

CINTHIA PAGÉ

**LA COMMUNICATION DANS LE PROCESSUS DE
VULGARISATION D'INNOVATIONS
AGROFORESTIÈRES DANS LA RÉGION DE SÉGOU,
AU MALI**

Mémoire présenté
à la Faculté des études supérieures de l'Université Laval
dans le cadre du programme de maîtrise en Agroforesterie
pour l'obtention du grade de maître ès sciences (M.Sc.)

DÉPARTEMENT DES SCIENCES DU BOIS ET DE LA FORÊT
FACULTÉ DE FORESTERIE ET DE GÉOMATIQUE
UNIVERSITÉ LAVAL
QUÉBEC

MAI 2007

RÉSUMÉ

L'étude a été réalisée dans la région de Ségou, au Mali, afin de dresser un portrait des représentations de 29 paysans et 14 agents de développement quant à deux approches de vulgarisation contrastées, en lien avec les facteurs facilitant l'utilisation d'innovations agroforestières. Les approches de l'Office Riz de Ségou, utilisant un système de vulgarisation de type «Formation et Visite», et du Programme d'Appui aux Collectivités Territoriales, utilisant une démarche de recherche-action, sont analysées en rapport avec leurs objectifs et ceux des paysans, les rôles des agents et des paysans, le processus de communication et les relations entre les acteurs, ainsi que les facteurs facilitant l'utilisation d'innovations agroforestières et la sensibilisation à l'agroforesterie. Les représentations que se font les agents et les paysans de ces deux approches sont fort différentes. Cependant, les interventions communicatives utilisées dans les deux cas présentent chacune des caractéristiques pouvant contribuer à améliorer le processus actuel de diffusion d'innovations agroforestières.

*Le serpent a peur et le tueur de serpent aussi a peur.
Chez nous au Mali,
ce sont les non lettrés qui sont en train de nourrir les lettrés.
C'est nous qui sommes devenus des marchandises,
nous sommes transportés partout.
C'est ça notre difficulté.*

Paysan malien

REMERCIEMENTS

De nombreuses personnes méritent d'être chaleureusement remerciées pour leur présence, leur contribution et leur appui tout au long de cette aventure.

Tout d'abord, je veux témoigner d'une immense reconnaissance envers tous les Maliens et Maliennes qui m'ont accueillie dans leur vie. Merci à tous ceux qui ont contribué par leurs savoirs et expériences à ce projet. Merci aux partenaires, à l'Office Riz de Ségou et au Programme d'Appui aux Collectivités Territoriales, pour leur temps et leur précieuse collaboration. Merci aux interprètes Bakary Danté et Lazarre Diarra pour leur bon travail et leur complicité.

Merci à tous les membres du World Agroforestry Centre de m'avoir permis de travailler dans leurs murs et de m'avoir fourni un encadrement et un milieu de travail exemplaires. Merci au personnel de l'Institut d'Économie Rurale (IER) du Mali. Merci à Nicole Demers pour son suivi, son authenticité et son amitié. Merci à toute l'équipe de l'ICRAF/Ségou pour son soutien, son empathie et son affection.

Je remercie sincèrement Alain Olivier, mon directeur de recherche, et Diane Parent, ma co-directrice, pour leurs conseils judicieux et leur confiance. Merci de m'avoir donné la latitude nécessaire pour donner ma couleur au projet tout en me gardant sur la bonne voie. Merci à Jean Bonneville pour son encadrement et son souci de réussite. Un merci tout particulier à Joannie, Jennifer, Annie, Yves et Cindy qui ont été mes acolytes, mes amis, mes amours tout au long du voyage. Merci pour votre compréhension, votre humour et votre énergie.

Ce projet a finalement été rendu possible grâce à l'appui financier du Centre de recherches pour le développement international (CRDI) et de l'Agence universitaire de la francophonie (AUF). Merci de votre soutien.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	II
REMERCIEMENTS	IV
TABLE DES MATIÈRES	V
LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX	VII
INTRODUCTION	1
CADRE CONTEXTUEL	4
1.1. LE WORLD AGROFORESTRY CENTRE.....	4
1.1.1. <i>Nouer des liens</i>	6
1.2. LE MALI.....	7
1.2.1. <i>La région de Ségou</i>	10
1.3. OBJECTIFS DE LA RECHERCHE	12
CADRE THÉORIQUE	14
2.1. LA DIFFUSION D’INNOVATIONS	14
2.2. LA VULGARISATION	23
2.3. LA VULGARISATION DANS LE PROCESSUS D’ADOPTION	25
2.4. LA VULGARISATION EN AGROFORESTERIE	27
2.4.1. <i>Aspects politiques</i>	27
2.4.2. <i>Aspects institutionnels</i>	29
2.4.3. <i>Aspects sociaux</i>	32
2.4.3.1. Les agents de développement	33
2.4.3.2. De paysan à paysan	36
2.4.3.3. La participation	37
2.5. L’AGROFORESTERIE COMME OUTIL DE DÉVELOPPEMENT	38
MÉTHODOLOGIE	43
3.1. APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE	43
3.2. OUTILS DE RÉCOLTE DES DONNÉES	44
3.2.1. <i>Entretiens non structurés</i>	44
3.2.2. <i>Observations participantes</i>	45
3.2.3. <i>Entrevues semi-dirigées</i>	45
3.2.4. <i>Interprètes</i>	46
3.3. CHOIX DES PARTENAIRES.....	47
3.4. SITES D’ÉTUDES ET ÉCHANTILLON	48
3.5. MÉTHODE D’ANALYSE	50
3.6. VALIDITÉ DE LA RECHERCHE	51
RÉSULTATS ET DISCUSSION	52
4.1. PRÉSENTATION DES PARTENAIRES	52
4.1.1. <i>Office Riz de Ségou</i>	52
4.1.1.1. Système «Formation et Visite».....	54
4.1.2. <i>Programme d’Appui aux Collectivités Territoriales</i>	56
4.1.2.1. Processus de recherche-action	59

4.2.	RÉSULTATS ET DISCUSSION DE L'ANALYSE DE CONTENU	62
4.2.1.	<i>Objectif de l'approche et des paysans qui y participent</i>	63
4.2.1.1.	Objectif de l'approche	64
4.2.1.2.	Objectif des paysans	66
4.2.2.	<i>Rôle des agents de développement et des paysans</i>	68
4.2.2.1.	Rôle des agents de développement	68
4.2.2.2.	Rôle des paysans.....	74
4.2.3.	<i>Approche de vulgarisation</i>	77
4.2.3.1.	Processus de communication	77
4.2.3.2.	Relations entre les acteurs	87
4.2.4.	<i>Facteurs facilitateurs</i>	91
4.2.4.1.	Facteurs facilitant l'utilisation d'innovations agroforestières	91
4.2.4.2.	Facteurs facilitant la sensibilisation à l'agroforesterie	94
4.3.	DISCUSSION GÉNÉRALE.....	98
	CONCLUSION	101
	BIBLIOGRAPHIE	104

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1) Carte géographique de l'Afrique de l'Ouest.....</i>	<i>8</i>
<i>Figure 2) Carte géographique du Mali.....</i>	<i>9</i>
<i>Figure 3) Région administrative de Ségou.....</i>	<i>11</i>
<i>Figure 4) Distribution de la fréquence d'adoption d'une innovation.....</i>	<i>16</i>
<i>Figure 5) Métaphore du jeu de l'innovation.....</i>	<i>19</i>
<i>Figure 6) Système d'information en agriculture.....</i>	<i>20</i>
<i>Figure 7) Étapes de la démarche du Programme d'Appui aux Collectivités Territoriales.....</i>	<i>57</i>

LISTE DES TABLEAUX

<i>Tableau 1) Objectif de l'approche de l'ORS.....</i>	<i>64</i>
<i>Tableau 2) Objectif de l'approche du PACT.....</i>	<i>65</i>
<i>Tableau 3) Objectif des paysans de l'ORS.....</i>	<i>66</i>
<i>Tableau 4) Objectifs des paysans du PACT.....</i>	<i>67</i>
<i>Tableau 5) Rôle des agents de l'ORS.....</i>	<i>68</i>
<i>Tableau 6) Rôle des agents du PACT.....</i>	<i>71</i>
<i>Tableau 7) Rôle des paysans de l'ORS.....</i>	<i>74</i>
<i>Tableau 8) Rôle des paysans du PACT.....</i>	<i>75</i>
<i>Tableau 9) Processus de communication de l'ORS.....</i>	<i>78</i>
<i>Tableau 10) Processus de communication du PACT.....</i>	<i>81</i>
<i>Tableau 11) Relations entre les acteurs de l'ORS.....</i>	<i>88</i>
<i>Tableau 12) Relations entre les acteurs du PACT.....</i>	<i>89</i>
<i>Tableau 13) Facteurs facilitant l'utilisation d'innovations agroforestières, pour l'ORS.....</i>	<i>92</i>
<i>Tableau 14) Facteurs facilitant la sensibilisation à l'agroforesterie, pour l'ORS.....</i>	<i>95</i>
<i>Tableau 15) Facteurs facilitant la sensibilisation à l'agroforesterie, pour le PACT.....</i>	<i>96</i>

INTRODUCTION

L'agroforesterie est une science ayant prioritairement été conçue et promue comme une approche durable de gestion des terres, capable de procurer des solutions aux problèmes et situations problématiques qui ne peuvent être résolus uniquement par l'utilisation de l'agriculture ou de la foresterie (Nair, 1998). Les chercheurs en agroforesterie sont ainsi confrontés à une double obligation : faire avancer la science de l'agroforesterie (recherche fondamentale) et développer de meilleures solutions aux problèmes de gestion des terres (recherche appliquée). L'agroforesterie est donc, selon cette vision, une science essentiellement multidisciplinaire qui a également comme vocation d'être un outil de développement.

Cependant, les grands espoirs que l'agroforesterie suscite concernant son rôle et son potentiel en tant qu'outil de développement ne se sont toujours pas concrétisés. Lorsque l'agroforesterie semble remplir ces attentes, c'est souvent sur des sites bien précis bénéficiant d'un support massif de la part d'institutions de recherche ou de développement (Franzel et coll., 2004). Il est maintenant reconnu que pour arriver à faire de l'agroforesterie l'outil souhaité, la recherche doit être orientée vers l'élaboration de pratiques appropriées. Un regard particulier est jeté du côté des conditions difficiles dans lesquelles vivent la majorité des unités de production agricole de l'Afrique sub-saharienne de manière à ce que les techniques agroforestières prometteuses y soient adaptées et adoptées (Nair, 1998).

En réponse à cette préoccupation, les études portant sur l'adoption, particulièrement sur les contraintes à l'adoption, se sont considérablement multipliées (Alavalapati et coll., 1995; Fisher et Vasseur, 2002; Fujisaka, 1994; Mercer, 2004) et ont permis de souligner un grand nombre de facteurs influençant l'utilisation de nouvelles techniques agricoles. D'une manière générale, différents obstacles à l'augmentation de l'adoption de pratiques agroforestières ont été identifiés. Du côté des paysans, on peut parler de contraintes socioéconomiques (charge de travail, main-d'œuvre, accès aux ressources, préférences des ménages, éducation), de leur statut dans leur

communauté (pouvoir, influence) ou encore de leur attitude face à l'agroforesterie (dépendamment de leurs valeurs, de leurs croyances, de leurs expériences passées, de leur interprétation de la situation). La nature des projets agroforestiers proposés peut également être une cause de la non adoption : les pratiques ne répondent pas à un besoin, le projet n'est pas adapté à la réalité du terrain, la conception et la mise en place du projet ne sont pas adéquats. D'une manière plus générale, on peut citer comme contraintes à l'adoption le contexte historique, l'existence de politiques inappropriées, les insuffisances des méthodes de diffusion et des modes de communication (qualité et la quantité de l'information) entre les différents acteurs et les façons de faire des agents de développement.

Une attention grandissante a été portée au cours des dernières années au processus de diffusion à grande échelle des résultats de la recherche en ce qui a trait aux innovations agroforestières. Cette diffusion vise à *«apporter plus de bénéfices de qualité à plus de gens sur un plus grand territoire, plus rapidement, plus équitablement et plus durablement»* (IIRR, 2000, cité par Franzel et coll., 2004). Franzel et coll. (2004) ont dressé un portrait de la diffusion d'innovations agroforestières, basé sur trois expériences réalisées en Afrique et en Asie. Parmi les éléments clés facilitant cette diffusion, citons une recherche et une vulgarisation centrées sur le paysan, le renforcement des capacités locales, le partage de connaissances et d'information, la capacité de tirer des leçons des erreurs et la présence d'un réseau stratégique de partenaires. Bien que les stratégies de diffusion à large échelle varient d'une région à une autre, elles font face, selon ces auteurs, à des défis similaires : *«les facilitateurs ont besoin de développer des stratégies nouvelles, de trouver des manières de maintenir les approches «bottom up» dans la diffusion à grande échelle d'innovations, d'évaluer si et comment les stratégies gagnantes peuvent être adaptées à différents sites et pays, d'examiner dans quelles circonstances ils devraient diffuser à grande échelle les innovations et dans quelles circonstances ils devraient diffuser à grande échelle les processus, et déterminer comment les coûts de la diffusion à grande échelle peuvent être réduits»* (Franzel et coll., 2004 : 329, traduction libre).

La diffusion à grande échelle des résultats de la recherche en agroforesterie est également une des préoccupations du projet intitulé *«Nouer des liens entre la recherche en agroforesterie et le développement au Sahel, phase II : diffusion à grande échelle des options agroforestières»*. La

présente étude s'insère dans ce projet, issu d'une collaboration entre le World Agroforestry Centre (anciennement l'ICRAF, le Centre International de Recherches en Agroforesterie) et l'Université Laval et financé par le Centre de Recherches pour le Développement International (CRDI), qui vise à une meilleure compréhension des aspects sociaux, économiques et politiques de l'agroforesterie au Sahel, au renforcement des capacités nationales dans le domaine et à une plus grande diffusion de techniques agroforestières prometteuses.

Le processus de vulgarisation des innovations agroforestières établissant le lien entre les différents acteurs au sein de la recherche, des structures de développement et des populations, il nous est apparu que ce processus occupe une place de première importance dans la question de la diffusion des résultats de la recherche. La présente étude s'intéresse tout particulièrement à comprendre de quelle manière la communication, soit le processus par lequel les participants créent et partagent de l'information au sein du processus de vulgarisation, peut être un facteur limitant ou promouvant l'utilisation d'innovations agroforestières. La collecte de données a été effectuée entre mai 2005 et janvier 2006, dans la région de Ségou, au Mali. Deux approches de vulgarisation contrastées ont été analysées. Une approche qualitative a permis de souligner les représentations qu'ont les différents acteurs par rapport à ces processus de vulgarisation et aux facteurs facilitant l'utilisation d'innovations agroforestières par les paysans de la région.

Le présent mémoire invite tout d'abord le lecteur, dans un premier chapitre, à se familiariser avec le contexte de l'étude, et notamment avec les interventions du World Agroforestry Centre au Mali. Le deuxième chapitre expose le cadre théorique de l'étude, soit les théories concernant l'adoption et la diffusion d'innovations, ainsi que la place de la vulgarisation dans ces concepts. Le troisième chapitre est consacré à l'approche méthodologique, des outils de collecte des données à la méthode d'analyse utilisée. Le chapitre suivant présente les deux structures de vulgarisation à l'étude et l'analyse et la discussion des résultats. Suit en dernier lieu la conclusion de l'étude.

CHAPÎTRE 1

CADRE CONTEXTUEL

Ce chapitre traitera du contexte de l'étude en présentant d'abord le World Agroforestry Centre et le projet dans lequel s'insère la présente recherche. Sera ensuite brièvement présenté le milieu dans lequel l'étude s'est déroulée, soit le Mali et plus précisément la région de Ségou. La présentation des objectifs de l'étude terminera ce chapitre.

1.1. LE WORLD AGROFORESTRY CENTRE

Le Centre International de Recherche en Agroforesterie (ICRAF) a été créé au milieu des années 1970 en réponse à une étude réalisée par le forestier canadien Jonh Bene, du Centre de Recherches pour le Développement International (CRDI). Durant les années 1980, l'ICRAF agit en tant que conseil d'information, plus spécifiquement en Afrique. Il s'associe en 1991 au Groupe Consultatif pour la Recherche Agricole Internationale (CGIAR) afin de travailler à l'atteinte des mêmes objectifs : réduire la pauvreté, augmenter la sécurité alimentaire et préserver l'environnement. C'est en luttant contre l'appauvrissement des terres des petits propriétaires des régions subhumides et semi-arides d'Afrique et en recherchant des alternatives à la culture itinérante sur brûlis aux marges de la forêt tropicale humide que l'ICRAF tente d'atteindre ces objectifs. C'est également à ce moment que ses actions se répandent à l'Amérique Latine et à l'Asie du Sud-Est (ICRAF, 2006).

En 2002, l'ICRAF change de nom et devient le World Agroforestry Centre, reflet de la reconnaissance de l'organisme comme le leader international pour la recherche et le développement en agroforesterie. Ne pouvant assurer une expertise dans toutes les dimensions

de l'agroforesterie, le centre s'associe à plusieurs autres institutions, certaines spécialisées en recherche scientifique, d'autres dans la diffusion des résultats de recherche en milieu réel (ICRAF, 2006). L'ICRAF travaille en collaboration avec différentes structures nationales et organisations non gouvernementales oeuvrant de près ou de loin en agroforesterie. L'institution reconnaît publiquement que pour résoudre de vrais problèmes, la recherche doit être couplée aux acteurs du développement de manière à apporter de réelles solutions en milieu paysan (ICRAF, 2006). Les activités du centre se situent en fait le long de ce qu'il appelle le continuum recherche-développement. Le travail en développement engendre des résultats dont les *feedbacks* influencent les activités de recherche, ce qui permet de faire en sorte qu'elles soient mieux adaptées aux besoins des paysans. D'un autre côté, la recherche engendre de nouvelles technologies et des innovations en termes de politiques nécessaires pour que ces actions aient un impact réel. L'interdépendance entre la recherche et le développement est donc officiellement l'élément central de la stratégie de l'ICRAF (ICRAF, 2006).

Le siège social de l'ICRAF se trouve à Nairobi, au Kenya, mais il gère, à partir de Samanko, près de Bamako, la capitale du Mali, différentes activités d'un programme régional au Sahel. En collaboration avec différents partenaires nationaux de recherche au Sénégal (ISRA¹), au Mali (IER²) et au Burkina Faso (INERA³) ainsi qu'avec diverses organisations non gouvernementales, l'ICRAF mène différentes activités de recherche de manière à augmenter la contribution que peuvent avoir les systèmes agroforestiers sur l'amélioration des conditions de vie des populations et sur la préservation de l'environnement (ICRAF/Université Laval, 2003). Ces activités sont variées et comprennent des études sur les aspects biophysiques et socioéconomiques associés à divers systèmes agroforestiers (haie vive améliorée, parcelle maraîchère de baobab, banque fourragère, etc.). Des tests sont effectués en station comme en milieu réel dans l'objectif d'identifier des paysans potentiellement adopteurs et d'améliorer les techniques proposées aux paysans. D'une manière générale, la mission de l'ICRAF au Sahel (ICRAF, 1998 : 1, traduction libre) se décrit comme suit : *«au Sahel, les chercheurs en agroforesterie travaillent dans l'objectif de promouvoir une productivité agricole durable pouvant réduire les risques encourus*

¹ Institut sénégalais de recherches agricoles

² Institut d'économie rurale

³ Institut de l'environnement et de recherches agronomiques

par les petits producteurs, diminuer la pauvreté, lutter contre la dégradation des terres, réduire la menace de la désertification et assurer la sécurité alimentaire et nutritionnelle».

