythme d'évolution des processus d'acquisition d'innovations qui est un temps plus long et souvent moins maîtrisé par les institutions responsables du projet

- Malgré la nouveauté des TIC, les populations ont démontré un esprit d'ouverture et veulent ériger dans les villages sites de véritables centres d'information et de communication qui seront des points focaux de la vie sociale des communautés rurales.
- Les acteurs stratégiques pour l'exploitation optimale des opportunités offertes par les TIC en milieu rural sont : les élus locaux, les Organisations Paysannes, agents administratifs et techniques, les jeunes, les femmes et les anciens immigrés.
- Dans la perspective d'un accès plus large des populations rurales au TIC il faut nécessairement renforcer les capacités nationales de développement de logiciels afin de faire émerger une élite d'informaticiens capables d'utiliser pleinement les potentialités du multimédia pour développer des applications en langues nationales. Cette nouvelle voie devra être articulée avec l'utilisation de Médiateurs/facilitateurs locaux pour permettre d'améliorer l'équité en matière d'accès aux NTIC entre les populations urbaines et rurales et entre les intellectuels et les analphabètes. En outre elle créera des opportunités de production de contenus à diffuser dans la toile mondiale par les populations. Le vecteur de cette orientation future devant conduire à des changements novateurs est un partenariat entre l'Etat, la Société Civile, le Privé, les Universités et les pôles de connaissances.
- Pour garantir un accès durable et de qualité des populations à ces nouvelles technologies, il faudrait nécessairement mettre en œuvre une stratégie d'Electrification rurale bâtie au tour de la diversification des sources d'énergie avec un accent particulier sur les énergies nouvelles et renouvelables (solaire, biogaz...) en tenant compte des réalités locales

Au vu des premiers résultats on peut dire que l'accès au TIC permet à tous les acteurs d'assumer leur mission et d'améliorer la qualité de leurs activités et services.

b) Défis

Quatre défis essentiels doivent être relevés pour renforcer les systèmes d'information et de communication et garantir l'accès des communautés rurales aux TICs.

- La question de l'électrification et de la réduction des coûts de télécommunication en milieu rural constituent 2 composantes d'une politique volontariste de promotion des TICs en milieu rural.
- L'accès durable et de qualité des populations rurales aux NTIC dépend aussi de la viabilité technique, économique et organisationnelle des supports de promotion tels que les Centre d'Information et de Communication Communautaire (CIC). La qualité et la durabilité de cet accès sont fortement liées à la disponibilité au plan local de ressources humaines compétentes aussi bien dans la maintenance, dans l'animation mais aussi à la rentabilité économique et financière des CICs.
- La lutte contre l'analphabétisme par l'augmentation du taux de scolarisation est une condition sine qua non à l'heure actuelle pour l'émergence d'un pool de médiateurs locaux capable de servir de relais entre les CICs et les populations.