1.1.1. NOUER DES LIENS

Le projet *«Nouer des liens entre la recherche en agroforesterie et le développement au Sahel. Phase II. Diffusion à grande échelle des options agroforestières»*, dans la continuité des actions entreprises par le World Agroforestry Centre, se veut une initiative pour pallier le peu de diffusion et d'adoption des résultats issus de la recherche sur le terrain. Le projet se concentre sur une meilleure compréhension des aspects sociaux, économiques et politiques de l'agroforesterie, sur le renforcement des capacités nationales et sur la diffusion de techniques agroforestières prometteuses. Cette 2^e phase s'inscrit à la suite d'une première stratégie de diffusion à large échelle et vise à consolider les liens entre la recherche et le développement. Plus spécifiquement, l'objectif est *«d'étendre et d'enrichir les consortiums de chercheurs, de décideurs, d'enseignants et d'agents de développement expérimentés au Mali, au Burkina Faso et au Sénégal sur les questions liées au développement de méthodologies et de mise en œuvre de stratégies pour accélérer la diffusion et l'adoption à large échelle d'options agroforestières prometteuses. Ce projet est essentiellement basé sur les connaissances, les compétences techniques, les ressources, les capacités d'organisation et les canaux de diffusion des paysans et des autres intervenants concernés pour assurer l'efficience et la pérennité des activités entreprises»* (ICRAF/Université Laval, 2003 : 4). Le but commun des acteurs impliqués dans le projet est la conception et la mise en œuvre de méthodes et d'approches pouvant contribuer à accélérer le processus d'adoption, par les paysans, de techniques agroforestières pouvant contribuer à l'amélioration de leur qualité de vie. Ce projet est coordonné depuis Ségou en collaboration avec des facilitateurs nationaux au Sénégal, au Mali et au Burkina Faso.

Comme cela a été indiqué plus haut, le World Agroforestry Centre ne peut assurer l'expertise dans tous les domaines liés à l'agroforesterie. C'est le cas entre autres de la vulgarisation et c'est principalement pour cette raison qu'il s'associe à différents partenaires travaillant dans ce domaine dans la région de Ségou. Notons ici que le World Agroforestry Centre n'a pas de programme ou d'approche de vulgarisation à proprement parler. Le centre travaille en

collaboration avec différentes structures qui intègrent des innovations agroforestières dans leur programme de vulgarisation. Les approches utilisées sur le terrain sont très variées, utilisent des interventions communicatives différentes, impliquent différents acteurs, définissent différemment la situation problématique et développent ou induisent des innovations différentes. Or, les connaissances sur ce qui est réellement fait et vécu en vulgarisation sur le terrain dans la région de Ségou sont plutôt limitées. C'est donc dans un souci d'approfondir les connaissances sur ces approches que la présente étude est née.

1.2. LE MALI

Le Mali est un pays enclavé entre la Mauritanie, l'Algérie, le Niger, le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, la Guinée et le Sénégal (Figure 1).

Le territoire national (Figure 2) couvre une superficie d'environ 1,24 million de km², dont 51 % sont constitués de terres désertiques. Les superficies cultivées occupent 4,7 millions d'hectares, soit 4 % du territoire (FAO, 2005). Le climat, de type soudano-sahélien, est caractérisé par des températures moyennes très élevées et par l'alternance d'une saison humide pluvieuse (juin à septembre) et d'une saison sèche d'une durée variant entre cinq et neuf mois (d'octobre-novembre à mai-juin). Les précipitations moyennes (280 mm/an) augmentent du nord vers le sud, ce qui permet de diviser le pays en quatre grandes zones agroclimatiques (FAO, 2005) :



Figure 1) Carte géographique de l'Afrique de l'Ouest

Source : <http://hrw.org/french/westafrica/>

1. la zone saharienne, soit le désert et le semi-désert, couvre 51 % de la superficie totale du pays, où les précipitations sont inférieures à 200 mm;
2. la zone sahélienne, juste en dessous, couvre 26 % du territoire et reçoit entre 200 et 600 mm de pluie par année;
3. la zone soudanienne s'étend sur 17 % du territoire national, au centre, et se caractérise par un couvert végétal plus ou moins dense et varié (savane soudanienne), les précipitations y variant de 600 à 1 200 mm;
4. la zone soudano-guinéenne ou subhumide couvre 6 % de la superficie totale du pays au sud et est caractérisée par une savane boisée et des forêts dans lesquelles les précipitations dépassent 1 200 mm par année.



Figure 2) Carte géographique du Mali

Source : http://www.voix-nomades.com/photo-image-109_Carte_geographique_Mali.html

La population du Mali était de 13,4 millions d'âmes en 2004 et augmente d'environ 2,4 % par année (FAO, 2005). La densité moyenne de 11 habitants/km² se caractérise par une grande hétérogénéité, notamment entre les régions du nord où la densité est inférieure à 2 habitants/km² et les régions du centre et du sud où elle dépasse 25 habitants/km². En comparaison, la région de Québec avait, en 2001 (Statistiques Canada, 2001), une densité de population de 33,99 habitants/km². Le pays se situe au 174^e rang sur 177 pays selon l'indice de développement humain (IDH). Selon les indicateurs de pauvreté utilisés par les Nations Unies, 64 pour cent de la population malienne vit en situation de pauvreté et 21 % d'extrême pauvreté. Notons que ces

données concernent particulièrement le milieu rural. L'espérance de vie à la naissance s'élevait à 49 ans en 2002.

L'agriculture et l'élevage sont les principaux moteurs de l'économie de l'ensemble des pays sahéliens, employant de 80 à 90 pour cent de la population active (Bonkougou, 1999). Étant donné la forte croissance démographique, les analyses de la Banque Mondiale estiment à 4 % le taux de croissance de la production agricole nécessaire pour satisfaire les besoins alimentaires au Sahel (Sanders et coll., 1996, cité par Bonkougou, 1999). Le Mali est particulièrement vulnérable à la sécheresse et aux problèmes engendrés par la désertification. L'agriculture est soumise à bien des aléas climatiques et conserve principalement un caractère extensif, malgré la forte croissance démographique. Parmi les problèmes auxquels est confrontée l'agriculture malienne, citons la diminution de la durée des jachères, l'augmentation de l'érosion éolienne et hydrique et la diminution de la fertilité des sols et des rendements agricoles (FAO, 2005).

1.2.1. LA RÉGION DE SÉGOU

La région de Ségou se partage entre la zone sahélienne au nord et la zone soudanienne au sud. Elle est limitée au sud par la région de Sikasso, à l'est par les régions de Tombouctou et de Mopti, au sud-est par le Burkina Faso et à l'Ouest par la région de Koulikoro (Figure 3). Elle couvre une superficie de 64 947 km², soit environ 5% du Mali (Ségounet, 2006). La population de la région était de 1 769 201 000 habitants en 1998 (Ségounet, 2006), dont 79% vivant en milieu rural. La région est divisée en 7 cercles (Barouéli, Bla, Macina, Niono, San, Ségou et Tominian) et 118 communes regroupant 2166 villages (Ségounet, 2006).

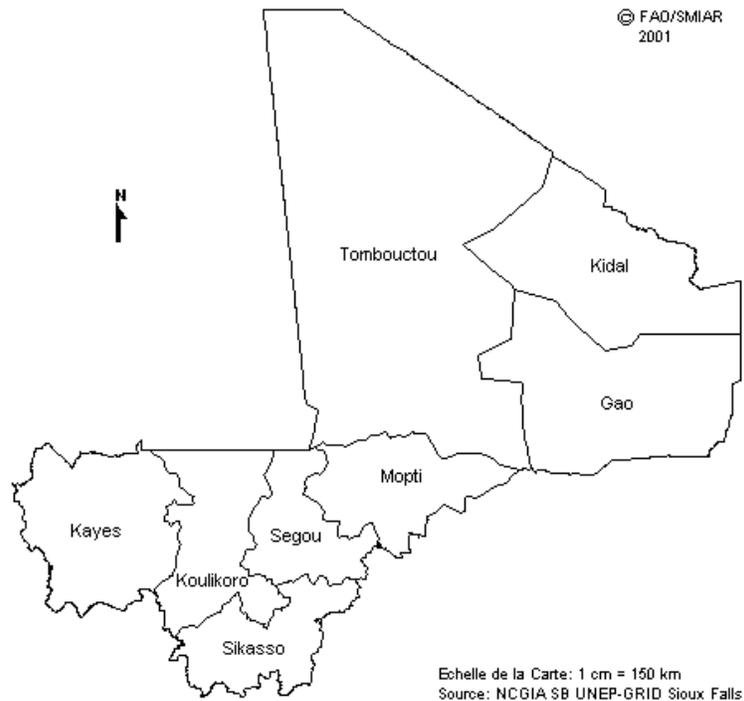


Figure 3) Région administrative de Ségou

Source : <http://region.segou.net>

La population du cercle de Ségou, qui était estimée à 469 219 habitants en 1998 (Ségounet, 2006), est issue de différentes ethnies : Bambaras, Peuls, Dogons, Bozos, Somonos, Sénoufos, Foutas, Maures (Savard, 2003). Le cercle de Ségou regroupe, en plus de la commune urbaine de Ségou, 29 communes rurales (Pélangana, Sébougoubou, Konodimini, N'Gara, Massala, Sakoïba, Soignéougou, Cinzana, Samené, Dioro, Farakou-Massa, Kamiandougou, Diédougou, Koumandougou, Bellen, Baguidougou, Farako, Sama-Foulala, Souba, Digandougou, Katiéna, Fatiné, Diouna, Markala, Dougabougou, Togou, Boussin, Sansanding et Sibila) totalisant 554 villages et quartiers (Ségounet, 2006).

Située à 240 kilomètres de la capitale Bamako, la ville de Ségou, qui avait en 1998 une population estimée à 88 508 habitants (Ségounet, 2006), est également la capitale de la quatrième région administrative du Mali. Ségou est surnommée la cité des balanzans, selon le nom bambara du *Faidherbia albida* poussant en abondance dans et autour de la ville. C'est dans cette ville et la

région environnante que se déroule la majeure partie des activités du programme sahélien du World Agroforestry Centre et que s'insère la présente étude.

1.3. OBJECTIFS DE LA RECHERCHE

L'objectif principal de la recherche est de déterminer dans quelle mesure la communication au sein du processus de vulgarisation d'innovations agroforestières peut être un facteur facilitant l'utilisation de ces innovations.

Ses objectifs spécifiques sont :

- de dresser un portrait des représentations des paysans et des agents de développement quant à deux différentes approches de vulgarisation contrastées; et
- d'analyser les représentations des paysans et des agents de développement en regard aux facteurs facilitant l'utilisation d'innovations agroforestières au sein de ces approches de vulgarisation.

Précisons que le concept de «représentation» s'apparente à celui de «perception», à la différence que ce dernier sous-entend qu'il existe une réalité vraie que les gens appréhendent. Le terme «représentation» s'inscrit d'avantage dans une vision constructiviste selon laquelle la réalité se construit dans l'interprétation, dans le sens que les individus lui donnent. Les représentations consistent en fait en un mode d'appréhension de la réalité. Le concept même émane de *«l'idée fondamentale que le monde, les objets, les événements qui nous entourent et que nous apercevons ne sont pas connus seulement à partir de leur propriétés matérielles ou physiques, mais aussi à travers le sens que nous leur donnons»* (Ringtounda, 2000: 73). Dans le cadre de ce mémoire, nous avons donc adopté le point de vue de Serge et Gauthier (1991, cités par Ringtounda, 2000: 73) selon lequel les représentations sont *«des schémas ou des images profondément inscrits dans les esprits et qui façonnent notre compréhension du monde et nos actes»*. Le réel que nous connaissons est alors celui de notre propre expérience avec celui-ci, et dans ce sens, les représentations des acteurs *«désignent les généralisations, les théories implicites, les conceptions que portent ou se font les acteurs sur divers aspects de la [situation] et qui, d'une manière*

particulière orientent leurs rapports à celle-ci» (Ringtounda, 2000 : 75).

Nous éclaircirons dans le prochain chapitre les notions de diffusion et d'adoption d'innovations, de vulgarisation et de communication. Soulignons tout de même ici que l'adoption est un processus complexe, impliquant diverses phases et se déroulant sur une période de temps relativement longue. C'est pour cette raison que l'étude se concentre sur les facteurs facilitant l'utilisation d'innovations et non l'adoption d'innovations. Utiliser une innovation peut s'avérer une étape importante dans le processus d'adoption, mais ne signifie pas nécessairement que l'individu l'adoptera à long terme, qu'il l'intégrera dans sa pratique. Une étude plus poussée portant sur l'adoption d'innovations agroforestières aurait nécessité un suivi sur une plus grande échelle de temps, ce qui n'entre pas dans le cadre de ce mémoire.

CHAPÎTRE 2

CADRE THÉORIQUE

Ce chapitre traitera tout d'abord de différents modèles théoriques de diffusion d'innovations. Une clarification sur le concept de vulgarisation nous amènera ensuite à discuter de la place qu'il occupe dans le processus d'adoption d'innovations. La quatrième section traitera plus précisément de la vulgarisation en agroforesterie, ce qui nous amènera finalement à discuter de l'agroforesterie comme outil de développement.

2.1. LA DIFFUSION D'INNOVATIONS

L'étude de la diffusion d'innovations remonte aux travaux du philosophe et sociologue français Gabriel Tarde (1843-1904). À la fin du dix-neuvième siècle, Tarde a été témoin de plusieurs inventions, dont plusieurs ont mené à des changements sociaux et culturels importants. Il tenta d'expliquer pourquoi certaines innovations sont adoptées et se répandent dans une société, alors que d'autres sont ignorées. Dans son livre *Les lois de l'imitation* (1890), Tarde introduit le modèle de distribution de la courbe en S pour décrire le phénomène de l'adoption et insiste sur le rôle du statut socioéconomique des pairs dans l'imitation des comportements. «*Lent progrès au début, progrès rapide et uniformément accéléré au milieu, enfin ralentissement croissant de ce progrès jusqu'à ce qu'il s'arrête: tels sont donc les trois âges de tous ces véritables êtres sociaux que j'appelle inventions ou découvertes. Aucun ne s'y soustrait, pas plus qu'aucun être vivant à une nécessité analogue, ou plutôt identique. Faible montée, ascension relativement brusque, puis nouvel adoucissement de la pente jusqu'au plateau: tel est aussi, en abrégé, le profil de toute colline, sa courbe graphique à elle. Telle est la loi qui, prise pour guide par le statisticien et en général par le sociologiste, lui éviterait bien des illusions*» (Tarde, 1890 : 97). Ce n'est que plus

tard, en 1943, que les sociologues Bryce Ryan et Neal Gross publieront leur importante étude sur la diffusion du maïs hybride aux États-Unis et que leur conceptualisation du phénomène d'adoption d'une innovation par un individu jettera les bases de ce qui deviendra la théorie de la diffusion de Rogers.

C'est en 1962 que Rogers publie sa théorie de la diffusion des innovations, qui s'intéresse à l'étude des individus et de leur système social en relation avec l'adoption d'innovations. Pour Rogers (2003), une innovation est une idée, une pratique ou un objet qu'un individu se représente comme nouveau. Le processus d'adoption devient alors le processus mental par lequel l'individu va concrétiser cette idée ou cette pratique. Il n'est donc pas seulement le fait d'adopter ou non, mais bien plutôt le processus par lequel un individu décidera d'adopter ou non. Selon cette théorie, les savoirs et les techniques générés par la recherche sont vulgarisés d'une manière presque mécanique. Selon Rogers (2003 : 5, traduction libre), *«la diffusion est le processus par lequel une innovation est communiquée à travers certains canaux, dans le temps, entre les membres d'un système social. Il s'agit d'un type de communication dans lequel les messages concernent de nouvelles idées»*. La communication, telle que l'entend Rogers (2003 : 5, traduction libre), est un *«processus à travers lequel les participants créent et partagent de l'information dans le but d'atteindre une compréhension mutuelle»*. Toute innovation comportant par définition une part de risque et d'incertitude, les individus tentent de réduire ce degré d'incertitude en obtenant de l'information les uns des autres.

Rogers soutient que les innovations tendent à se répandre dans une société selon un modèle de distribution normale (Figure 4). Les individus n'adoptent pas tous une innovation au même moment. Un petit nombre d'individus adoptent une innovation en premier lieu et sont ensuite suivis par la majorité, jusqu'à ce que cette innovation devienne commune. Rogers (2003) soutient que les adopteurs de toute nouvelle idée peuvent être classés en cinq catégories : (1) les innovateurs (2,5 %) sont aventureux, éduqués, bien informés, avec une propension pour le risque; (2) les adopteurs précoces (13,5 %) sont des leaders, respectés et éduqués; (3) la majorité hâtive (34 %) est mesurée, avec de nombreux contacts sociaux; (4) la majorité tardive (34 %) est sceptique et présente un plus faible statut socioéconomique; et (5) les retardataires (16 %) sont plus traditionnels. Rogers souligne que la ligne des 16 %, qui sépare les innovateurs et les

adopteurs précoces des autres adopteurs, coïncide avec le point où la courbe en S de distribution cumulative (Figure 4) augmente dramatiquement. La clé du processus de diffusion de Rogers reposerait donc sur les leaders d'opinion dans un système social, et la volonté et la capacité d'adopter une innovation dépendrait, chez chaque individu, de sa sensibilisation et de son intérêt pour cette innovation. Notons qu'un individu considéré retardataire vis-à-vis une certaine innovation peut devenir un innovateur face à une autre nouvelle idée.

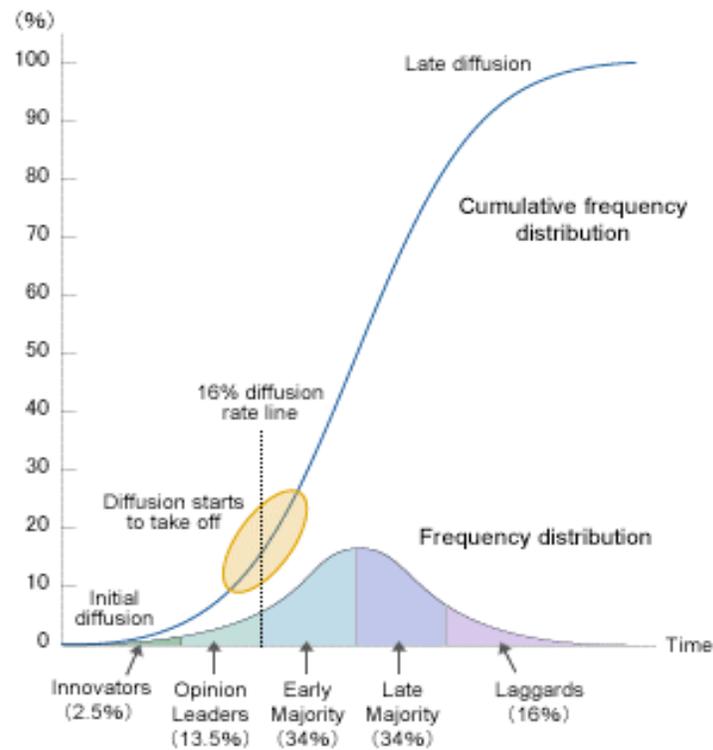


Figure 4) Distribution de la fréquence d'adoption d'une innovation

Source : <http://www.mitsue.co.jp/english/case/concept/02.html>

Selon la théorie de la diffusion de Rogers, les caractéristiques d'une innovation telles que perçues par les membres d'un système social détermineront le taux d'adoption de cette innovation. Les principales caractéristiques d'une innovation favorisant son adoption sont : (1) l'avantage relatif en termes monétaires et autres; (2) la compatibilité de l'innovation avec les valeurs, les expériences passées et les besoins des adopteurs potentiels; (3) la possibilité de tester l'innovation; et (4) l'observabilité des résultats. D'un autre côté, (5) la complexité de

l'innovation, soit sa difficulté de compréhension et d'utilisation, est un facteur réduisant la vitesse d'adoption.