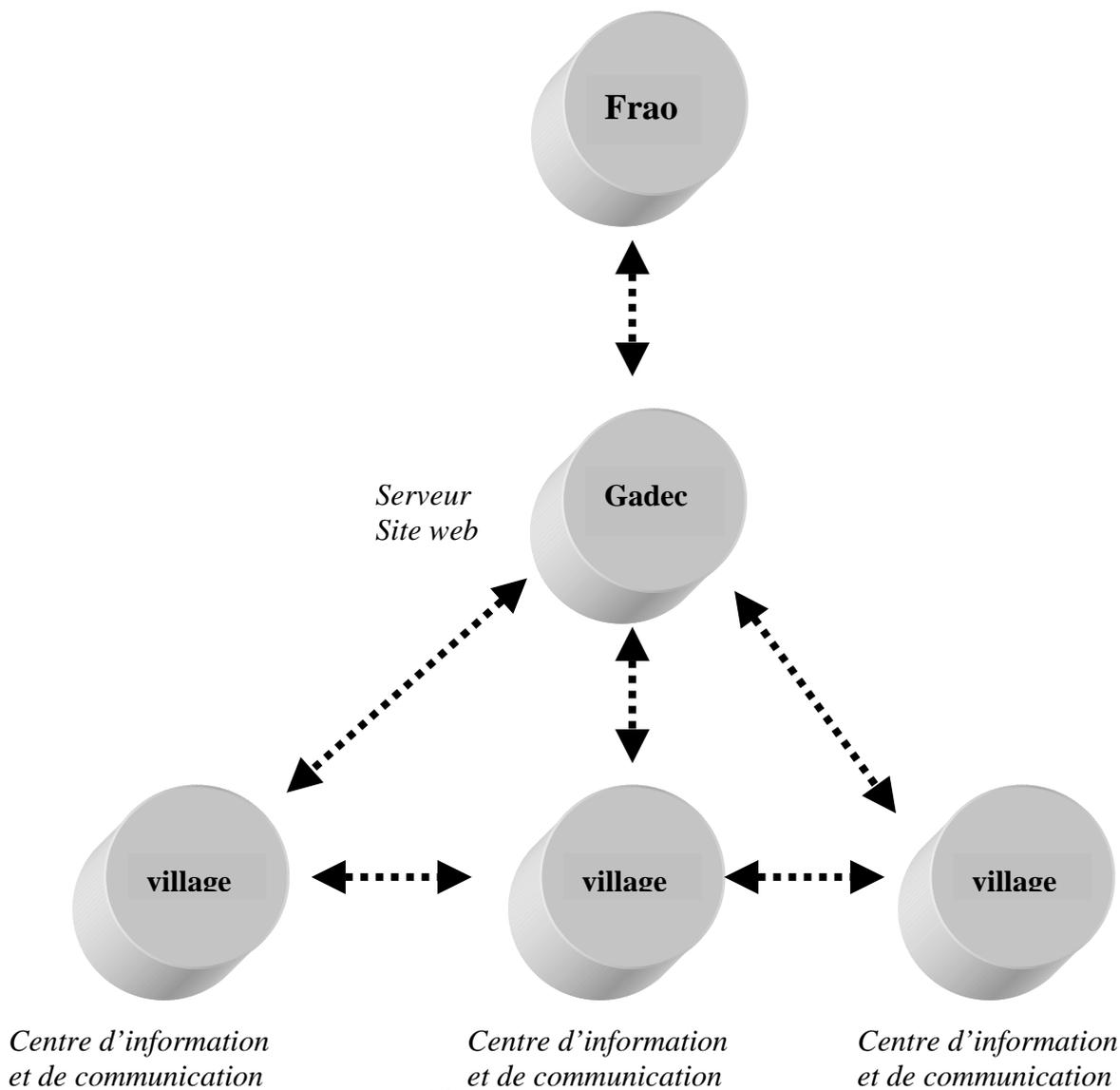
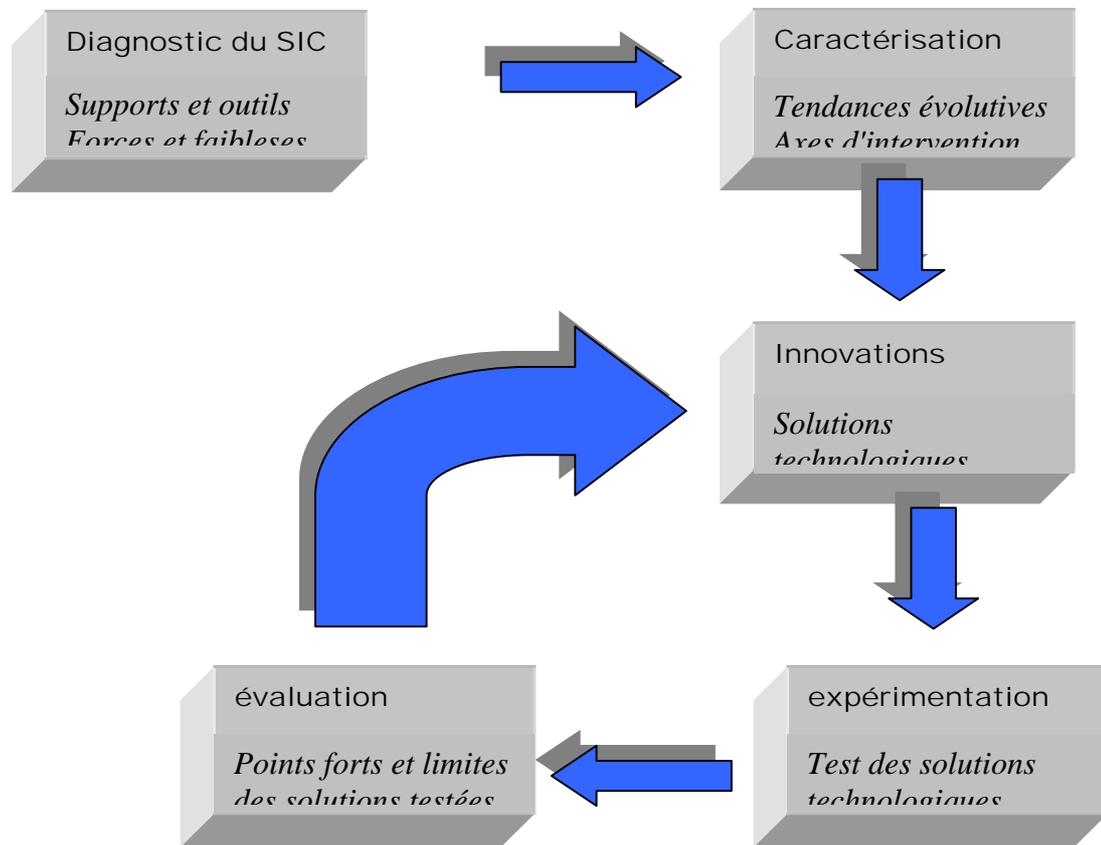
- L'appui à l'émergence d'une élite de recherche en informatique capable comprendre les réalités rurales et de créer des environnements informatiques . elle permettra aux populations analphabètes ou alphabétisées en langues nationales d'accéder et d'utiliser pleinement les NTICs pour la production et la diffusion de contenus en termes d'informations, de savoirs et de produits nécessaires pour le positionnement de l'Afrique dans la société de l'information et du savoir.