Rogers identifie cinq étapes dans le processus de décision par rapport à une innovation : (1) la connaissance, quand un individu ou un groupe d'individu apprend l'existence de l'innovation et quelque peu comment elle fonctionne; (2) la persuasion, soit la création de l'attitude favorable ou défavorable de l'individu par rapport à l'innovation; (3) la décision, par l'engagement de l'individu dans certaines activités, d'adopter ou de rejeter l'innovation; (4) la mise en place, c'est-à-dire l'utilisation de l'innovation par l'individu; et (5) la confirmation, qui renforce la décision d'adoption. Le processus de décision se déroule généralement dans cet ordre, à moins que la décision soit imposée de l'extérieur; dans ce dernier cas, la décision peut précéder la persuasion.

Rogers affirme aussi que les innovations se répandent de manière *épidémiologique*, en *contaminant* d'abord les leaders : *«la diffusion travaille pendant que vous dormez, exactement comme la corrosion»* (Röling, 1988 : 27, traduction libre). Ce modèle cible en effet les producteurs dits progressistes, c'est-à-dire les plus éduqués, possédant le plus de moyens et présentant une meilleure situation sociale. Une fois adoptées par ces adopteurs hâtifs, les nouvelles idées se répandent d'elles-mêmes d'un paysan à l'autre. Cette vision de la diffusion *«suppose que les techniques ont des qualités intrinsèques, qu'il y a des résistances à leur diffusion, et que le choc entre l'impetus propre des techniques et les résistances entraîne un délai plus ou moins long»* (Callon et Latour, 1985).

Donc, pour Rogers, le processus de diffusion d'innovation consiste en quatre éléments : (1) une innovation, (2) communiquée à travers certains canaux, (3) dans le temps, et (4) entre les membres d'un système social. Ces éléments font de la diffusion un processus plutôt versatile et cet aspect explique en partie l'augmentation du nombre d'études sur ce sujet et l'évolution du concept même de diffusion au cours des dernières décennies. Durant plusieurs années, on a cru que si un message transmis ne permettait pas le changement souhaité, les gens à qui ce message était adressé en étaient les seuls responsables. Si les découvertes des sciences agricoles ne trouvaient pas application en milieu réel, on cherchait l'explication dans le traditionalisme des

producteurs, dans leur résistance au changement et dans leur manque de ressources (Röling, 1988).

Plusieurs critiques ont été formulées face à la théorie de la diffusion de Rogers (Callon et Latour, 1985; Röling, 1996), y compris par Rogers (2003) lui-même. Les critiques de ce modèle affirment tout d'abord qu'il s'agit d'une représentation trop simplifiée d'une réalité complexe. On reproche également à la recherche sur la diffusion de consacrer surtout son attention à l'adoption d'une idée élaborée à l'extérieur du milieu d'étude. On se retrouve ainsi devant une innovation non contextualisée qui ne répond pas nécessairement à un besoin réel. On lui reproche aussi de partir du principe qu'une innovation est toujours bonne et que les gens qui ne l'adoptent pas sont des réfractaires au changement. De plus, en ciblant continuellement les individus dits progressistes, qui acceptent l'innovation, il arrive souvent que ces individus tirent seuls les bénéfices de la situation et que l'on prive les autres de la même chance (en accaparant une part de marché par exemple). Par ailleurs, la recherche sur la diffusion suivant, selon Rogers, une logique linéaire, ce n'est que lorsque le processus de décision est terminé que l'on peut affirmer si une innovation est acceptée ou non. Le modèle rigide et linéaire de Rogers implique de plus que l'innovation est soit adoptée telle quelle, soit rejetée. En fait, le mode de vulgarisation linéaire, basé sur le modèle de diffusion de Rogers, ne donne pas les résultats escomptés dans des situations problématiques complexes et il n'est plus possible de considérer la vulgarisation et la recherche comme des objets neutres (Callon et Latour, 1985).

Rogers apporte beaucoup à la compréhension de la diffusion d'innovations, en particulier en ciblant les principaux facteurs affectant le taux d'adoption. Cependant, la conception du processus de diffusion est remise en cause par plusieurs auteurs (De Bresson, 1993; Callon et Latour, 1985; Röling, 1996). Callon et Latour (1985), par exemple, en opposition au modèle de diffusion, proposent un modèle *tourbillonnaire*, dans lequel les étapes deviennent des phases, sans début ni fin, mais toutes interreliées entre elles. Ce modèle, dit de traduction, qu'on peut comparer au jeu de *Scrabble* (Tableau 1), est un modèle sociotechnique qui soutient qu'*«il ne sert à rien de considérer un projet technique par ses qualités intrinsèques, car la plupart de ses qualités futures sont extrinsèques et vont lui être données par d'autres»* (Callon et Latour, 1985 : 15).

<i>Scrabble</i>	<i>Innovation</i>
Pige des lettres	Recherche fondamentale
Combinaison des lettres	Recherche appliquée
Tableau	Marché
Inspection du tableau	Étude de marché
Règles de rejet des mots	Lois et règlements
Cases marquées	Priorités et enjeux
Autres joueurs	Compétition/collaboration
Coup passé	Retard pris
Partie	Histoire irréversible
Jouer le plus de lettres	Occuper le plus de terrain

Figure 5) Métaphore du jeu de l'innovation

Source : Callon et Latour, 1985 : 16

L'objet technique ne prend du sens que dans un contexte dans lequel interagit une multitude d'acteurs. C'est l'interaction entre ces acteurs, l'environnement, les contraintes et les possibilités qui détermineront l'innovation. Le modèle de traduction est un modèle *tourbillonnaire*, donc non linéaire, dans lequel «*aucune phase ne distingue les moments qui permettent d'évaluer ce que peut la nature (recherche fondamentale), ce que désirent les consommateurs (les études de marché), ce que les ingénieurs peuvent faire (la recherche appliquée)*» (Callon et Latour, 1985 : 17). L'objet technique se transforme au gré de l'action et ne peut se transporter que s'il est transformé. Pour Callon et Latour (1985 : 19), donc, «*comprendre un objet technique, c'est comprendre quels acteurs (consommateurs, industriels, bureaux d'études) se trouvent intéressés, liés, attachés ensemble et par quoi (procédés, mécanismes, règlements)*».

Röling (1996 : 12), quant à lui, a proposé un système de connaissances et d'information agricoles (Figure 5), qu'il définit comme «*un ensemble articulé d'acteurs (y compris les réseaux et les organisations), dont on attend qu'ils travaillent en synergie, ou qu'ils s'arrangent pour travailler en synergie, afin d'appuyer les processus de connaissances qui améliorent la correspondance entre la connaissance et l'environnement et/ou le contrôle exercé par l'usage de la technologie dans un domaine d'activité humaine*».

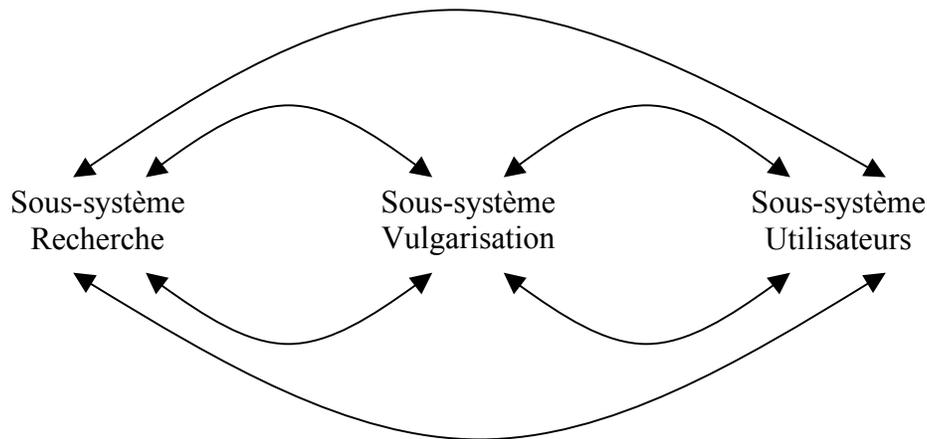


Figure 6) Système d'information en agriculture

Source : Röling, 1988 : 33

L'idée que la recherche est la seule source de l'innovation est de nos jours encore très répandue, imprégnant les institutions et leur mode de fonctionnement. *Avec la solution en poche, il ne reste plus qu'à trouver le problème.* Cependant, selon Röling (1988 : 32, traduction libre), il est impossible de considérer un des sous-systèmes (recherche, vulgarisation, utilisateurs) du système d'information sans considérer les deux autres : *«par exemple, on ne peut améliorer la vulgarisation sans également améliorer la recherche et les mécanismes qui la lient à la vulgarisation. On ne peut non plus améliorer la vulgarisation sans améliorer le contrôle des paysans sur les services de vulgarisation»*. Le système d'information en agriculture ne peut donc pas s'expliquer que par les propriétés individuelles des acteurs. Dans le modèle de Röling, l'innovation se réalise en effet grâce à leurs interactions et à leur travail conjoint. Dans un tel système, le mode de diffusion de nouvelles pratiques et les compétences des agents de développement sont des éléments clé du processus d'adoption.

Plus récemment, Gladwell (2002) a proposé une vision globale, générale mais bien définie, du processus de diffusion. Pour Gladwell, la meilleure manière de comprendre l'émergence d'une nouvelle idée, d'une innovation, est de penser à elle comme à une épidémie. D'une façon un peu analogue à ce que Rogers (2003) proposait, les idées, les messages, les comportements se répandent comme le font les virus. Gladwell se base sur trois principes pour définir la diffusion d'une innovation : 1) l'état contagieux de l'idée ou du message; 2) le fait que les petites causes peuvent produire de grands effets; et 3) le fait que le changement ne se produit pas graduellement

mais bien à un moment critique. Ce moment critique, quand tout peut changer très rapidement, Gladwell l'appelle le point de bascule («*the tipping point*»). Le point de bascule est ce moment magique où une idée, une tendance ou un comportement social dépasse un seuil, bascule, et se répand comme une traînée de poudre. Tout comme une seule personne malade peut être à l'origine d'une épidémie de grippe, un seul événement, précis et bien ciblé, peut entraîner une nouvelle tendance sociale ou la popularité d'une nouvelle idée. En fait, selon Gladwell, les épidémies sont la résultante des gens qui transmettent l'agent infectieux, de l'agent infectieux lui-même, et de l'environnement dans lequel cet agent évolue. Il s'agit en fait des trois éléments à la base du point de bascule, ce que l'auteur appelle les lois du point de bascule.

La première loi du point de bascule de Gladwell (2002) affirme que dans un processus ou un système donné, certaines personnes importent plus que d'autres. Il en est ainsi lors d'une épidémie virale. Il en serait de même lors des épidémies sociales : elles sont menées par les efforts d'une poignée de gens exceptionnels. Ce qui différencie ces gens, c'est à quel point ils sont sociables, énergiques, connaissants ou influents. Certains possèdent beaucoup d'informations sur une nouvelle idée, d'autres répandent ces informations dans un milieu et d'autres persuadent leurs pairs du bien-fondé de cette idée. Moore (1991, cité par Gladwell, 2002) soutient pour sa part que l'attitude des adopteurs hâtifs et celle de la majorité hâtive sont fondamentalement incompatibles. Cela est à mettre en relation avec le concept de Rogers (2003), selon lequel le taux d'adoption d'une innovation dans un milieu suit une courbe de distribution normale. Les différents groupes adoptent les innovations pour différentes raisons. Les innovations ne circulent donc pas sans effort d'un groupe à une autre. Il y a un fossé entre eux. Et la poignée de gens exceptionnels dont parle Gladwell aurait comme rôle principal de servir de traducteurs : ils prennent les idées et les informations d'un monde spécialisé et les traduisent dans un langage significatif pour le reste des gens. Ils transforment ainsi le sens que prend l'innovation pour les individus.

La deuxième loi du point de bascule concerne le caractère «collant» d'une idée, son aptitude à adhérer à l'esprit des gens. Nous consacrons beaucoup de temps à réfléchir à la façon de rendre une idée contagieuse, à la façon de rejoindre le plus de gens possible. Mais la partie la plus difficile dans un processus de communication est souvent de s'assurer qu'un message n'entre pas

dans une oreille pour sortir par l'autre. Il y a différentes manières de rendre un message mémorable et des changements de présentation ou de structure de l'information relativement petits peuvent faire une grande différence à ce sujet.

Le pouvoir du contexte est la troisième loi du point de bascule. Les épidémies sont sensibles aux conditions et circonstances temporelles et spatiales dans lesquelles elles évoluent. Les épidémies peuvent en effet être déclenchées, ou encore arrêtées, en remaniant de petits détails de l'environnement immédiat.

Epidemics are, at their roots, about this very process of transformation. When we are trying to make an idea or attitude or product tip, we're trying to change our audience in some small yet critical respect: we're trying to infect them, sweep them up in our epidemic, convert them from hostile to acceptance. That can be done through the influence of special kinds of people, people of extraordinary personal connection. It can be done by changing the content of communication, by making a message so memorable that it sticks in someone's mind and compels them to action. I think that both of those laws make intuitive sense. But we need to remember that small changes in context can be just as important in tipping epidemics, even though that fact appears to violate some of our most deeply held assumptions about human nature.

Gladwell, 2002 : 166

Cependant, dans la vie de tous les jours, les situations auxquelles nous faisons face ne suivent pas toujours aussi nettement ces principes. La diffusion est un phénomène complexe qui, comme tout phénomène complexe, ne s'explique ou ne se comprend pas entièrement à l'aide de modèles. La diffusion d'innovations agroforestières, pour être mieux comprise et plus efficace, nécessite différentes stratégies, différentes approches. La vulgarisation étant une des stratégies pouvant être mises au service de la diffusion (Franzel et coll., 2004; Scherr, 1992), il importe de bien comprendre ce concept.

2.2. LA VULGARISATION

Le sens du terme vulgarisation («*extension*») a évolué à travers le temps. Vulgariser c'est simplifier, rendre accessible un message pour la masse. Bien que des nuances de sens existent entre les pays, le concept de vulgarisation, d'une manière générale, repose sur l'idée que le commun des gens vit, jusqu'à un certain degré, dans le noir et a besoin de l'aide de gens bien éduqués ou d'institutions pour apporter un peu de lumière à leur situation par le biais d'activités éducatives (Leeuwis, 2004). Pour Maunder (1977 : 3), la vulgarisation agricole est «*un service ou un système qui, au moyen de procédés éducatifs aide la population rurale à améliorer les méthodes et techniques agricoles, à accroître la productivité et le revenu, à améliorer leur niveau de vie et à élever les normes sociales et éducatives de la vie rurale*». L'idée d'origine de la vulgarisation reposait en fait sur la nécessité d'apporter une aide aux paysans pour leur propre bien. Mais dans les années 1980, on a réalisé qu'on ne pouvait plus considérer la vulgarisation uniquement comme une aide dans l'intérêt des paysans. La vulgarisation est également «*une intervention communicative professionnelle déployée par une institution pour induire un changement de comportement avec une présumée utilité publique ou collective*» (Röling, 1988 : 49, traduction libre). Selon ce point de vue, la vulgarisation reste toutefois une action finalisée et organisée avec la volonté d'introduire un changement considéré comme utile. C'est à ce niveau que l'on observe souvent des contradictions, ou du moins des tensions, entre ce qui est considéré comme utile pour les institutions et ce qui l'est pour les paysans.

C'est en partie en réponse à cette préoccupation que Leeuwis (2004) a proposé une nouvelle définition, normative tout autant que descriptive, de la vulgarisation, bien adaptée aux réalités du terrain et aux nouveaux défis auxquels la vulgarisation fait face aujourd'hui. Nous pouvons donc parler de la communication pour l'innovation selon Leeuwis (2004 : 27, traduction libre) comme «*une série d'interventions communicatives professionnelles parmi d'autres interactions connexes dans le but de développer et/ou d'induire de nouveaux modèles de coordination et d'ajustement entre les gens, les dispositifs techniques et les phénomènes naturels, dans une direction voulant aider à résoudre les situations problématiques, lesquelles peuvent être définies différemment par les acteurs impliqués* ».

Une telle définition permet d'englober différentes approches et différentes méthodes. Le focus est d'abord mis sur l'utilisation de la communication comme outil stratégique. Nous avons déjà vu que Rogers (2003) définit la communication comme un processus à travers lequel les participants créent et partagent de l'information dans le but d'atteindre une compréhension mutuelle. Trenholm et Jensen (1988 : 5) et Parent (1999 : 383) définissent pour leur part la communication interpersonnelle comme «*le processus par lequel les humains collectivement créent et règlent la réalité sociale*». La communication comme processus sous-entend qu'il s'agit d'un phénomène dynamique, sans début ni fin, constamment en changement. Selon cette définition, la communication est aussi une activité collective. En effet, Joost Meerloo (cité par Trenholm et Jensen, 1988 : 7) souligne que le mot communication vient du Latin «*munia*», qui signifie «service» et correspond donc à une aide mutuelle, un échange et une interaction entre les individus d'une même communauté. La communication est également un acte créatif, car c'est par le langage que nous donnons du sens, que nous créons des concepts. La communication est un processus social et c'est l'interaction entre les acteurs qui déterminera les tenants et aboutissants de cette communication. L'introduction du concept de communication dans la vulgarisation marque également le changement d'un principe d'éducation vers un principe d'apprentissage (Leeuwis, 2004).

Leeuwis parle de la vulgarisation comme d'une série d'interventions communicatives, principalement parce qu'elle est ici vue comme un processus. Les individus réagissent aux interventions et ces réactions engendrent généralement d'autres interventions communicatives. On dit que ces interventions s'insèrent également parmi d'autres interventions, n'impliquant pas d'agents ou d'institutions de vulgarisation, mais qui peuvent chercher à atteindre les mêmes objectifs. On peut penser aux interactions entre les paysans ou entre les paysans et différents fournisseurs de services. La vulgarisation, ou la communication pour l'innovation, est en fait une dynamique où interagissent plusieurs acteurs, dont les perceptions, les buts et les aspirations peuvent varier. Il s'agit d'un processus social incluant de l'apprentissage, de la construction de réseaux, des prises de décision, de la négociation et du renforcement de capacités (Leeuwis, 2004).

C'est en suivant le même raisonnement que nous utiliserons le terme «agent de développement» plutôt que «vulgarisateur». Le terme vulgarisateur se rapproche de la vision linéaire de la diffusion, qui sous-entend la transmission d'un message du haut vers le bas, alors que l'agent de développement est plutôt vu comme un médiateur et un facilitateur de la communication.

2.3. LA VULGARISATION DANS LE PROCESSUS D'ADOPTION

Il n'existe que peu d'études portant sur l'impact de la vulgarisation en agroforesterie. La plupart des projets de vulgarisation qui sont évalués se basent sur des variables simples, comme le nombre d'arbres plantés ou la superficie consacrée à une pratique agroforestière, au lieu de considérer des indicateurs d'impacts environnementaux ou socioéconomiques. Peu d'études évaluent effectivement le rôle de la vulgarisation en agroforesterie dans le changement de pratiques des paysans (Benor et coll., 1984; Scherr, 1992). Certains auteurs affirment cependant que le faible taux d'adoption d'innovations par les paysans sahéliens s'explique en partie par le manque de compréhension des institutions de vulgarisation et de recherche face aux problèmes des paysans (Malton et Spencer, 1984, cités par Lamers et Feil, 1997). D'autres blâment le manque d'informations et de sensibilisation des paysans et l'inadéquation des innovations, souvent élaborées à l'extérieur du milieu du paysan (Connolly et Arokoyo, 1991, cités par Lamers et Feil, 1997). Selon Feder et coll. (1985), diverses organisations de recherche agricole expliquent le faible taux d'adoption d'innovations par les faibles performances des services de vulgarisation et des lois du marché, ainsi que par l'existence de politiques agricole inappropriées.

Mais quel est l'impact réel de la vulgarisation sur l'adoption de pratiques agroforestières ? Selon Scherr (1992 : 48, traduction libre), *«choisir d'investir dans la vulgarisation, c'est assumer que les principales contraintes à la pratique de l'agroforesterie par les paysans sont reliées à un manque de sensibilisation, un manque de communication ou d'accès aux intrants ou à une organisation inadéquate»*. Dans certains cas, d'autres contraintes peuvent être plus limitantes dans la décision d'adopter une pratique agroforestière, comme le manque d'infrastructures, la piètre qualité et la faible disponibilité des semences, des prix d'intrants et d'extrants défavorables

aux paysans, les problèmes liés à la tenure de la terre ou un marché défavorable (Scherr, 1992). Différentes interventions visant à lever ces contraintes peuvent, sans intervention de vulgarisation, augmenter substantiellement le taux d'adoption de pratiques agroforestières, et des projets de vulgarisation qui ne tiendraient pas compte de ces contraintes ne seraient pas d'une aide très précieuse. Le rôle de la vulgarisation dans le développement de l'agriculture est en effet largement catalytique et peut souvent être difficile à qualifier. La vulgarisation, par contre, aide les paysans à tirer avantage des résultats et avancements de la recherche, à s'ajuster rapidement aux conditions environnementales et économiques, ainsi qu'à utiliser efficacement les services à leur disposition pour augmenter leur production et leur revenu (Benor et coll., 1984).

La vulgarisation est cependant un élément souvent négligé par les gouvernements et responsables d'organisations. Il y a, selon Benor et coll. (1984), deux raisons majeures à cette négligence. Tout d'abord, les faibles performances d'un secteur agricole ne peuvent facilement être liées directement à un manque de vulgarisation. Lorsque le système de vulgarisation fonctionne bien, il est également difficile d'isoler l'impact de ce seul facteur sur la productivité ou le revenu des paysans. Par ailleurs, la vulgarisation est une activité difficile à gérer et à administrer pour un gouvernement. Les paysans ont des besoins multiples et y répondre est une tâche complexe (Benor et coll., 1984).

Pour Benor et coll. (1984), il est logique d'investir dans un système de vulgarisation puisqu'il s'agit d'une condition préalable pour profiter pleinement des autres investissements en agriculture. Un service de vulgarisation ne coûte pas trop cher, accomplit beaucoup, donne aux paysans et aux agents de vulgarisation de la confiance et de la fierté dans leur travail, augmente rapidement la production et crée et transmet les demandes d'intrants et de services nécessaires à la ferme. Une fois que le processus de vulgarisation est engagé, il peut procurer la force de mouvement nécessaire à la création de nouvelles technologies et favoriser le développement. Un service de vulgarisation prenant en compte les besoins des paysans et les capacités d'un pays est un outil puissant permettant de créer rapidement un impact positif sur la production et le revenu des paysans, et ainsi d'améliorer la qualité de vie de millions de gens vivant de la terre.

2.4. LA VULGARISATION EN AGROFORESTERIE

D'une manière générale, nous parlons plus souvent de la vulgarisation en agriculture qu'en agroforesterie. Bien qu'elles présentent toutes deux des similitudes, la vulgarisation en agroforesterie présente des caractéristiques propres qui la distinguent de la vulgarisation en agriculture. Concrètement, toutes deux sont souvent basées sur la dissémination de technologies de production, ont le paysan comme principal client et tentent généralement de transférer des technologies dérivées des expériences des paysans et/ou de la recherche (Vergara et MacDicken, 1990). Cependant, la clientèle principale de la vulgarisation en agriculture vit généralement dans des communautés facilement accessibles et cultive des terres de relativement bonne qualité, alors que la clientèle de la vulgarisation en agroforesterie est dispersée sur des terres marginales, moins accessibles, en partie à cause de la topographie et du manque de moyens et de structures de communication. De plus, alors que les paysans visés par la vulgarisation en agriculture présentent des systèmes de productions, des besoins et des marchés relativement semblables, les populations pratiquant l'agroforesterie sont plus diversifiées selon ces mêmes paramètres (Vergara et MacDicken, 1990). Nous présentons donc ici un survol de la vulgarisation en agroforesterie qui, nous l'espérons, permettra au lecteur de se faire une meilleure idée des opportunités et des contraintes propres à cette vulgarisation.

2.4.1. ASPECTS POLITIQUES

La vulgarisation a en partie été créée comme un outil de changement politique, de diffusion de connaissances techniques des «savants» vers les «profanes» (Röling, 1988). Aujourd'hui encore, la vulgarisation est souvent vue et utilisée comme un moyen de faire changer les habitudes des gens considérées comme inappropriées selon les visions et les objectifs des institutions dirigeantes. Les gouvernements de tous les pays ont utilisé la vulgarisation comme outil politique, à différents niveaux, pour atteindre des objectifs sociaux ou collectifs, pour induire un changement de comportement, dans l'intérêt de la société ou des générations futures, mais pas nécessairement dans l'intérêt à court ou moyen terme des individus touchés par ce système de vulgarisation (Röling, 1988).

On trouve habituellement des programmes nationaux de vulgarisation en agriculture et en foresterie, mais très peu en agroforesterie. Au mieux, le système national agricole ou forestier se charge de la vulgarisation de techniques agroforestières. Azeez et coll. (2000) ont étudié l'impact du système national de vulgarisation agricole du Nigeria sur le développement de l'agroforesterie. Les analyses révèlent que soixante-dix pourcent du personnel interrogé ayant 5 à 10 ans de services au sein du système national de vulgarisation connaît peu ou pas du tout l'agroforesterie. Les agents de développement ne sont donc pas outillés pour fournir aux paysans les intrants nécessaires (semences, plants, outils, informations) ni pour encourager l'adoption d'options agroforestières. Un tel système national de vulgarisation, dont les agents ne sont formés ni en agroforesterie ni en foresterie, constitue vraisemblablement un frein à l'adoption de pratiques agroforestières.

De plus, selon Vergara et MacDicken (1990: 360, traduction libre), les terres des pays en émergence sont en grande partie sous la juridiction et le contrôle des départements nationaux de foresterie. *«Ces instances gouvernementales adhèrent invariablement au concept classique d'une affectation perpétuelle de ces terres à une foresterie à long terme, à grande échelle et orientée vers l'industrie. Elles continuent de considérer l'agroforesterie comme étant complètement incompatible avec et étrangère aux pratiques acceptées en foresterie. [...] Dans les régions où la vision classique de la foresterie prévaut, les forces institutionnelles prennent la forme de lois et de politiques rigides d'utilisation des terres. Ces obstacles institutionnels ont contribué à limiter la dissémination de l'agroforesterie à des terres marginales»*. De telles politiques nationales semblent inadaptées à la pratique de l'agroforesterie où les problèmes liés à tenure des terres constituent fréquemment un frein à l'adoption. De plus, les instances gouvernementales de gestion des territoires négligent souvent l'importance de la participation des paysans au développement national. Les paysans sont souvent désavantagés par les politiques agricoles et foncières et ne profitent guère des bénéfices tirés de l'exploitation des terres qu'ils cultivent ou des forêts qu'ils exploitent. Le système de vulgarisation en agroforesterie peut donc pallier ces contraintes en fournissant un support et une assistance aux producteurs pour leur permettre d'accéder à un contrôle permanent ou du moins à long terme des terres qu'ils cultivent.

La nature des informations partagées en agriculture et l'idéologie soutenant la vulgarisation sont constamment en changement et s'adaptent aux nouvelles réalités du monde d'aujourd'hui (Rivera, 2000). Les activités de vulgarisation du secteur public comme celles du secteur privé sont touchées. Certains clament que le secteur public ne peut plus répondre aux besoins et exigences des producteurs et des marchés d'aujourd'hui alors que d'autres soutiennent que le rôle de l'État est plus que jamais nécessaire dans cette ère de libéralisation et de féroce compétition. Qu'il soit technique, législatif ou organisationnel, l'État joue un rôle important dans la vulgarisation. Cependant les modèles sont difficilement, voir non transférables d'un milieu à un autre. Il s'agit alors d'agir en fonction des contraintes, des responsabilités et des opportunités qui se présentent dans chaque situation. Une des stratégies d'adaptation du secteur public consiste à s'allier de plus en plus avec différentes organisations non gouvernementales (ONG) à but non lucratif. Dans certains pays, comme au Pérou et en Bolivie, les ONG ont graduellement remplacé le secteur public dans le système d'information en agriculture offert aux paysans et aux familles. Les ONG locales, nationales et internationales interagissent de plus en plus avec les instances gouvernementales, les organisations paysannes et les institutions privées pour établir leur clientèle et décider du fond et de la forme de la vulgarisation (Rivera, 2000).

2.4.2. ASPECTS INSTITUTIONNELS

Il peut arriver que différentes incitations ou subventions soient utilisées de manière à augmenter le taux d'adoption d'une innovation agroforestière. Les incitations sont souvent utilisées lorsque les avantages environnementaux sont bien reconnus, mais que la faisabilité et la rentabilité de la pratique pour le paysan sont limitées. Bien que les incitations puissent servir, efficacement ou non, à faire changer le comportement des populations selon les volontés d'une organisation ou d'un gouvernement par exemple (pression sur des individus pour leur faire reconnaître l'avantage relatif d'une innovation, comme c'est souvent le cas pour des innovations préventives), leur utilisation est controversée. Ces subventions peuvent être versées aux adopteurs ou aux agents de développement, individuellement ou en groupe. Elles peuvent être positives (récompenses) ou négatives (pénalités), sous forme monétaire ou autre, et être versées immédiatement ou prendre la forme d'un gain à long terme. L'impact principal des incitations sur les adopteurs est

d'augmenter l'avantage relatif de l'innovation, soit la perception des utilisateurs des avantages qu'ils peuvent en retirer (Rogers, 2003). Les incitations peuvent ainsi augmenter le taux d'adoption d'une innovation, mais elles peuvent également changer les caractéristiques des premiers adopteurs. Même si le nombre d'adopteurs augmente, la qualité des décisions d'adoption peut rester relativement basse, i.e. que l'adoption peut être d'abord motivée par cette mesure incitative et que ses conséquences peuvent être limitées (Rogers, 2003; Franzel et coll., 2002). Ces incitations peuvent de plus entraîner une dépendance des paysans envers les donateurs au lieu de privilégier une relation de partenariat (Franzel et coll., 2002). Une plus grande considération pour la commercialisation des produits est souvent jugée comme étant un moyen de réduire ces incitations. Trop souvent, l'agroforesterie est présentée aux producteurs sans égard aux possibilités de commercialisation des produits qui en sont issus. Russell et Franzel (2004) affirment qu'augmenter les opportunités de marché pour les petits producteurs, particulièrement dans les marchés de niche et de produits de haute qualité, est essentiel au succès des innovations agroforestières. Selon les auteurs, les politiques forestières, les barrières physiques et sociales à la participation des producteurs, le manque d'information concernant la commercialisation et les difficultés d'étendre les expériences à grande échelle sont autant de freins à la production de nouveaux produits agroforestiers pour le paysan africain. Or, pour arriver à lier les paysans aux produits et les produits au marché, la collaboration entre les différents intervenants (recherche, vulgarisation, organisations, populations) est primordiale.

Différentes institutions sont en effet impliquées dans la vulgarisation en agroforesterie : l'État, divers ONG et organismes privés, des centres de recherche, une multitude d'associations paysannes ainsi que les paysans eux-mêmes, évidemment. Créer des ponts entre toutes ces parties n'est pas chose aisée. L'image classique de la vulgarisation en agroforesterie implique le transfert de connaissances d'un centre de recherche vers des agents de développement et des agents de développement vers des paysans. Mais comme nous en avons discuté plus haut, la réalité n'est pas si simple. Selon Lamers et Feil (1997 : 472, traduction libre), *«les résultats de la recherche, rarement adaptés pour répondre aux problèmes vécus par les paysans, ont à être transférés à la vulgarisation, puis à être communiqués des agents de développement aux paysans par le biais de méthodes diverses. Cependant, le matériel, les méthodes et les ressources des services de vulgarisation sont souvent centralisés, ce qui paralyse le processus de décision et*

d'exécution, particulièrement lorsqu'il s'agit de travailler en étroite collaboration avec les paysans». Étant donné le caractère hétérogène des communautés paysannes, ce type de collaboration nécessite une grande flexibilité de la part des institutions et leur mode de fonctionnement doit s'adapter de manière à mieux faire le lien entre la recherche et les besoins des populations.

La connaissance des paysans concernant les nouvelles pratiques et leurs bénéfices potentiels s'accroît au fur et à mesure que ces paysans sont exposés aux programmes de vulgarisation, par le biais des visites des agents de développement, de l'augmentation de la disponibilité de l'information ou de la possibilité pour ces paysans de bénéficier d'un support technique (Benor et coll., 1984; Polson et Spencer, 1991). Comme les activités de vulgarisation peuvent jouer un rôle crucial dans le processus d'adoption d'une pratique, les moyens d'action pris à l'échelle régionale qui, par un support technique et des formations, visent à renforcer les capacités de vulgarisation des centres de recherche, ont donc une grande importance (Polson et Spencer, 1991). Il est clair que la recherche est un élément clé dans la vulgarisation en agroforesterie. On peut lui attribuer deux fonctions principales : (1) générer des informations suffisantes et pertinentes comme base fondamentale; et (2) aider à résoudre les problèmes de production agricoles ou sylvicoles rencontrés par les populations (Vergara et MacDicken, 1990).

Cependant, le lien institutionnel entre la recherche en agroforesterie et le développement ne se fait pas en un jour. Les résultats de recherche ne trouvent pas toujours application en milieu réel et les problèmes rencontrés sur le terrain ne trouvent pas toujours de solutions dans les centres de recherche. Plusieurs blâment alors les services de vulgarisation : *«en raison des faiblesses des structures de vulgarisation, investir davantage dans la recherche n'apporte que des avantages marginaux, même si les incitations économiques et les politiques de prix favorables pour les produits agricoles peuvent renforcer l'impact de la vulgarisation*» (Lamers et Feil, 1997 : 472, traduction libre). On ne peut effectivement tenter d'améliorer une situation sans comprendre comment les différents facteurs et les multiples acteurs sont liés et interagissent entre eux.

La structure institutionnelle de vulgarisation en agroforesterie doit donc composer avec une réalité complexe et dynamique qui demande un certain degré d'organisation et de flexibilité. De

manière à améliorer son impact, la structure organisationnelle du système de vulgarisation devrait, selon Vergara et MacDicken (1990), regrouper sous un même toit quatre activités principales : (1) la recherche orientée vers la résolution de problèmes; (2) l'élaboration de paquets technologiques; (3) la diffusion des technologies; et (4) la gestion et l'évaluation des activités. En regroupant ces activités au même endroit, on facilite la coordination, la collaboration et la gestion des activités. Un tel regroupement, bien que facilitant les échanges, présente quand même la difficulté de fournir adéquatement tous ces éléments. En fait, un système de vulgarisation ainsi conçu est complexe et doit être géré d'une manière flexible et proactive pour atteindre les résultats escomptés. *«Il n'y a pas de doute quant à l'importance d'une recherche proactive et de son concept institutionnel. Mais les recherches effectuées en stations en Afrique de l'Ouest ont jusqu'à maintenant davantage mis le focus sur l'augmentation de l'efficacité technique des innovations. Moins d'attention a été portée à l'applicabilité et à la faisabilité de ces pratiques par les paysans»* (Lamers et Feil, 1997 : 479).

2.4.3. ASPECTS SOCIAUX

Qu'est-ce qui peut intéresser les paysans dans l'agroforesterie ? Comment leurs intérêts sont-ils considérés par la recherche et la vulgarisation ? À ce niveau, le rôle des réseaux sociaux et des agents de développement devient primordial. Or, les services de vulgarisation en agroforesterie ont souvent de la difficulté à rejoindre les paysans les plus démunis, notamment les femmes et les membres d'ethnies minoritaires (Kumar et coll., 2003). Ces individus ont souvent peu de moyens financiers, n'ont pas de droits légaux sur les terres qu'ils cultivent, manquent de connaissances techniques et présentent ainsi peu de propension au risque. Bien qu'ils constituent la clientèle cible des discours de développement et de ceux de plusieurs centres de recherche, beaucoup reste encore à faire pour les rejoindre.

Comment la vulgarisation peut-elle toucher les paysans? Selon l'étude de Salam et coll. (2000), la connaissance des activités de programmes de vulgarisation en foresterie a une influence positive sur la décision de planter des arbres. Cependant, cette connaissance reste généralement plutôt limitée et la contribution des agents de développement en foresterie à la motivation des

paysans reste souvent négligeable, principalement parce qu'ils ne rejoignent qu'une petite partie de la population. Les auteurs suggèrent donc que les agents de développement travaillent en plus étroite collaboration avec les populations locales de manière à promouvoir la plantation d'arbres dans les cours et les champs. Les agents de développement auraient intérêt à fournir plus d'informations techniques sur la plantation d'arbres, à fournir des semences de qualité, à apporter un soutien institutionnel effectif et à faciliter l'accès aux marchés pour les produits forestiers des paysans de manière à encourager la production forestière à court, moyen et long terme.

2.4.3.1. Les agents de développement

Hall et Clark (1995) affirment qu'il existe en agriculture deux systèmes de savoirs bien distincts, soit celui des recherches scientifiques formelles et celui des paysans eux-mêmes. Le système de savoir paysan tel que décrit par ces auteurs est un système dynamique et empirique, qui ne mesure pas simplement la valeur d'une pratique par son rendement, mais bien par un large éventail de facteurs qui dépassent le cadre de la production agricole. Le système de savoir paysan démontre en fait un haut niveau de précision en ce qui concerne les facteurs pouvant limiter la performance d'une pratique et n'est pas restreint par les cadres et limites des principes de la science. Étant donné l'existence d'une multitude de systèmes agroforestiers traditionnels d'une grande complexité, il est de plus en plus clair que le savoir des paysans à propos de ces systèmes doit être intégré aux recherches scientifiques. Cependant, intégrer le système de savoir technico-scientifique et le système de savoir paysan n'est pas une mince affaire.

Les savoirs techniques populaires sont localisés, contextualisés, empiriques, là où les savoirs technico-scientifiques sont standardisés, uniformisés, formalisés. [...] Les savoirs populaires techniques se renvoient les uns aux autres au niveau local [...] et sont inclus dans un même système de sens (ou une même culture), alors que les savoirs technico-scientifiques arrivent sous forme de packages et messages, en pièces détachées et désarticulées : leur cohérence est située à l'extérieur (culture technico-scientifique) et les destinataires ne disposent pas sur

place du système de sens (la grille d'interprétation) qui constitue l'environnement symbolique naturel de ces savoirs [...].

Olivier de Sardan, 1991 : 23-24

Olivier de Sardan (1991) situe les agents de développement à la jonction entre les savoirs technico-scientifiques et les savoirs techniques populaires, en soulignant que les scientifiques, les paysans et les agents de développement possèdent chacun plusieurs systèmes d'interprétations. Ce sont ces agents qui sont généralement en charge de faire le pont entre le «sous-système recherche» et le «sous-système paysans». L'auteur prête deux rôles, parfois contradictoires, aux agents de développement, soit celui de porte-parole des savoirs technico-scientifiques et celui de médiateur entre les deux systèmes de savoirs. En effet, les agents de développement se font souvent les messagers de l'institution qui les engage. Leur rôle de médiateur, bien que quelquefois mis de côté, est cependant essentiel, leur propre système de sens situé comme il l'est entre celui des chercheurs et celui des paysans. Il ne suffit donc pas à ces agents de lire les recommandations venues d'en *haut* pour les dévoiler tout simplement en *bas*. Le rôle des agents de développement est de faire le lien difficile entre le monde des savoirs paysans et celui des savoirs technico-scientifiques. *«Le postulat de départ est simple et irrécusable : les savoir-faire que les messages techniques diffusés par les agents de développement tentent d'importer dans la paysannerie n'arrivent pas en terrain vierge. Il ne s'agit pas d'amener le savoir là où règne l'ignorance, comme les discours des agents de développement le disent trop souvent. Les paysans auxquels on s'adresse ont déjà des compétences et des savoir-faire dans tous les domaines concernés par le développement»* (Olivier de Sardan, 1991 : 19-20).