LE PROJET

ACACIA-

GRTV:

*Un modèle
d'intervention
pour l'accès
et l'utilisation
des Tic en
milieu rural*



VI - PERSPECTIVES

En terme de perspectives deux axes se dessinent dans la logique de la philosophie de l'Initiative ACACIA en général et de ACACIA/GRTV en particulier.

a) Consolidation

Même si des résultats importants ont été atteints dans la réalisation des objectifs du projet, il est encore nécessaire d'approfondir l'analyse et l'appréciation de l'impact de l'introduction de ces technologies sur l'état et les modes de gestion des ressources de ces terroirs. Au cours de cette phase les activités de consolidation suivantes devraient être menées :

- le démarrage du 3ème site à Kothiary où les activités du projet ont été bloquées à cause des problèmes de positionnement politique,
- l'expérimentation/réadaptation des applications développées,
- le renforcement des capacités des COPI par une meilleure information sur les orientations thématiques et stratégiques d'acacia et de la GRTV
- le développement des mécanismes institutionnels de collaboration entre les COPI et les structures d'intervention locales et supralocales,
- le développement d'outils de gestion locale des ressources : apport des NTIC (SIG, GPS et autres logiciels) à l'élaboration des plans locaux d'aménagement forestiers,
- valorisation des outils traditionnels de communication dans les aspects liés à la gestion des ressources naturelles (cas du tabala à Maka Colibantang).
- la création d'un site Web pour le projet qui permettra aux 3 Communautés Rurales de mieux se faire connaître à travers le monde et de profiter de toutes les opportunités qu'offre la coopération décentralisée...,
- la poursuite de la documentation des leçons et de l'impact du projet par les stages d'études sur les impacts sociologiques, économiques et relatifs à la gouvernance locale, de l'introduction des NTIC.