Fujisaka (1994), en parlant des raisons qui expliquent pourquoi les paysans n'adoptent pas les innovations en agriculture, fait référence aux échecs de la vulgarisation et de ses agents. Si l'agent de développement n'arrive pas à bien démontrer les avantages d'une innovation, l'adoption sera plus difficile. L'auteur nous dit aussi que l'adoption est affectée lorsque la vulgarisation s'adresse aux mauvais paysans. Même si l'étude de Fujisaka se déroulait en Asie, ses conclusions ne sont pas sans intérêt pour l'Afrique subsaharienne. Le problème de la vulgarisation mal ciblée et mal organisée peut éventuellement conduire à une mauvaise

compréhension, par les chercheurs et les agents de développement, du processus par lequel une innovation est interprétée par les paysans et est adoptée.

De plus, la manière dont les agents de développement sont perçus par les chercheurs et par les paysans influence les interrelations entre ces différents acteurs. Fisher et Vasseur (2002) ont étudié l'impact de la perception des paysans vis-à-vis des agents de vulgarisation sur l'adoption de pratiques agroforestières au Panama. Dans leur étude, plusieurs paysans ont affirmé qu'ils estimaient que l'assistance technique et la formation étaient insuffisantes. Ils critiquaient aussi la manière de communiquer des agents, qui utilisaient, selon eux, des expressions trop techniques et qui manquaient d'humilité. D'autres paysans se plaignaient du fait que le flux d'information était unidirectionnel et que les agents ne tenaient pas compte de leur avis. Des promesses non tenues ont également été la source de bien des conflits et de déceptions. Ces situations tendent à désillusionner les paysans, qui perdent confiance dans les agents de développement. L'aspect le plus intéressant de cette étude est cependant, à notre avis, le fait que ces aspects de la communication paraissent plus critiques aux yeux des paysans qu'à ceux des agents de développement interrogés, puisque ceux-ci en ont beaucoup moins fait mention.

Il est bon de noter que la compétence de l'agent de développement peut dépendre grandement de la façon dont il conçoit son travail. Ainsi, une étude de Androulidakis et Siardos (1994), réalisée en Inde, souligne que les agents de développement se considèrent plus compétents dans des domaines qui leur semblent pertinents. Un agent de développement, indépendamment de ses années d'expérience, réalisera un meilleur travail s'il peut s'appropriier le sujet et le partager d'une manière qui lui est plus personnelle. L'étude suggère donc de donner plus de responsabilités aux agents de développement et de leur permettre, dans une certaine mesure, de juger où, quand et comment leurs services sont nécessaires. Les résultats de l'étude de Strauss et coll. (1991) suggèrent aussi qu'un investissement dans le capital humain des agents de développement a un impact positif sur l'adoption de nouvelles pratiques culturelles par le paysan.

Notons ici cependant que la vulgarisation ne se fait pas uniquement des agents de développement vers les paysans. Une part de la diffusion d'innovation peut être attribuée à la diffusion de paysan à paysan.

2.4.3.2. *De paysan à paysan*

Pomp et Burger (1995), dans leur étude sur le rôle de l'imitation dans la diffusion d'une innovation en Indonésie, indiquent que le facteur influençant le plus l'adoption du cacaoyer est le fait que d'autres individus l'aient adopté, laissant croire que l'imitation joue un rôle important dans la diffusion de cette culture. Pomp et Burger (1995) identifient deux raisons qui expliqueraient l'importance de l'imitation dans la diffusion d'innovations. Il est tout d'abord possible qu'à la suite de l'adoption d'une innovation par un paysan, plus d'informations à propos de cette innovation soit rendue disponible aux autres paysans. Cela peut arriver parce que le paysan ayant adopté a investi dans l'acquisition d'informations à propos de l'innovation et qu'il transmet ces informations aux autres paysans, ou alors que les voisins observent et remarquent les bénéfices que réalise l'adopteur avec cette innovation. Une deuxième raison majeure qui expliquerait l'imitation réside dans le fait que même en possédant les mêmes informations, les individus diffèrent dans leur capacité d'utiliser cette information pour prendre une décision. Certains paysans peuvent croire que d'autres, plus éduqués par exemple, sont plus aptes qu'eux à interpréter les informations et sont donc tentés de copier leurs actions. Il est intéressant de noter également que certains individus sont plus couramment imités que d'autres (Pomp et Burger, 1995). Il est possible que plus l'adopteur présente des similitudes avec les paysans potentiellement imitateurs (en termes de surface à cultiver, de main d'oeuvre, d'éducation, d'âge, etc.), plus ces derniers seront tentés d'adopter la même pratique. Il est possible également que certains innovateurs n'aient pas été perçus a priori comme des innovateurs et que la surprise de leur succès fasse envie à d'autres.

L'importance des paysans dans le processus de diffusion d'innovation est évidente. Ce sont les principaux usagers des pratiques agroforestières et ils sont également vus de plus en plus comme des acteurs à part entière dans l'action et la réflexion.

2.4.3.3. *La participation*

On assiste aujourd'hui à une montée de l'intérêt accordé à la participation des paysans dans les projets de développement et l'agroforesterie ne fait pas exception à la règle. La participation se définit comme un engagement personnel dans un groupe contribuant à y multiplier les interactions (Office québécois de la langue française, 2006). Cependant, les définitions et les représentations de la participation sont variées et parfois contradictoires. Le premier point à considérer est le fait que la participation ne se limite pas à la consultation, mais qu'elle concerne également les étapes de décision et d'action, soit la définition de la situation problématique ainsi que l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation des actions à entreprendre pour y remédier.

Pour Vergara et MacDicken (1990), la première caractéristique d'une approche participative de vulgarisation est la participation active des paysans au processus d'identification et d'évaluation des besoins locaux. Une identification précise de ces besoins et conséquemment des stratégies appropriées ne peut en effet s'effectuer que si les paysans ont l'opportunité de participer activement à ce processus. Il est ensuite nécessaire que les paysans soient entièrement impliqués dans l'identification des problèmes qui empêchent la satisfaction de ces besoins ainsi que dans le choix des moyens à utiliser pour surmonter ces problèmes. La mise en œuvre des solutions et leur évaluation ne peut non plus se faire sans l'implication active des principaux usagers, soient les populations locales. Mais alors, quel est le rôle de l'agent de développement ?

Pour Bessette (2004), tout intervenant en développement qui travaille avec une communauté est également un agent de communication. Au lieu de simplement transmettre l'information, *«le rôle du chercheur ou de l'agent de développement devrait plutôt consister à établir un dialogue avec les membres de la communauté sur des questions de développement liées à son mandat et à faciliter le dialogue entre les groupes communautaires»*. On est donc loin de la plupart des définitions de la vulgarisation mentionnées précédemment. Bessette (2004) parle de la communication participative pour le développement comme étant *«une action planifiée, fondée d'une part sur les processus participatifs et d'autre part sur les médias et la communication interpersonnelle, qui facilite le dialogue entre les différents intervenants réunis autour d'un problème de développement ou d'un but commun, afin d'identifier et de mettre en œuvre une*

initiative concrète visant à solutionner le problème ou atteindre le but fixé, et qui soutient et accompagne cette initiative».

Les concepts évoluent et il est courant aujourd'hui de parler de communication participative pour le développement (Bessette, 2004), de communication pour l'innovation (Leeuwis, 2004), de communication pour le développement (Moumouni, 1997). À un point tel qu'il peut devenir difficile de s'y retrouver. Mais ce qui ressort de cette tendance, c'est un questionnement sur les fondements mêmes de la manière d'agir des individus et des organisations. Le mode de fonctionnement et l'approche préconisée par les institutions et par les gens qui en répondent sont questionnés, critiqués, remodelés. Il s'agit maintenant de savoir construire et communiquer ses idées avec les autres. Cet élément prend toute son importance dans le contexte de l'Afrique subsaharienne, où la vulgarisation et l'agroforesterie sont associées à différents partenaires de développement. Il importe maintenant, pour terminer ce chapitre, de définir ce que nous entendons par l'agroforesterie comme outil de développement.

2.5. L'AGROFORESTERIE COMME OUTIL DE DÉVELOPPEMENT

Est-ce qu'il relève de l'utopie de dire qu'il appartient à chacun d'être à la fois l'auteur, l'acteur, le protagoniste et le bénéficiaire de son propre développement, du développement de sa communauté d'appartenance et du développement de la zone géographique dans laquelle il travaille et vit?

Senault, 1989 : 14

Nous avons vu que la vulgarisation en agroforesterie s'insère dans une réalité complexe comportant divers aspects politiques, institutionnels et sociaux. Mais la vulgarisation en agroforesterie doit également composer avec la volonté de faire de l'agroforesterie un outil de développement. Sans en faire un point central de notre mémoire, la présente section a comme double objectif d'établir ce que nous entendons dans cette étude lorsque nous parlons de

développement et de jeter les bases d'un questionnement sur la place qu'occupe ou que pourrait occuper la vulgarisation en agroforesterie dans une approche de développement.

La première difficulté vient de la définition même du concept de développement. Dans les années 1950-60, la notion de développement s'est imposée comme une notion-maîtresse. Vue par plusieurs comme évidente, empirique et riche, on réalise cependant que cette notion était également obscure, incertaine et pauvre (Morin, 1994). Cette contradiction, ou du moins ambiguïté, tient du fait que la notion de développement constitue à la base un emprunt aux sciences de la vie. En effet, en biologie, le développement désigne un ensemble de mécanismes à l'œuvre durant la croissance d'un organisme vivant. *«Or, il y a une différence fondamentale entre l'accomplissement d'un cycle prédéterminé par un organisme vivant et le développement appliqué aux sociétés humaines qui ont l'ambition d'inventer le futur, de concevoir et de réaliser un projet [...]»* (Sachs, 1992: 325-326).

Dans son acceptation courante, le concept de développement est souvent associé à l'idée de croissance. On associe facilement au développement la notion de croissance économique, soit l'augmentation de la production dans une économie, qui peut être mesurée par le produit intérieur brut (PIB). Le PIB représente la valeur monétaire de l'ensemble des biens et services produits dans une économie. Cependant, de nombreuses activités ne sont pas comptabilisées dans son calcul, comme le travail domestique ou le travail bénévole, et il existe de plus des activités rémunérées et comptabilisées dans le PIB qui ne contribuent pas nécessairement à l'enrichissement ou au mieux-être collectif. *«Ainsi, payer quelqu'un pour creuser un trou et pour le remplir immédiatement après fait augmenter le PIB. Mais est-ce que cela modifie le niveau de vie ou la richesse d'un pays? Pas vraiment. Exemple caricatural? À peine. [...] La croissance est un donc concept purement quantitatif, alors que le concept de développement économique renvoie à des dimensions plus qualitatives, entre autres à l'idée de répartition des fruits de la croissance»* (Tremblay et Fontan, 1994 : 20). La croissance économique d'une société ne signifie donc pas un enrichissement généralisé pour la population. Elle peut être vue comme un aspect du développement, mais elle ne correspond pas au développement (Tremblay et Fontan, 1994). En effet, le terme croissance, purement quantitatif, ne peut s'appliquer au domaine social sans passer sous silence d'importants changements de structure d'ordre social,

culturel, politique. Il est difficile de quantifier de tels changements dont l'influence sur l'activité économique peut ne se faire sentir qu'après un certain temps, lorsque cette influence se fait sentir. De tels changements peuvent concerner des modifications d'attitudes, une évolution des schémas familiaux, des innovations en matière de gouvernement et d'administration, des progrès d'alphabétisation, une mobilité sociale accrue (Lévi-Strauss, 1971). Cela modifie nécessairement l'organisation d'une communauté et influencera son développement.

D'une manière générale, le terme développement se rapproche de, ou du moins est associé à une amélioration constante de la qualité de vie (Tremblay et Fontan, 1994). Pour Senault (1989), développer c'est évidemment assurer la production de biens, de richesses et de services. C'est choisir le type de croissance susceptible d'assurer au mieux les conditions d'activité et de vie de l'ensemble de la population et de l'espace concernés. Mais c'est aussi, surtout, assurer la prise en compte des besoins «immatériels», non quantifiables et de caractère social, culturel, mental, psychologique d'une communauté. Le développement comporte également une dimension individuelle et une dimension collective (Senault, 1989). *«S'il y a une amélioration des conditions de vie, ce n'est pas par hasard. Les sociétés sont l'objet d'interventions de la part d'acteurs économiques (des entrepreneurs), d'acteurs publics (les différents paliers de gouvernement), d'acteurs sociaux (les syndicats, l'Église, le communautaire), lesquels font en sorte que les conditions de vie s'améliorent. Tous les acteurs ne travaillent pas nécessairement dans le même sens et à partir des mêmes objectifs. Cependant, grâce à l'interaction de leurs interventions, l'environnement social, économique ou politique d'une société s'améliore [...]»* (Tremblay et Fontan, 1994 : 16).

Il nous apparaît, au fil des lectures et des réflexions, que, comme le dit si bien Sachs (1992 : 329), le développement repose avant tout sur *«la capacité d'un peuple de se penser, de se doter d'un projet, ce qui renvoie évidemment à la culture et à l'éthique, avec ses deux volets de solidarité synchronique avec la génération présente et de solidarité diachronique avec les générations futures. C'est ensuite l'aptitude à traduire ce projet en un ensemble de mesures politico-administratives, ce qui renvoie au cadre institutionnel au sens large du terme, et à la problématique des ressources humaines. Ce n'est qu'en troisième lieu que viennent le degré d'intégration et de modernité de l'appareil productif, d'une part, et la modalité d'insertion dans*

l'économie mondiale, de l'autre». Le développement renvoie donc, pour cet auteur, à la question d'un projet solidaire de société, impliquant des interactions entre les différents membres de cette société et des interactions avec l'extérieur. Pour Sachs (1992 : 327), «*le développement est bel et bien un processus de libération, de la suppression des entraves qui empêchent la réalisation d'un potentiel latent, et, en même temps, la libération de la gêne matérielle*».

On retient donc l'idée qu'on ne peut développer un individu, une situation, un milieu, mais bien qu'un individu, qu'une situation, qu'un milieu se développe. C'est sur cette idée que l'Institut de recherche, de formation et de développement (IRFED-Europe) se base pour définir ce qu'il appelle le développement local, soit «*un processus de valorisation des ressources locales en vue du développement d'un terroir (porteur d'une histoire, d'une culture et d'un patrimoine naturel) pour favoriser l'émergence d'initiatives locales, leur mise en cohérence, leur interaction, et leur intégration dans un projet de société, un projet de territoire à la fois autonome et interdépendant (articulé aux procédures extérieures et en relations avec des partenaires)*» (cité par Giles et coll., 2006 : 17). Le développement peut donc être pensé comme un processus que s'approprient les individus et la collectivité pour répondre à leurs besoins.

Le développement est une dynamique. Il n'y a pas de modèle ou de recette unique de développement. «*En effet, parce que le «développement» est essentiellement un ensemble de pratiques, il doit être saisi globalement comme un phénomène culturel, lié à un mode déterminé de connaissance du monde et des autres. [...] En mondialisant (au moins superficiellement) ses pratiques économiques, techniques, éducatives et politiques, l'Occident a progressivement perdu de vue leur caractère culturellement déterminé, autrement dit, on a oublié que chaque culture—y compris l'occidentale—constitue une manière d'organiser le monde et les relations sociales*» (Rist, 1984 : 237). L'amélioration de la qualité de vie, ou l'amélioration d'une situation problématique, ne peut être perçue qu'à l'intérieur d'un contexte social et culturel donné. Le sens même du mot développement renvoie à des notions dont les sens sont souvent radicalement différents d'une culture à l'autre. Quand on pense au développement, il faut donc, selon Rist (1984), éviter d'accorder une valeur universelle à des concepts culturellement déterminés.

Cependant, dans le monde dans lequel nous vivons où les interactions entre les gens et les pays

sont très nombreuses, le développement n'est pas qu'endogène. En plus de renvoyer à des facteurs internes, le développement comporte également un ensemble de facteurs externes qui agissent sur l'évolution qualitative et quantitative de l'environnement social, économique, politique et culturel d'un espace national. Alors que les facteurs internes font référence aux mécanismes mis en place par une nation, une société ou une collectivité, pour agir sur son devenir collectif, les facteurs externes, eux, font référence aux facteurs considérés propres à l'action d'autres pays sur le pays en question (Tremblay et Fontan, 1994). Un des plus grands défis du développement est justement d'arriver à concilier ces différentes interventions.

La vulgarisation, si elle veut contribuer à faire de l'agroforesterie l'outil de développement souhaité, doit donc composer avec ces réalités complexes. Nous garderons ces concepts en tête lorsque nous analyserons les représentations des individus concernant les deux approches de vulgarisation à l'étude et lorsque nous nous questionnerons sur les facteurs facilitant l'utilisation d'innovations agroforestières.

CHAPÎTRE 3

MÉTHODOLOGIE

3.1. APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

De manière à répondre aux objectifs que nous avons présentés dans la première section, une approche qualitative a été utilisée puisque ce sont les représentations des gens par rapport aux approches de vulgarisation qui sont au centre de l'analyse. Taylor et Bogdan (1984) définissent la recherche qualitative comme *«la recherche qui produit et analyse des données descriptives, telles que les paroles écrites ou dites, et le comportement observable des personnes»* (cité par Deslauriers 1991 : 6). Ce qui caractérise la recherche qualitative, ce n'est pas tant le type de données analysées, qui peuvent être quantifiées, mais bien la méthode d'analyse de ces données qui n'est pas mathématique, mais bien *«intéressée d'abord par le sens et par l'observation d'un phénomène social en milieu naturel»* (Van Maanen, 1983, cité par Deslauriers 1991 : 6). La recherche qualitative s'intéresse habituellement à des échantillons plus restreints que ceux rencontrés en recherche quantitative, mais les traite en profondeur.

Selon Deslauriers (1991 : 21), *«l'avantage de la recherche qualitative est sa préoccupation du social proche, là où le rapport social prend forme (Soulet 1987: 14). Elle nous aide aussi à comprendre le déploiement des processus sociaux en s'attardant à démontrer comment les personnes et les groupes les vivent. La recherche qualitative peut donner une vision plus holistique et plus globale [que la recherche quantitative] de la réalité sociale : elle est ancrée dans le temps réel des personnes...»*. L'approche qualitative concerne donc en tout premier lieu le sens que les personnes et les collectivités donnent à leurs actions, dans leur milieu habituel. Elle tente de systématiser l'expérience de la vie quotidienne en ayant recours à une méthode d'analyse souple et inductive (Deslauriers, 1991). C'est donc une approche de recherche

qualitative qui a été choisie dans le cadre de ce projet de recherche, car elle place l'individu au centre de sa méthodologie.

L'orientation théorique de la recherche qualitative est une échelle dont les trois échelons sont : «*décrire, comprendre, expliquer (Granger, 1982 : 11). Décrire d'abord, c'est-à-dire identifier l'ensemble et les composantes d'un phénomène; comprendre, en reconnaissant les relations qu'elles développent, entretiennent ou rompent; expliquer, insérer ce phénomène dans un système plus général qui lui donne sa signification*» (Deslauriers, 1991 : 15). Cette approche théorique répond tout à fait aux objectifs de l'étude qui vise à dresser un portrait d'une situation quotidienne, à en comprendre les relations entre les acteurs et à en expliquer la place dans le processus complexe de diffusion des innovations agroforestières.

3.2. OUTILS DE RÉCOLTE DES DONNÉES

La méthode d'enquête utilisée s'est basée sur trois outils de récolte de données, soit les entretiens non structurés, les observations participantes et les entrevues semi-dirigées, et cela avec les paysans comme avec les agents de développement. La démarche était un processus itératif dans lequel chacune des étapes a influencé l'étape suivante et a servi de base pour la suite du questionnement. Chacun des outils utilisés a servi à approfondir les réponses obtenues lors des étapes antérieures.

3.2.1. ENTRETIENS NON STRUCTURÉS

En premier lieu, entre mai et juin 2005, des entretiens non structurés ont été réalisés avec les acteurs travaillant en vulgarisation en agroforesterie dans la région de Ségou. Dix (10) partenaires ont été rencontrés et ont bien voulu nous expliquer en quoi consistait leur approche de vulgarisation. Ces rencontres nous ont permis de nous familiariser avec le processus de vulgarisation tel que mené dans la région et de constater la diversité d'approches utilisées. Cette étape préliminaire a été de toute première importance puisque les connaissances existantes sur les

pratiques de vulgarisation de la région étaient relativement limitées. Bien que les structures travaillant en vulgarisation dans le domaine de l'agroforesterie soient connues des différents acteurs du milieu, nous possédions très peu d'information sur leur mode d'opération. Les informations recueillies lors de ces entretiens ne seront pas exposées dans ce mémoire, mais nous ont servi à choisir les deux partenaires qui ont participé à l'étude.

3.2.2. OBSERVATIONS PARTICIPANTES

La seconde étape de la méthodologie de terrain a consisté en des observations participantes, réalisées en juillet et août 2005. *«L'observation participante est une technique de recherche qualitative par laquelle le chercheur recueille des données surtout de nature descriptive en participant à la vie quotidienne du groupe, de l'organisation, de la personne qu'il veut étudier»* (Deslauriers 1991 : 46). Plus précisément, il s'agissait de rencontres avec les principaux acteurs terrain et responsables de chacune des structures de vulgarisation choisies. Nous avons participé aux activités régulières de ces acteurs, du travail de bureau aux visites villageoises, en plus d'assister à des ateliers menés par une des structures. L'observation participante a servi à nous familiariser avec le terrain, les différents acteurs et les règles de fonctionnement du système social dans lequel s'insère le projet de recherche. Elle nous a permis de mieux connaître les structures choisies pour l'étude et a également servi de base à la préparation des entrevues semi-dirigées.

3.2.3. ENTREVUES SEMI-DIRIGÉES

Les entrevues semi-dirigées ont été réalisées entre octobre et décembre 2005 avec quatorze (14) agents de développement et vingt-neuf (29) paysans. Elles ont été guidées par un guide d'entrevue donnant les grandes lignes directrices, mais laissant place à la spontanéité et aux informations possédées par les gens interrogés. En fait, *«le principe fondamental de l'entrevue en recherche qualitative est de fournir un encadrement à l'intérieur duquel les répondants exprimeront leur compréhension des choses dans leurs propres termes»* (Deslauriers 1991 : 34-35). Cette méthode laisse une plus grande place aux discussions et à l'adaptation de la part de

l'enquêteur qu'un simple questionnaire ou qu'une entrevue structurée. Lors des entrevues semi-dirigées, les participants s'exprimaient librement sur leurs représentations par rapport :

- aux objectifs de l'approche et des paysans;
- au rôle des agents et des paysans;
- au processus de communication et aux relations entre les acteurs au sein de l'approche;
- aux facteurs facilitant l'utilisation d'innovations agroforestières et la sensibilisation par rapport à l'agroforesterie.

Nous nous sommes intéressés aux objectifs et aux rôles des agents et des paysans, puisque les approches de vulgarisation sont souvent différenciées selon ces critères (Axinn, 1993). Nous avons ensuite exploré les représentations des individus rencontrés par rapport au processus de communication et aux relations entre les acteurs puisque, rappelons-le, la vulgarisation consiste en une série d'interventions communicatives impliquant différents acteurs. Finalement, comme un de nos objectifs était de déterminer l'influence de ces approches sur l'utilisation d'innovations, les individus rencontrés ont pu s'exprimer sur les facteurs influençant cette utilisation. Bien que les entrevues soient souvent allées au-delà des questions posées, nous nous sommes assuré d'obtenir à peu près les mêmes renseignements des différentes personnes interrogées. Ces entrevues, de 40 minutes en moyenne, ont permis la collecte des données qui seront analysées dans la section «Résultats et discussion».

3.2.4. INTERPRÈTES

Différents interprètes ont participé à cette étude. Comme la plupart des rencontres se déroulaient en bambara, la première langue nationale du Mali, les interprètes ont joué un rôle de toute première importance. Ils nous ont non seulement permis de communiquer avec les paysans, mais nous ont également servi de guides et de boussoles pour évoluer dans leur monde. La qualité des données recueillies dépendait grandement des qualités et habiletés des interprètes. En effet, en plus de maîtriser le bambara et le français, ils connaissaient les habitants de la zone d'étude ainsi que leurs us et coutumes. Comme ils se retrouvaient entre les systèmes de sens scientifique et paysan (Olivier de Sardan, 1991), une bonne compréhension de l'étude et de la vision de la

chercheuse était elle aussi nécessaire pour accomplir un bon travail. Les interprètes ont donc contribué grandement au bon déroulement de l'étude.

3.3. CHOIX DES PARTENAIRES

À la suite des entretiens non structurés avec les divers partenaires travaillant en vulgarisation en agroforesterie dans la région de Ségou, il nous a été possible de sélectionner deux organisations pour l'étude. Les deux approches considérées sont celles de l'Office Riz de Ségou (ORS) et du Programme d'Appui au Collectivités Territoriales (PACT).

Nous discuterons davantage de ces organisations dans la section «Résultats et discussion», mais soulignons ici qu'elles ont été choisies pour différentes raisons. Tout d'abord, l'approche de l'ORS est basée sur un système de vulgarisation «Formation et Visite» («*Training and Visit*»), un système mis sur pied par la Banque Mondiale dans les années 1960 et aujourd'hui très répandu (Bénor et coll., 1984). Ce système est devenu un modèle standard de vulgarisation pour les décideurs politiques et les travailleurs en développement dans un grand nombre de pays, en particulier chez les pays en émergence. Ce type d'approche de vulgarisation, basée en partie sur le modèle de diffusion de Rogers (2003), est de plus en plus critiqué et des alternatives à ce modèle sont de plus en plus courantes. C'est en partie ce qui explique le choix du PACT comme deuxième organisation. L'approche du PACT est basée sur un processus de recherche-action. La recherche-action consiste, en se basant sur l'implication des différents acteurs impliqués dans une situation problématique, en une méthodologie de diagnostic de cette situation problématique et des moyens à mettre en œuvre pour l'améliorer. Le PACT a été choisi en partie en réponse à l'intérêt grandissant pour les approches systémiques et participatives.

Il s'agit bel et bien, au sens où nous l'entendons (Leeuwis, 2004), de deux processus de vulgarisation contrastés. Les deux approches mettent en œuvre des interventions communicatives différentes, impliquant des acteurs différents, définissant la situation problématique différemment et induisant ou développant diverses innovations.

3.4. SITES D'ÉTUDES ET ÉCHANTILLON

Précisons que la première division administrative du territoire malien s'appelle une *région*, puis que chaque région se divise en *cercles*. Le cercle est donc l'équivalent de la région au Canada. L'étude s'est déroulée dans la région de Ségou, plus précisément dans le cercle de Ségou, dans les communes de Dioro, pour l'ORS, et de Cinzana, pour le PACT.

Dans la commune de Dioro, neuf (9) agents de conseil rural (ACR) de l'ORS, travaillant directement avec les paysans et vivant dans un des villages qu'ils encadrent, ont été rencontrés en entrevues semi-dirigées. Dioro est une des trois zones (Dioro, Tamani, Sansanding) dans lesquelles intervient l'ORS. Nous nous sommes limités à une seule zone, puisqu'elle comportait un nombre suffisant d'ACR pour répondre à nos questions et qu'on retrouve dans les trois zones les mêmes thèmes d'intervention et le même mode de fonctionnement. Travailler dans une seule zone nous a également permis de créer des liens de confiance avec les agents que nous rencontrions régulièrement. La zone de Dioro est divisée en trois secteurs (Babougou, Dioro et Soké) et tous les agents disponibles intervenant dans ces secteurs ont été rencontrés.

Les paysans rencontrés concernant l'approche de vulgarisation de l'ORS sont des paysans qui ont des contacts avec ses agents. Dix-sept (17) paysans des villages de Tibi, Koïla Markala et Wéna, travaillant avec les agents de la zone de Dioro, ont été rencontrés en entrevues semi-dirigées. Certains travaillent en agroforesterie, d'autres ne cultivent que le riz, mais ils travaillent tous avec l'ORS. Les trois villages choisis l'ont été parce que nous recherchions des villages dans lesquels des paysans pratiquent l'agroforesterie et reçoivent régulièrement les visites des agents de l'ORS.

Les agents et les paysans du PACT ont été rencontrés à la suite de l'atelier réflexion/diagnostic de la commune de Cinzana, tenu entre le 23 et 27 novembre 2005. Cet atelier constituait un moment d'échange entre les différents acteurs impliqués ou touchés par la question de la gestion des ressources naturelles de la commune (consulter la section «Résultats et discussion» pour plus de détails). Cinq (5) agents et douze (12) paysans ont été rencontrés en entrevues semi-dirigées. Les paysans ayant manifesté le désir de nous rencontrer étaient tous de la commune de Cinzana,

plus précisément des villages de Alphabougou, Basankoro, Djegabougou, Faléma, Fanbugu, Kolongolona, Tigini, Wassadjana et Wolona.

Il importe ici de bien définir ce que sont les agents du PACT. Tout d'abord, les gens qui travaillent directement pour le PACT sont peu nombreux. Le PACT fournit aux communes une méthodologie et un cadre de consultation et de prise de décisions (consulter la section «Résultats et discussion» pour plus de détails). Par ailleurs, l'approche même du PACT implique des acteurs de différents horizons. Les personnes qui jouent le rôle d'agents peuvent être des membres du conseil communal, des représentants de différents services techniques, des représentants de diverses ONG locales, nationales ou internationales. Comme le processus en est un de recherche-action, le travail se fait en effet en collaboration avec les acteurs présents dans le milieu. Ce que nous appelons les agents du PACT, à une exception près, ne sont donc pas des agents de vulgarisation formés ou payés par l'organisation. Au sens où nous l'entendons ici, ce sont des acteurs autres que les paysans, avec qui le PACT travaille dans une communauté. Ils ont donc différentes provenances selon le milieu, mais ont en commun de participer au processus de recherche-action, de posséder des connaissances pertinentes pour la situation problématique et de travailler sur le même territoire, avec les mêmes populations. Les cinq agents rencontrés lors de cette étude sont un membre de la direction du PACT du bureau de Ségou, un directeur d'une ONG nationale, un représentant d'une mairie, un agent de développement d'un service étatique et un chercheur d'un centre de recherche œuvrant dans la région. Tous se sont impliqués activement dans le processus du PACT. Les paysans rencontrés, eux, ont participé à l'atelier réflexion/diagnostic pour la commune de Cinzana et ont été les représentants de leur village à cette rencontre.

Concernant l'échantillonnage, précisons d'abord qu'il devait nous permettre de relever un nombre de cas suffisant pour nous informer sur l'ensemble qui nous intéresse. Nous avons donc un échantillon non probabiliste qui cherche à *«reproduire le plus fidèlement la population globale, en tenant compte des caractéristiques connues de cette dernière»* (Beaud, 1984 : 182, cité par Deslauriers, 1991 : 57-58). Puisque nous voulions dresser un portrait des représentations des agents et des paysans par rapport à une approche de vulgarisation, nous avons rencontré les paysans impliqués dans ces approches, qui représentent la population qui nous intéresse. La taille

de l'échantillon a ici été décidée en fonction du principe de saturation des données. Nous arrêtons les entrevues semi-dirigées lorsque celles-ci ne nous apportaient plus de nouvelles informations. La taille de l'échantillon n'a donc pas été déterminée à l'avance, mais dépendait de l'évolution de la recherche et des informations amassées.

3.5. MÉTHODE D'ANALYSE

La méthode d'analyse utilisée est une analyse de contenu des informations qualitatives. *«Analyser le contenu (d'un document ou d'une communication), c'est rechercher les informations qui s'y trouvent, dégager le sens ou les sens de ce qui y est présenté, formuler et classer tout ce que «contient» ce document ou communication»* (Muchielli 1979, cité par Deslauriers 1991 : 79). Il s'agit d'une méthode de classification ayant comme objectif ultime de déterminer la signification exacte du message contenu dans les documents, selon le point de vue de l'auteur du message (L'Écuyer, 1990). Les documents en question sont ici les entrevues semi-dirigées avec les agents de développement et les paysans impliqués dans les approches de l'ORS et du PACT.

Les énoncés contenus dans les entrevues semi-dirigées ont donc été classés en catégories, puis en sous-catégories. Une catégorie consiste en un dénominateur commun auquel peut être ramené tout naturellement, sans en forcer le sens, un ensemble d'énoncés qui se ressemblent (L'Écuyer, 1990). Un modèle mixte de catégorisation a été utilisé dans cette étude. Il s'agit d'un modèle souple dans lequel les catégories prédéterminées ne sont pas immuables, mais peuvent varier en cours d'analyse (L'Écuyer, 1990). Les catégories ont pu être conservées, rejetées, modifiées ou nuancées, complétées et même remplacées par de nouvelles catégories selon le contenu des entrevues.

3.6. VALIDITÉ DE LA RECHERCHE

Le principe de validité d'une recherche *«signifie que la méthode de recherche utilisée a été capable de répondre à la question posée»* (Deslauriers, 1991 : 99). Le choix de la méthodologie utilisée reposait sur notre désir de dresser un portrait de représentations des agents de développement et des paysans concernant deux approches de vulgarisation différentes. La recherche qualitative et les entrevues semi-structurées nous permettent en effet d'obtenir les représentations des individus concernant un phénomène de leur vie quotidienne.

En ce qui concerne l'échantillonnage, comme nous l'avons mentionné plus haut, la taille de l'échantillon a été décidée en fonction du critère de saturation des données. La validité de la recherche repose donc ici sur ce principe, et non pas sur la représentativité statistique. Rappelons qu'il s'agit tout d'abord d'un travail de caractérisation. L'utilisation de données quantitatives ajouterait sans doute des renseignements précieux à cette étude. Cependant, il nous semblait important de bien cerner les représentations des acteurs intéressés avant de pouvoir les quantifier. L'étude s'est donc concentrée sur la définition et la compréhension de ces représentations.

CHAPÎTRE 4

RÉSULTATS ET DISCUSSION

Ce chapitre est divisé en trois grandes sections. La première section sera consacrée à une brève présentation des deux structures de vulgarisation à l'étude et de leur modèle théorique de base. Dans la seconde section, on retrouvera la présentation des résultats et la discussion de l'analyse de contenu des entrevues semi-dirigées. Le présent chapitre se terminera sur une discussion générale.

4.1. PRÉSENTATION DES PARTENAIRES

Tout d'abord, introduisons les deux approches de vulgarisation choisies pour l'étude, soit l'Office Riz de Ségou (ORS) et le Programme d'Appui aux Collectivités Territoriales (PACT), ainsi que les principes sur lesquels reposent ces deux approches, soit le système de vulgarisation «Formation et Visite» et la recherche-action.

4.1.1. OFFICE RIZ DE SÉGOU

L'Office Riz de Ségou (ORS) est un service parapublic ayant comme mission fondamentale de proposer et d'exécuter tous les programmes et les projets concourant à la promotion de la filière riz. Il y travaille à travers des actions visant le développement intégré dans les cercles de Ségou et de Barouéli. Les activités de l'ORS s'inscrivent dans un contrat - plan triennal renouvelable entre l'État, l'ORS et les producteurs et sont exécutées conformément à la politique agricole du Mali. Bien que les principales activités de l'ORS concernent la culture du riz, il a, depuis

plusieurs années, diversifié ses activités dans une optique de développement intégré. Les principales cultures encadrées sont maintenant le riz, le mil, le sorgho, le voandzou, le fonio, l'arachide, le maïs, le niébé, le sésame, le manioc et les cultures maraîchères. Le service se limite désormais aux aspects administratifs et est divisé en 2 sections : la vulgarisation et la recherche. Il intervient principalement dans l'appui-conseil aux producteurs. L'ORS prête aux paysans des terres qui appartiennent à l'État, sur lesquelles il exerce un certain pouvoir de décision, concernant par exemple le type de cultures pratiqué et le calendrier agricole, et reçoit une redevance.

En concordance avec l'ancien programme national de vulgarisation agricole (PNVA) du Mali, l'approche de l'ORS est basée sur le modèle de vulgarisation «Formation et Visite». Ce système d'appui-conseil vise à faire parvenir un maximum de technologies au plus grand nombre de producteurs pour obtenir des niveaux élevés et soutenus de production agricole et les revenus qui y sont associés. Pour ce faire, l'ORS travaille avec des agents de base, les agents de conseil rural (ACR), qui habitent dans les villages et qui sont en contact direct avec les paysans. Un agent couvre jusqu'à dix villages. Dans chacun des villages qu'il encadre, jusqu'à quatre groupes de paysans peuvent être formés. Chaque groupe peut être composé d'un maximum de dix membres, avec dans chaque groupe un paysan responsable des relations entre son groupe et l'agent de l'ORS. On appelle ce paysan le paysan contact. Les paysans contacts sont souvent alphabétisés en bambara, la première langue nationale du Mali. En fait, quand l'ORS intervient pour la première fois dans un milieu, sa première activité est d'alphabétiser en bambara des paysans qui aideront les ACR. Ces néo-alphabètes, estimés à environ 160 jusqu'à présent dans la région couverte par l'ORS, peuvent recevoir des formations sur différentes techniques et appuyer ensuite le travail des agents.

Les ACR réalisent un diagnostic au niveau de leur cellule (les cellules sont au nombre de vingt-huit) qu'ils font parvenir à leurs agents supérieurs, soit les chefs de secteur (au nombre de sept) puis aux trois chefs de zones (Dioro, Tamani, Sansanding). Le diagnostic n'est pas toujours formel, mais les agents font des observations continues dans leurs propres cellules. En fonction de ces diagnostics, l'ORS établit une programmation annuelle comportant différents thèmes d'intervention. Ils forment ensuite, selon les besoins identifiés, les agents qui à leur tour

forment les paysans et organisent des visites de paysan à paysan. Les ACR suivent un programme d'activités de quinzaine, c'est-à-dire que leurs activités sont programmées pour quinze jours. Le travail des ACR consiste principalement en des visites aux paysans, en plus de formations occasionnelles et de l'établissement de parcelles de démonstration. Les formations en agroforesterie portent principalement sur les techniques de production de plants en pépinière, sur la gestion des haies vives et sur le greffage. L'ORS utilise également des semences améliorées. Les pratiques à mettre de l'avant sont choisies au niveau du bureau régional et basées sur les diagnostics des agents. C'est donc à ce niveau que l'agroforesterie est intégrée ou non au plan d'action annuel.

4.1.1.1. *Système «Formation et Visite»*

Le système «Formation et Visite» (F&V), élaboré par la Banque Mondiale dans les années 1960, est devenu un modèle standard de vulgarisation pour les décideurs politiques et les travailleurs en développement dans un grand nombre de pays, en particulier dans les pays en émergence. Le thème central du système F&V est l'utilisation efficace des ressources disponibles pour le gouvernement et les paysans. Il s'agit en fait, à la base, d'un instrument de réforme de la vulgarisation visant à augmenter la productivité ou encore à rompre un état considéré comme stagnant. Le système F&V se veut un moyen de remédier à différents problèmes fréquemment rencontrés en vulgarisation, comme un manque d'organisation, une dilution des efforts d'un service dans différents domaines d'intervention, la non spécialisation et le manque de formation adéquate des agents (Benor et coll., 1984).

Le système F&V a rapidement gagné en popularité en raison de son attrait en tant que moyen d'augmenter la production et le revenu des paysans ainsi qu'en tant qu'outil adapté aux besoins et aux réalités des départements d'agriculture de plusieurs pays en émergence (Benor et coll., 1984). Le système F&V est basé sur la simplicité de l'organisation, des objectifs et des opérations. L'organisation et le mode d'opération du système T&V sont bien définis et permettent, en théorie, une rétroaction continue de la part des paysans aux agents de développement et aux centres de recherche, permettant ainsi un ajustement continu aux besoins des paysans. En fait, selon Benor et coll. (1984), il n'est pas possible, même dans les pays «hautement développés»,

d'encourager les paysans à adopter rapidement de nouvelles pratiques basées sur l'avancement continu de la recherche sans une claire compréhension de ces pratiques de la part des paysans. Selon la vision du système F&V, pour apporter les résultats de la recherche et les nouvelles technologies aux paysans, quelqu'un doit se charger de leur enseigner comment elles peuvent être utilisées. Le système est organisé de manière à fournir de la formation intensive à l'agent de développement sur les sujets qu'il abordera avec les paysans et à l'encadrer sur la manière de leur transmettre ses recommandations. L'idée de base du système est donc d'expliquer les nouvelles technologies aux paysans et de leur enseigner comment adapter et adopter des pratiques améliorées de manière à augmenter leur revenu et leur production. Le système a également comme rôle d'assurer que les problèmes vécus et les conditions agroéconomiques et sociales dans lesquelles évoluent les paysans soient considérés par la recherche (Benor et coll., 1984). Ce double objectif se réalise principalement via un processus à long terme de visites par des agents qui se doivent d'être compétents et qualifiés.