Il s'agit, dans la logique de recherche et de capitalisation entamée durant ce projet, de continuer le processus de collaboration avec l'Université d'une part et de développer de nouveaux partenariats avec d'autres pôles de connaissances tels que le Centre de Suivi Ecologique. L'objectif principal est de poursuivre la stratégie d'immersion de diplômés de l'enseignement supérieur dans les sites d'expérimentation aux fins de disposer d'observateurs – participants capables de documenter les processus en cours tout en aidant à l'analyse et l'expérimentation.

b) Extension

Compte tenu de l'impact potentiel des NTIC dans les stratégies de développement socio-économique, des enseignements tirés de ce projet pilote et des défis à relever, il est nécessaire de poursuivre l'expérimentation de modèles d'intervention qui garantissent l'accès et

l'utilisation efficiente des TIC par les communautés rurales à travers d'autres cadres programmatiques. Trois axes de recherche se dessinent pour le futur.

○ **Recherche sur le développement d'un extranet régional (réseau de sites régionaux utilisant les ressources d'Internet).**

La région de Tamba qui couvre le tiers du pays, recèle d'importantes potentialités économiques et paradoxalement en est l'une des régions les plus pauvres du fait de son enclavement, de l'insuffisance de ses structures techniques et sociales. Les NTIC peuvent constituer un puissant outil de désenclavement de la région et de renforcement efficient des échanges d'information et d'expériences entre les communautés villageoises et les structures administratifs et d'appui technique. En outre l'utilité et la pertinence des applications développées dépassent le cadre étroit des 3 Communautés Rurales. C'est ainsi qu'il s'agira dans cet axe, de rechercher des effets d'échelle et d'impact au niveau régional en cherchant à diffuser au sein des structures régionales les produits développés dans le cadre des sites initiaux du projet tout en valorisant le potentiel de ressources humaines qui ont eu à bénéficier des formations du projet ACACIA-GRTV.

○ **La recherche sur les applications des NTIC à une utilisation en langues nationales :**

Compte tenu du niveau d'analphabétisme toujours important d'une part, et des efforts faits par les organisations locales en direction de l'alphabétisation en langues nationales, il s'avère utile de voir comment la recherche informatique peut permettre la mise au point d'alphabets et de claviers en langues nationales, de même que celle d'écrans tactiles ou la messagerie vocale qui permettront une interaction plus aisée des utilisateurs locaux avec l'ordinateur.

La stratégie portera sur le renforcement de la collaboration avec le centre de ressources universitaires par la prise en charge de chercheurs informaticiens pour des stages de recherche dans le cadre du projet.

○ **Développement de l'entrepreneuriat rural**

Le contexte de développement rural du Sénégal est marqué actuellement par l'existence de programmes structurants : le Programme National d'Infrastructures Rurales (PNIR), le Projet de Soutien aux Organisations de Producteurs (PSAOP), le Programme Spécial de Sécurité Alimentaire. Le programme de la desserte Rurale de la Société Nationale de Télécommunication (SONATEL) et le projet d'Electrification Rurale permettront d'améliorer sensiblement la qualité des infrastructures et la connectivité en milieu rural. Les résultats du programme ACACIA sont des supports utiles à la mise en œuvre de ces programmes.

Il s'agira de rechercher par l'expérimentation, les conditions d'un accès approprié des acteurs ruraux à l'information technique (lois, règlements, méthodes de gestion et de planification, itinéraires techniques etc.) ou économique-financière (statistiques économiques, démographiques, état des ressources naturelles, sources de financement, marchés mondiaux des produits agricoles) et d'apprécier les impacts sur la compétitivité des entreprises en milieu rural. Des partenariats entre la FRAO et les institutions et les programmes nationaux pourraient se renforcer par les résultats de ACACIA/GRTV et les tests de projets d'entrepreneuriat rural soutenu par les TICs dans des régions à fort potentiel telles Que. Le Nord du Sénégal.

CONCLUSIONS

Le projet Acacia-Grtv a surtout cherché à développer et valider une approche méthodologique visant à assurer l'appropriation par les bénéficiaires ruraux de l'introduction des NTIC dans leur environnement en général, son insertion effective dans les projets des acteurs en particulier. Sur ce plan, des enseignements intéressants sont ressortis aux niveaux,

- méthodologique en termes de concepts (le système d'information et de communication), d'outils (le DP du système d'information et de communication communautaire, les ateliers d'innovation) et ;
- technologique (les applications logicielles et la collaboration entre chercheurs et populations rurales)

La démarche progressive du projet, qui a adopté le rythme des différents acteurs locaux et institutionnels a certes révélé ses limites en termes de lenteurs du développement attendu des activités, mais elle a aussi démontré ses forces en matière d'appropriation du processus par les acteurs ruraux, comme le prouvent les initiatives propres qu'ils ont prises dans le développement de produits qui n'étaient pas forcément des résultats attendus du projet (en matière de bureautique et de gouvernance locale en particulier).

Une autre caractéristique de l'appropriation du projet tient au fait que ses acteurs institutionnels ne l'ont pas juste compris comme un projet, c'est à dire avec un temps institutionnel limité et des résultats attendus spécifiques ; au contraire, ils l'ont inséré dans un cadre programmatique découlant des orientations stratégiques de la gestion et de la réhabilitation des terroirs villageois. De la sorte, les télécentres abritant les plateaux techniques apparaissent comme les embryons de centres communautaires d'information et de communication que les acteurs veulent édifier dans ces chefs-lieux de communauté rurale qui sont les sites du projet.

L'une des optiques fondamentales qui ont guidé les acteurs dans cette ambition de bâtir les centres d'information et de communication est le développement de l'accès de toutes les catégories sociales rurales à l'information et aux moyens performants de communication de sorte qu'un impact tangible de l'utilisation des NTIC puisse rejaillir sur les projets qu'ils mettent en œuvre. Aussi, le développement des ressources humaines spécialisées (animateurs, initiateurs, assistants techniques) reste-t-il une priorité pour la popularisation et la fructification de l'outil informatique au sein de populations encore en grande partie analphabètes.

Compte tenu de ces orientations, le projet expérimental prend évidemment du temps à révéler toutes les dimensions attendues de sa réalisation mais il s'inscrit sans doute dans une optique de durabilité de l'utilisation des NTIC en milieu rural et aussi de rentabilité considérée dans toutes ses acceptions économiques et sociales.

ANNEXE 1 : L'analyse du SIC de Sinthiou Malèm

a) Caractérisation du système d'information et de communication

Les ressources ¹

RESSOURCES DOMINANTES EN INFORMATION ET COMMUNICATION	CIBLES ET ECHELLE DE L'UTILISATION ²	POINTS FORTS	LIMITES
La radio	Les ménages, les individus. Les radios écoutées sont la radio régionale, la chaîne nationale et les radios étrangères (Gambie, RFI, radio guinée)	Les émissions en langues locales sont les plus écoutées. Les faibles coûts d'utilisation sont appréciés.	Diffusion restreinte de la chaîne régionale. Problème de réception de la chaîne nationale.
Le téléphone	Les ménages, les individus. Les appels sont locaux, nationaux et internationaux.	L'interactivité, la rapidité du message et les coûts réduits à certaines heures.	Le coût des appels à l'étranger. Les difficultés d'accès pour les villageois voisins.
La mosquée	La population du village	Les messages sont rapidement diffusés	Cet outil est limité au village seulement.
Le marché hebdomadaire	La population du village et les commerçants visiteurs	Le rayonnement national et international du marché	La périodicité est seulement hebdomadaire

¹ : les ressources indiquent les canaux et supports de communication (ex. : téléphone, poste, transport routier, marchés, mosquée etc.)