Le système de vulgarisation agricole F&V se consacre surtout aux pratiques culturelles à la ferme. La recherche est alors la principale source d'information et est utilisée de manière à augmenter la productivité et le revenu des paysans. Cela devient possible, selon le système F&V, en exposant les paysans à des options de production attrayantes et en s'assurant qu'ils comprennent à la fois les récentes technologies applicables à leur situation et le milieu agroéconomique dans lequel ils opèrent (Benor et coll., 1984). En fait, selon la vision du système F&V, un système de vulgarisation efficace devrait permettre aux paysans d'utiliser les ressources disponibles d'une manière plus efficace, de générer des revenus et de les encourager à demander des services dans d'autres secteurs, incluant la recherche (Benor et coll., 1984).

Mais l'introduction du système F&V dans un système de vulgarisation national nécessite une réorganisation administrative considérable. Il s'agit en fait d'un système complexe dans lequel chaque élément doit fonctionner correctement pour que le système fonctionne bien. Notons ici que quelques-unes des conditions fondamentales nécessaires à l'introduction efficace du système F&V — tel que la détermination des priorités, un effort concentré pour assurer un succès depuis le début, de la formation pertinente, le développement de technologies appropriées — n'ont pas toujours été respectées. On peut également observer sur le terrain une certaine confusion à

propos d'aspects centraux du système — par exemple, le rôle des paysans contacts et des formateurs, la primauté du travail terrain et le contact entre les paysans et les agents à tous les niveaux — qui peut parfois diminuer l'efficacité du système (Benor et coll., 1984).

L'objectif d'une réforme d'un système de vulgarisation est d'établir un service de vulgarisation efficace et professionnel. Pour plusieurs pays, le système F&V s'est avéré un moyen d'y arriver. Pour d'autres, des systèmes différents, ou adaptés, semblent plus appropriés. Ce qui nous amène à parler de la deuxième structure de vulgarisation à l'étude.

4.1.2. PROGRAMME D'APPUI AUX COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

Le Programme d'Appui aux Collectivités Territoriales (PACT), qui a démarré en 2002, est un programme de la coopération technique allemande (GTZ) qui devrait s'échelonner sur douze ou quinze ans. Le programme vise à soutenir le processus de décentralisation au Mali en renforçant les capacités des collectivités territoriales, des populations et des prestataires de services. L'objectif du PACT est d'accompagner les communes, soit les plus petites unités de gouvernance reliées à l'État, dans le renforcement de leurs compétences par le biais d'ateliers communaux et intercommunaux. Le projet intervient uniquement dans les communes rurales et dans quatre grands domaines : (1) la gestion des ressources naturelles, (2) l'administration et la gestion, (3) l'assainissement des eaux et (4) la planification du développement. Il agit au sein de cinq cercles au Mali, dont trois cercles de la région de Ségou (Ségou, Macina et Barouéli).

Nous nous sommes particulièrement intéressé à ses activités dans le domaine de la gestion des ressources naturelles. Sa démarche, basée sur un processus de recherche-action, met l'accent sur des processus participatifs de concertation, de négociation et de prise de décision consensuelle en impliquant les acteurs appartenant à des communautés et à des groupes socioprofessionnels différents. Tout au long de la démarche, une grande responsabilité est confiée à la mairie. En fait, le PACT fournit la méthodologie du processus, mais les communes en sont les maîtres d'œuvre. Le PACT travaille donc avec les collectivités rurales qui lui adressent des demandes

pertinentes concernant la gestion de leurs ressources naturelles. Son mode d'action suit les phases suivantes (Figure 7) :

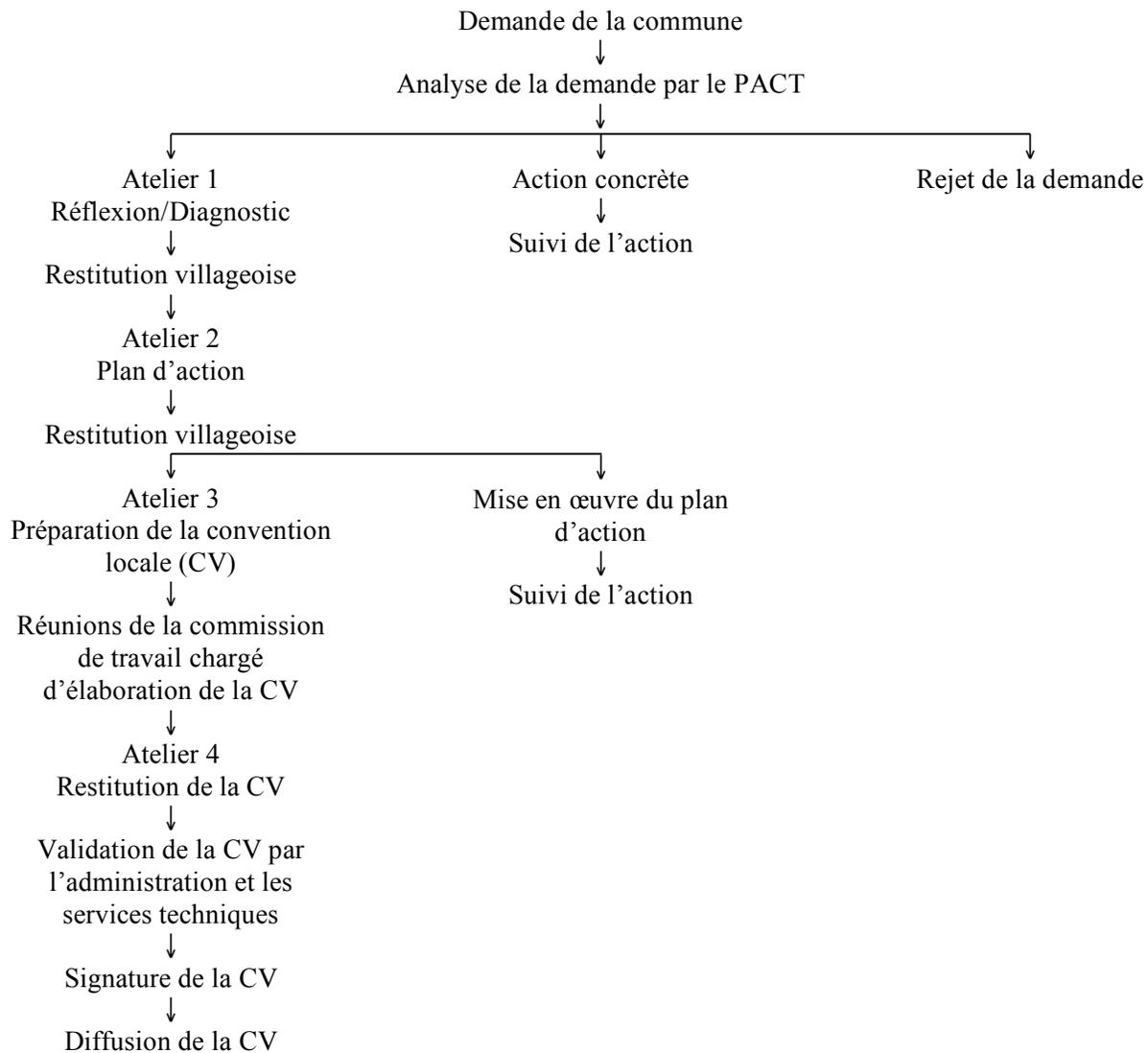


Figure 7) Étapes de la démarche du Programme d'Appui aux Collectivités Territoriales

Source : Programme d'Appui aux Collectivités Territoriales, document interne

À la suite de la demande de la commune, le PACT rencontre les représentants du conseil communal, les délégués villageois et les représentants des groupes d'utilisateurs des ressources de la commune, à savoir les chasseurs, les éleveurs, les exploitants de bois et les pêcheurs. Le PACT peut alors suggérer des actions concrètes à entreprendre. Si, au cours de ces rencontres,

les responsables du programme se rendent compte que la population appuie effectivement la demande de la commune, le processus des ateliers s'enclenche.

Le premier atelier, d'une durée de cinq jours, est appelé l'atelier de réflexion/diagnostic. Il s'agit d'un atelier d'échange entre les différents acteurs impliqués ou touchés par la question de la gestion des ressources naturelles de la commune, c'est-à-dire des représentants du conseil communal, des délégués villageois (le chef de village ou son représentant, un représentant des jeunes et une représentante des femmes), des représentants des groupes d'utilisateurs, en plus des représentants des services techniques oeuvrant dans la commune. Les individus ont alors l'occasion de s'exprimer sur les problèmes vécus et de partager leur vision. Un portrait de la situation problématique est alors dressé et sert de base pour la recherche de solutions envisageables.

Au cours de l'atelier réflexion/diagnostic, chaque village choisit un responsable devant rendre compte dans sa communauté des résultats de cette rencontre. La restitution dans les villages constitue un temps de pause, de réflexion et de maturation au niveau de chaque village.

Suivra l'atelier de plan d'action de trois jours au cours duquel les idées d'action et les objectifs des participants sont partagés. C'est également lors de cet atelier que chaque responsable fait part des visions de son village et des commentaires des autres villageois à la suite de la première restitution. L'atelier mène à l'élaboration d'un plan d'action qui consiste à déterminer pour chaque action considérée les activités à réaliser, le moment de réalisation et les fonctions, rôles et responsabilités des différents acteurs. C'est lors de cet atelier que des activités agroforestières peuvent être envisagées. Il peut s'agir, par exemple, de formation pour les pépiniéristes, de création de bosquets villageois, ou encore de la mise en place de banques fourragères ou de haies vives.

Une autre phase de restitution précédera la mise en œuvre du plan d'action. Il s'agira de restituer, au niveau de chaque village, les décisions qui ont été prises lors du dernier atelier. Les commentaires peuvent ensuite être transmis aux représentants de la commune. Lors de la phase de mise en œuvre, le plan d'action est inséré dans le plan de développement social, économique

et culturel (PDSEC) de la commune, car c'est bel et bien la commune qui est maître d'œuvre du processus. Le PACT ne fournit pas les ressources financières, sa contribution se limitant à la méthodologie du processus. C'est à ce moment que des centres de recherche comme le World Agroforestry Centre peuvent être contactés, si nécessaire, pour des formations, des appuis techniques, des semences ou des plants.

Le processus du PACT peut prendre fin ici lorsque les idées d'action sont intégrées dans le PDSEC de la commune. Mais la commune peut aussi décider d'aller vers l'écriture d'une convention locale. Au sens large, le terme «convention» désigne *«l'entente, l'accord, le consensus entre deux ou plusieurs personnes physiques ou morales sur un sujet déterminé»* (Djiré, 2004 : 5). Plus précisément, dans le contexte sahélien, *«les conventions locales sont des arrangements locaux élaborés par les populations pour mieux gérer leurs ressources. Elles découlent souvent d'un contexte de dégradation des ressources et d'une volonté pour les populations locales de recouvrer une situation antérieure plus favorable. Les conventions posent la problématique d'une gestion globale et holistique des ressources naturelles, une compétence transférable dans le cadre de la décentralisation»* (Tall et Gueye, 2003 :5). Dans le processus du PACT, les acteurs constituent une commission restreinte (7 personnes) dans le but d'écrire cette convention locale. La commission est constituée de représentants des différents groupes d'acteurs impliqués dans le processus de PACT et surveillé par un expert en rédaction de conventions locales. La convention est ensuite proposée aux gens intéressés et doit être approuvée par les autorités traditionnelles, la commune et les instance supérieures.

4.1.2.1. *Processus de recherche-action*

La recherche-action (RA), principe sur lequel repose l'approche du PACT, n'est pas un concept nouveau. Elle est apparue simultanément en plusieurs lieux vers les années 1945 alors que divers chercheurs s'intéressaient à une nouvelle démarche scientifique. Ont alors émergé les dimensions fondamentales de la RA, soient le lien entre la réalisation d'un projet et la démarche scientifique, le travail conjoint des chercheurs et des usagers et la nécessité de découvrir des faits et de transformer certaines conditions ressenties comme insatisfaisantes par la communauté (Liu, 1992). La RA est d'abord une manière de formuler les problèmes et de proposer des modes de

résolution et de mise en œuvre de solutions. Elle passe par une démarche, un déroulement original qui fonde en bonne partie son originalité.

La RA se veut tout d'abord une démarche d'appréhension et de résolution de situations problématiques. Elle se base sur l'idée qu'une situation problématique est un système complexe, dynamique, un ensemble de processus en interaction les uns avec les autres et que pour comprendre un système, on doit l'appréhender par rapport à son environnement et à ses acteurs (Lapierre, 1992). En fait, *«connaître un système est en construire un modèle dans lequel on ne retient que les variables, les processus, les sous-systèmes pertinents par rapport à la problématique de la recherche»* (Lapierre, 1992 : 76). Un même objet peut en effet être analysé de plusieurs manières et l'appréhension d'un système n'est jamais indépendant de l'observateur. La RA offre donc la possibilité d'étudier des projets et des faits complexes, principalement grâce à la diversité des acteurs concernés par une telle situation. Ces différents acteurs amènent une pluralité de visions, de ressources, de compétences qui permettent d'examiner la situation selon une vision plus globale. La RA offre la possibilité, grâce à l'association entre un projet et une volonté de recherche, d'expérimenter dans la vie courante, en fait d'expérimenter la vie elle-même (Liu, 1992).

De plus, en affirmant que la RA est une démarche, on affirme qu'elle n'est ni une recette ni une méthode. Une recette est une série d'étapes qui, suivies à la lettre, donnent un résultat prédéfini. La personne qui suit une recette n'a pas à réfléchir ni à comprendre, mais seulement à exécuter. Une méthode, elle, est un ensemble de principes que l'acteur doit suivre, qui dépend en partie de lui puisqu'il est conscient de ce qu'il fait. Des principes réfléchis et expérimentés guident cependant l'action de cet acteur de manière à assurer la validité des résultats obtenus en fonction d'un certain nombre de critères. Contrairement à la recette, les résultats ne sont pas prédéfinis, mais validés. Par contre, la méthode ne garantit pas la pertinence de ces résultats par rapport à la finalité de la recherche (Liu, 1997). De son côté, la démarche ne s'oppose pas aux recettes et aux méthodes, mais les utilise plutôt d'une manière critique. Elle évalue constamment les savoir-faire qu'elle utilise par rapport à la finalité souhaitée et en fonction des événements, de la situation. S'il n'existe pas de méthodes ou de recettes adaptées à la situation et aux objectifs poursuivis, il revient aux acteurs concernés par la démarche d'en inventer en faisant preuve de

créativité et d'imagination. Le chemin à emprunter et les outils à utiliser sont à inventer par le pilote de la démarche. On appelle alors cette invention une *heuristique locale*, une démarche à caractère local (Liu, 1997). La RA implique donc que les chercheurs inventent des réponses aux difficultés qu'ils rencontrent, au fur et à mesure qu'elles se présentent. Soit dit en passant, le pilote de la démarche peut très bien être un usager, soit un individu ou un groupe de gens vivant la situation que l'on tente d'améliorer.

Dans une démarche de RA, la formulation des problèmes est une étape cruciale pour permettre que leur résolution soit adaptée à leur spécificité. L'approche de résolution des problèmes est souple et itérative, tout autant que le processus d'identification du problème. L'approche peut donc réactualiser rapidement les données, s'adapter aux nouvelles informations pertinentes et intégrer les savoirs et l'expérience des usagers (Liu, 1997). En fait, l'élaboration et la mise en œuvre d'une solution est une démarche d'expérimentation, d'élaboration et d'accumulation des savoirs, en même temps qu'une démarche d'apprentissage et de développement des capacités.

Puisque les problèmes concernent directement les usagers dans leur vie quotidienne, les solutions doivent faire de même. Les problèmes étant perçus et pensés par des êtres humains, la conception et la mise en œuvre d'une solution doivent être cohérentes avec les objectifs que ces individus cherchent à atteindre et avec les valeurs qu'ils défendent. Évidemment, ces objectifs et ces valeurs peuvent différer d'un individu à un autre. Les solutions doivent donc tenir compte d'intérêts et d'objectifs contradictoires puisqu'ils devront coexister dans les systèmes à mettre en œuvre (Liu, 1997).

La RA est donc une rencontre entre une intention de recherche de la part des chercheurs et une volonté de changement de la part des usagers. La RA obéit par le fait même à un double objectif de résolution du problème des usagers et d'avancement des connaissances fondamentales. Pour y arriver, la RA doit reposer sur un travail conjoint, un apprentissage mutuel entre les chercheurs et les usagers, en respectant un cadre éthique négocié et accepté par tous (Liu, 1997). La RA rompt donc avec les principes de recherche traditionnelle. Elle réfute l'idée que la recherche est permanente, universelle et objective. Elle propose une façon de penser, de concevoir et d'agir qui intègre différents savoirs de manière à trouver une meilleure manière d'acquérir des savoirs et

des savoir-faire qui nous permettent d'agir d'une manière pertinente sur le monde qui nous entoure.

4.2. RÉSULTATS ET DISCUSSION DE L'ANALYSE DE CONTENU

Avant de passer à l'analyse et à l'interprétation des résultats, rappelons rapidement le contexte de l'étude. Celle-ci s'inscrit dans le cadre du projet «*Nouer des liens entre la recherche en agroforesterie et le développement au Sahel. Phase II. Diffusion à grande échelle des options agroforestières*». Une revue bibliographique des modèles de diffusion d'innovations et de vulgarisation nous a en partie permis de rendre compte du processus d'adoption d'innovations. Dans ce processus complexe, il nous est apparu que les connaissances sur les réalités de la vulgarisation en agroforesterie étaient souvent limitées, particulièrement lorsqu'il est question de la région sahélienne. Le but de la présente recherche est donc de dresser un portrait des représentations des agents de développement et des paysans directement impliqués dans différentes approches de vulgarisation dans la région de Ségou. Ce portrait, tout d'abord descriptif, a comme double objectif de nous renseigner sur les réalités de la vulgarisation dans la région et de mettre en perspective ces représentations par rapport à l'utilisation d'innovations agroforestières. Pour ce faire, nous avons principalement eu recours aux discours issus des entrevues semi-dirigées. Dans cette section, nous tenterons de reconstruire le contenu de ces discours et de présenter les représentations des agents de développement et des paysans sur divers aspects de la vulgarisation et de l'utilisation d'innovations agroforestières.

La présente section comprend quatre grandes sous-sections. La première sous-section est consacrée aux représentations des individus sur l'objectif de l'approche de vulgarisation et celui des paysans qui y participent. La seconde sous-section est consacrée aux représentations des rôles des agents de développement et des paysans. Le processus de communication et les relations entre les acteurs au sein de l'approche sont les sujets abordés dans la troisième partie. Les représentations des agents et des paysans concernant les facteurs facilitant l'utilisation d'innovations agroforestières et la sensibilisation par rapport à l'agroforesterie termineront la présentation et la discussion des résultats.