² : - les cibles sont les groupes sociaux les plus concernés par l'utilisation de ce type de ressources

- l'échelle indique l'aire géographique embrassée par l'utilisation de cette ressource

b) Les tendances évolutives du terroir de Sinthiou Malème

THEMATIQUES (EXEMPLES)	SCENARIOS D'EVOLUTION ³	RISQUES OPPORTUNITES ⁴	ET	GROUPES CIBLES ⁵
Gouvernance locale	Des acteurs locaux détenant peu de capacités et de ressources pour jouer les rôles attendus d'eux	Une mauvaise gestion administrative et financière de la communauté rurale. Les ressources en formation existent cependant.		Les élus locaux
Gestion des ressources naturelles	Une surexploitation des ressources forestières du terroir et une faible capacité de contrôle du conseil rural sur les ressources.	Une dégradation accentuée des ressources naturelles locales.		Les élus locaux, les organisations paysannes (OP), les exploitants forestiers, les Agents forestiers.
Santé	Une augmentation de la prévalence de certaines maladies courantes (ex. du paludisme)	Croissante de la mortalité.		La population, les OP, le personnel de santé
Education et formation	Inadaptation de l'enseignement officiel aux problèmes locaux. faible formation technique des producteurs.	Des jeunes déconnectés des réalités locales. Des producteurs peu efficaces et peu professionnalisés.		Maîtres d'école, élèves, membres des OP.
Emploi	Faible accès aux ressources des acteurs locaux.	Découragement et exode des jeunes. Les possibilités de formation et d'information ne sont pas suffisamment exploitées cependant.		Membres des OP. Jeunes.
Autres				

³ les scénarios d'évolution indiquent les caractéristiques les plus plausibles de l'évolution prochaine du terroir dans la thématique concernée

⁴ les risques et opportunités sont ceux qu'entraînent ces scénarios d'évolution pour les habitants du terroir

⁵ les groupes cibles sont les catégories sociales qui sont les plus susceptibles d'être concernées par ces scénarios d'évolution

c) La stratégie d'intervention pour renforcer le SIC de Sinthiou Malème

OBJECTIFS PRIORITAIRES D'INTERVENTION	ACTIVITES ⁶	RESSOURCES ⁷	CIBLES ⁸
Renforcer les capacités des élus locaux à jouer leur rôle	Formation aux textes législatifs et réglementaires Appui et formation à la gestion administrative et financière	Textes législatifs et réglementaires Sites de ministères et projets Logiciels informatiques de gestion	Elus locaux, membres des OP.
Faire adopter des modes de gestion durable des ressources naturelles	Mise en oeuvre de plans d'aménagement des forêts Information et sensibilisation	Services des eaux et forêts Logiciels de cartographie	Elus locaux, membres des OP, population.
Développer la prévention sanitaire Améliorer la gestion des statistiques de santé	Programme d'information, éducation et communication (IEC) Informatisation du registre e santé	Agents de santé et d'hygiène Logiciels de gestion sanitaire, CD d'IEC.	Agents de santé, instituteurs, animateurs, membres d'OP, population
Renforcer le niveau d'adéquation des programmes scolaires avec les réalités locales Renforcer les capacités techniques des producteurs ruraux	Education des élèves Formation des producteurs	Maîtres d'écoles Formateurs en développement rural Logiciels d'autoformation, d'IEC.	Elèves Membres des OP
Augmenter les chances d'accès des acteurs locaux aux ressources	Information sur les sources de financement Formation à l'élaboration et la gestion de projets	Manuels et guides d'élaboration et de gestion de projets Répertoire d'institutions de financement Bases de données informatiques	Membres des OP

⁶ les activités désignent les types d'intervention découlant des objectifs prioritaires

⁷ les ressources tous les types de supports, d'outils et de moyens nécessaires à la réalisation de ces activités

⁸ les cibles indiquent les organisations et les groupes sociaux concernés par l'activité.

CADRE CONCEPTUEL DE PROMOTION DES TIC EN MILIEU RURAL