Les résultats sont présentés d'une manière comparative. Pour chaque catégorie de l'analyse de contenu, les représentations des agents de développement sont comparées avec celles des paysans pour chacune des approches de vulgarisation. La comparaison entre les discours des acteurs de l'Office Riz de Ségou (ORS) et du Programme d'Appui aux Collectivités Territoriales (PACT) relève ensuite les éléments les plus pertinents de chaque catégorie. Notons qu'une comparaison est un moyen de vérifier une relation entre deux éléments, d'établir explicitement un rapport de ressemblance (ou de différence) entre deux réalités (Office québécois de la langue française, 2006). Le terme «comparaison» ne veut donc pas dire de décider si un élément est meilleur qu'un autre, mais bien d'établir un rapport entre les deux.

Les citations incluses dans ce chapitre ont comme objectif d'en illustrer les propos. Elles ont été choisies pour le reflet qu'elles donnent de l'enseignement principal que l'on peut tirer de l'analyse des données pour chaque catégorie, mais n'ont pas la prétention d'en contenir toutes les informations. Elles viennent compléter et illustrer la présentation des résultats et permettent de rappeler au lecteur que derrière les résultats présentés ici se trouvent les discours des gens qui ont partagé avec nous leur expérience de vie. La source de la citation est indiquée par deux lettres et un chiffre. La première lettre indique s'il s'agit de l'ORS (O) ou du PACT (P). La deuxième lettre indique s'il s'agit d'un agent (A) ou d'un paysan (P). Le numéro réfère au code que nous avons donné à chacun des individus rencontrés. Par exemple, P-A4 réfère à l'agent du PACT auquel nous avons donné le chiffre de référence 4.

4.2.1. OBJECTIF DE L'APPROCHE ET DES PAYSANS QUI Y PARTICIPENT

«*Tout acte a un but, n'existe que par son but*» (Moles et Rohmer, 1977, cités par Le Boterf, 1998 : 33). Puisque chaque action a une finalité et que cette finalité influence les comportements des individus, il nous a paru essentiel de voir comment les acteurs conçoivent l'objectif de chacune des approches de vulgarisation ainsi que l'objectif des paysans qui y prennent part. Un objectif peut être vu comme un but que l'on s'est fixé et qui peut se réaliser au travers d'un projet (Office québécois de la langue française, 2006). Qu'est-ce que les agents de développement et les paysans tentent d'obtenir à l'aide de l'approche? Qu'est-ce qui dirige leurs actions?

4.2.1.1. Objectif de l'approche

ORS, objectif de l'approche

Aux yeux des agents de l'ORS, les objectifs de l'approche de vulgarisation sont l'augmentation de la production (56 %) et l'amélioration de la qualité de vie des paysans (56 %) (Tableau 1). L'augmentation du revenu du paysan a également été citée par deux agents (22 %).

Tableau 1) Objectif de l'approche de l'ORS

Agents	/ 9		Paysans	/ 17	
Augmenter la production	5	56 %	Augmenter la production	1	6 %
Améliorer la qualité de vie	5	56 %	Améliorer la qualité de vie	1	6 %
Augmenter le revenu	2	22 %	Lutter contre la déforestation	1	6 %

Du côté des paysans, peu ont parlé de l'objectif de l'approche de l'ORS. Seulement trois paysans ont clairement exprimé ce qu'était leur représentation à ce sujet, soit l'augmentation de leur production (6 %), l'amélioration de leur qualité de vie (6 %) et la lutte contre la déforestation (6 %).

PACT, objectif de l'approche

L'approche du PACT, quant à elle, a principalement comme objectif, selon les agents et les paysans, de favoriser la gestion des ressources naturelles (80 % ; 17 %) et le développement de la commune (80 % ; 8 %) (Tableau 2), comme le mentionne cet agent :

P-A4 À long terme, une commune qui est sérieuse et qui est impliquée pour son développement peut s'approprier certaines parties du processus pour faire la planification des activités en gestion des ressources naturelles. On a parlé du reboisement. Si vraiment les gens s'y mettent, je pense qu'il y aura un changement à cours ou long terme pour les villages surtout.

Tableau 2) Objectif de l'approche du PACT

Agents	/ 5		Paysans	/ 12	
Gérer les ressources naturelles	4	80 %	Gérer les ressources naturelles	2	17 %
Développer la commune	4	80 %	Développer la commune	1	8 %
			Encourager les paysans	1	8 %
			Prévoir le futur	1	8 %

D'autres paysans ont également ajouté que l'atelier avait comme objectif de les encourager dans leur travail (8 %) et de leur permettre de prévoir le futur (8 %), comme le mentionne ce paysan :

P-P10 L'atelier qu'on vient de faire, pour moi, ça parle de la bonne protection de notre environnement. Ça nous donne des solutions pour réparer ce qui a été perdu, pour un futur meilleur.

Comparaison, objectif de l'approche

Alors que l'approche de l'ORS, selon les agents et les paysans, a comme objectif d'améliorer la productivité et la qualité de vie des paysans, l'approche du PACT a plutôt comme objectif de favoriser la gestion des ressources naturelles et le développement de la commune.

Il semble donc que les objectifs de l'ORS concernent surtout les paysans pris individuellement, alors que les objectifs du PACT ont une dimension plus collective. Cela est cohérent avec chacune des approches. Alors que l'ORS travaille d'abord avec un noyau de paysans dans l'optique que les innovations se propagent ensuite dans la communauté, le PACT travaille simultanément avec une multitude d'acteurs dans le but de promouvoir des innovations qui seront ensuite réalisées au niveau collectif comme individuel.

Dans les deux cas, l'objectif de l'approche est une préoccupation qui semble toucher davantage les agents que les paysans. Il nous semble normal que les agents conçoivent plus facilement leurs actions en perspective avec le système auquel ils appartiennent, puisque que les agents se retrouvent entre deux systèmes de sens, soit celui de l'organisation et celui des paysans (Olivier de Sardan, 1991). Les paysans, eux, ne sont en contact qu'avec les agents. Il n'est donc pas surprenant qu'ils évaluent davantage la situation en fonction de ces contacts, sans nécessairement relier leurs représentations au reste de la structure de l'ORS ou du PACT. Comme le dit si bien

Stiglitz (2002 : 282), «chaque catégorie sociale se concentre sur une partie de la réalité, celle qui la concerne le plus». En effet, d'une manière générale, «nous pouvons être tout à fait inconscients de notre appartenance à un écosystème tant qu'on ne nous l'a pas expliqué [ou que l'on ne se l'est pas expliqué]. Les lois [des systèmes complexes] demandent à être découvertes par la réflexion et le raisonnement» (Lévi-Strauss, 1971 : 228).

4.2.1.2. Objectif des paysans

ORS, objectif des paysans

Selon les agents de développement rencontrés, les principaux objectifs des paysans travaillant avec l'ORS sont l'augmentation de leur production (33 %) et l'amélioration de leur qualité de vie (44 %) (Tableau 3). Un agent (11 %) a également affirmé que l'objectif des paysans était de payer les redevances à l'ORS pour le prêt de la parcelle à cultiver.

Tableau 3) Objectif des paysans de l'ORS

Agents	/ 9		Paysans	/ 17	
Améliorer la qualité de vie	4	44 %	Obtenir des intrants	3	18 %
Augmenter la production	3	33 %	Recevoir des conseils	2	12 %
Payer les redevances	1	11 %	Augmenter la production	1	6 %
			Améliorer la qualité de vie	1	6 %

Les paysans, de leur côté, affirment être intéressés par l'obtention d'intrants (18 %) et les conseils (12 %) des agents de développement. Un seul paysan (6 %) a clairement affirmé que son objectif, en travaillant avec l'ORS, était d'augmenter sa production et un autre (6 %) d'améliorer sa qualité de vie.

Les agents affirment d'une manière générale que les paysans veulent augmenter leur production et résoudre leurs problèmes. Que les paysans désirent en premier lieu acquérir du matériel n'est peut-être pas en contradiction avec la vision des agents. N'acquiert-on pas du matériel agricole pour améliorer sa capacité de production? Acquérir du matériel pourrait alors être un moyen pour atteindre cet objectif.

PACT, objectifs des paysans

Un seul agent du PACT (20 %) a parlé de ce que pouvait être l'objectif des paysans, soit la gestion des ressources naturelles de la commune (Tableau 4). Et en effet, les paysans ayant participé à l'atelier sont motivés par la question de la gestion des ressources naturelles (50 %), comme l'a mentionné un des paysans interrogés :

P-P5 Pour nous-mêmes, nos ancêtres s'écoutaient et s'entendaient, mais ce qui a amené la destruction des forêts d'aujourd'hui, c'est parce que chacun fait ce qu'il veut. La question qu'on s'est posée, si on s'avance comme ça, que deviendrons-nous? Pour moi-même, ce ne serait que des catastrophes. C'est pour ça qu'on est allé à l'atelier.

Tableau 4) Objectifs des paysans du PACT

Agents	/ 5		Paysans	/ 12	
Gérer les ressources naturelles	1	20 %	Gérer les ressources naturelles	6	50 %
			Améliorer la qualité de vie	5	42 %
			Obtenir des intrants	2	17 %

Notons que l'objectif des paysans concernant la gestion des ressources naturelles est en concordance avec l'objectif de l'approche selon les agents. Par contre, l'amélioration de leur qualité de vie (42 %) et l'obtention d'intrants (17 %) font également partie des objectifs des paysans.

Comparaison, objectif des paysans

Les paysans travaillant avec l'ORS recherchent principalement l'accès à divers intrants et à des conseils, ce qui est perçu par les agents comme une volonté d'augmenter leur production. Les paysans impliqués dans l'approche du PACT, eux, s'intéressent plutôt à la gestion des ressources naturelles et à l'amélioration d'une situation jugée problématique.

L'objectif des paysans participant à une approche de vulgarisation est un élément qui modifiera leur comportement face à l'approche (Le Boterf, 1998). En tenir compte devient alors un moyen de mieux comprendre une approche et de mieux répondre aux besoins des utilisateurs. Lorsqu'il s'agit d'un système complexe comme un système de vulgarisation, «*il lui faut, en particulier,*

intégrer et souvent concilier les implications et intérêts divergents et incompatibles de ses membres [...]. [...] Sa réussite dépend pour une grande part des satisfactions attendues par les groupes et les individus qui le composent» (Lévis-Strauss, 1971 : 233).

4.2.2. RÔLE DES AGENTS DE DÉVELOPPEMENT ET DES PAYSANS

Dans cette section nous dressons le portrait des représentations des agents de développement et des paysans quant à leurs rôles respectifs dans chacune des approches de vulgarisation. Un rôle peut être un emploi, une fonction ou une influence exercés par quelqu'un, la fonction d'un élément dans un groupe, ou encore, comme nous l'entendons plus largement ici, un ensemble de normes et d'attentes qui régissent le comportement d'un individu du fait de son statut social ou de sa fonction dans un groupe (Office québécois de la langue française, 2006). Les rôles sont donc définis ici comme les comportements attendus d'un individu, définis par les normes sociales et par le reste du groupe dans lequel il évolue.

4.2.2.1. Rôle des agents de développement

ORS, rôle des agents

Pour les agents comme les paysans, les principaux rôles des agents de l'ORS sont le conseil (78 % ; 41 %), le suivi et l'évaluation (67 % ; 29 %) et la sensibilisation (56 % ; 35 %) (Tableau 5).

Tableau 5) Rôle des agents de l'ORS

Agents	/ 9		Paysans	/ 17	
Conseiller	7	78 %	Conseiller	7	41 %
Suivre et évaluer	6	67 %	Suivre et évaluer	5	29 %
Sensibiliser	5	56 %	Sensibiliser	6	35 %
Mettre en lien ORS et paysans	3	33 %	Fournir les intrants	11	64 %

Par la sensibilisation et les démonstrations, les agents transmettent aux paysans le contenu du thème courant, comme le mentionne ce paysan :

O-P4 Ils ont augmenté le développement de mes actions. Parce qu'ils m'ont donné des idées que je n'avais pas encore avant. Ce qui a augmenté vraiment ma compréhension, ma façon de voir les choses.

Les techniques de plantation, l'utilisation adéquate des fertilisants et des pesticides, les semences améliorées, sont autant de thèmes que l'agent aborde avec les paysans. Les agents sont formés, par exemple, en production et entretien des plants et transmettent par la suite leurs savoirs par la voie des parcelles de démonstration qui sont souvent situées en bordure de route pour qu'elles soient bien visibles pour les autres paysans. La production des parcelles revient principalement au paysan qui, en échange de son temps et de son travail, reçoit les intrants et l'encadrement de la part des agents.

Les conseils prodigués aux paysans par les agents visent, comme le mentionnent ce paysan et cet agent, à tenter de changer un comportement jugé inadéquat ou encore à résoudre les problèmes auxquels les paysans font face :

O-P6 Aider le paysan, encourager le paysan à bien travailler. L'agent n'a pas d'argent à donner au paysan, mais par le fait qu'il enseigne les techniques, il l'aide à se développer. C'est comme, au lieu de donner chaque jour du poisson à quelqu'un, il faut lui apprendre à pêcher.

O-A3 Nous sommes les conseillers principaux des paysans, à chaque fois que ceux-ci ont des problèmes, nous sommes les principaux touchés, nous sommes les premiers à être informés.

Le suivi, l'évaluation et l'encadrement ont été classés dans la même catégorie parce que ce sont des rôles que l'agent endosse simultanément. En suivant les parcelles de démonstrations et les parcelles des paysans, il en évalue l'état et assure une présence pour le paysan :

O-P5 Pour moi, un bon agent de développement est celui qui passe beaucoup de temps avec la personne qui cherche à se développer. Il doit toujours aller contrôler son travail pour voir ce qu'il fait, si c'est bon ou mauvais. Si c'est mauvais, prodiguer des conseils, si c'est bon, l'encourager à continuer.

L'agent a alors comme rôle de servir de référence pour les paysans. Il possède des connaissances que le paysan recherche ou encore qu'il veut transmettre au paysan, comme le souligne cet agent :

O-A7 Le suivi est obligatoire. Pour parler des thèmes, ça veut dire qu'on les suit, ce qui normal, ce qui est anormal, ce qui est à corriger, ce qui va.

L'agent a également comme rôle, comme certains d'entre eux l'ont souligné (33 %), de servir de lien entre l'ORS et les paysans, de leur apporter les innovations et de faire remonter leurs préoccupations jusqu'à la hiérarchie supérieure.

Du point de vue des paysans, la fourniture d'intrants est un rôle très important de l'agent (64 %). La demande d'intrants divers (engrais, pesticides, plants, semences, crédit, matériel agricole) est une raison majeure poussant les paysans à approcher les agents.

PACT, rôle des agents

Les rôles des agents impliqués dans l'approche du PACT sont nombreux et variés. Comme on l'a vu dans la description de l'approche du PACT au début de ce chapitre, ses agents proviennent de différents horizons. S'agissant d'une démarche de recherche-action, il est naturel que les acteurs jouent des rôles différents, en autant que la cohérence et la coordination de ces rôles soient assurées.

Tous les agents (100 %) soulignent qu'ils ont comme rôle de travailler en collaboration avec les différents acteurs impliqués dans l'approche, soit les populations, le conseil communal, les ONG, les services et les instances publics, les centres de recherche (Tableau 6). La démarche est en une de collaboration et de travail conjoint. Cet élément est de première importance dans l'approche du PACT. Il s'agit d'un processus de réflexion et d'action impliquant les principaux acteurs concernés par une situation problématique et cherchant ensemble à y remédier, comme le souligne cet agent :

P-A1 La commune ne va pas appliquer seule (rires). Il faut toute la population, il faut les intéresser de près avec tous les services techniques, tout le monde.

Tableau 6) Rôle des agents du PACT

Agents	/ 5	Paysans	/ 12
Travailler en collaboration	5 100 %	Accompagner les paysans	7 58 %
Gérer le processus	3 60 %	Informar les paysans	3 25 %
Renforcer les capacités	3 60 %	Sélectionner les actions	1 8 %
Assurer la volonté politique	3 60 %		
Accompagner la commune	2 40 %		

Selon eux (60 %), les agents ont également à gérer le processus en canalisant les idées. Une structure de réflexion est mise en place et les agents fournissent des outils de discussion. Les agents ont alors comme rôle de faciliter la communication et d'inciter les gens à partager leur point de vue.

Les agents perçoivent également leur rôle (60 %) comme en étant un de renforcement des capacités de réflexion des participants. Rappelons que les agents appartiennent à des structures différentes et qu'ils possèdent tous des compétences différentes. Ils apportent de l'information, par exemple, sur les lois en vigueur concernant la coupe de bois, sur une technique de fertilisation ou de plantation. Ils possèdent des connaissances qui peuvent s'avérer très utiles aux paysans et aux autres intervenants. Un de leur rôle est donc, comme l'exprime cet agent, de partager ces connaissances quand cela s'avère pertinent :

P-A2 Vous savez, le cœur seul ne donne pas. Il faut renforcer la capacité des paysans, ajouter d'autres esprits en matière de recherche pour gérer le peu de pluie qui tombe aujourd'hui.

Comme cela a été mentionné dans la description de l'approche du PACT, la commune est maître d'œuvre du processus. L'application des décisions prises lors des ateliers lui incombe, bien que les populations et les services techniques jouent un rôle crucial dans l'application de la convention et des mesures techniques. Ce sont les autorités communales qui ont la responsabilité d'initier le processus et de le mener à terme. Cependant, certains agents (60 %) ont émis des réserves à ce sujet, car pour mener à bien la démarche, la volonté politique doit être réelle et constante :

P-A3 Comme ce sont des élus, pour eux, le problème ce sont les questions de législation, ce qu'il ne faut pas faire et les sanctions qui s'en suivent. Maintenant, avec

la politique, ce sont des gens qui ne peuvent pas sanctionner, car ils ont peur de leur électorat. Par exemple, pour que la convention marche, il faut des surveillants. Tu as fait ça, voilà les pénalités. Ça ne fait pas l'affaire des gens et ça peut faire des problèmes. Mais si les autorités prennent ça de façon responsable, ça peut marcher.

Pour des raisons budgétaires, le PACT n'accompagne pas les communes au-delà de la rédaction de la convention locale. La mise en place et l'application de la convention et des mesures techniques intégrées dans le plan de développement de la commune sont donc sous la responsabilité de la commune. Cependant, comme l'approche est nouvelle et qu'elle diffère de ce que les autorités communales ont l'habitude de faire, certains agents (40 %) reconnaissent qu'il est nécessaire d'accompagner le processus et d'en faire le suivi :

P-A5 En réalité, c'est la commune qui doit faire le suivi, mais il faut reconnaître que les élus ont généralement d'autres préoccupations. C'est bon de responsabiliser les comités de gestion des ressources naturelles de la commune, mais comme c'est tout nouveau pour eux, il faut quand même un temps d'accompagnement. Donc, moi j'appelle le suivi un temps d'accompagnement. Deux ans, maximum trois ans, et de voir ensuite comment on peut les laisser pour qu'ils volent de leurs propres ailes. Le processus est nouveau, donc ils sont là-dedans pour la première fois, il faut qu'ils aient un temps d'accompagnement.

Du point de vue des paysans, le rôle principal des agents dans l'approche du PACT serait de les accompagner dans leurs actions concernant la gestion de ressources naturelles (58 %). Pour remédier à certains problèmes auxquels les populations font face (coupe abusive ou illégale de bois, conflits entre éleveurs et agriculteurs, conflits de territoire), différentes initiatives ont été mises sur pied au fil des ans par les paysans, telles que la création de «tons» (regroupement de gens en association) voués à la préservation des ressources naturelles de leur milieu. Mais les paysans affirment en majorité qu'ils manquent de pouvoir pour mener à bien ces activités. L'approche du PACT servirait donc à venir appuyer les initiatives déjà en place dans les villages et à donner du pouvoir aux paysans, comme le mentionne ce paysan :

P-P2 Pour cela, nous comptons sur l'appui des autorités, car nous n'avons pas de force. L'appui que nous demandons c'est au niveau des autorités, comme le conseil communal, les parties techniques, de nous aider dans la mise en œuvre de la convention. Sans le concours de ces autorités, nous ne pouvons rien faire.

Tenir les populations informées sur les questions de gestion de ressources naturelles (25 %) est également un rôle des agents du PACT mentionné par les paysans. Un paysan (8 %) a également souligné que le rôle des autorités était de bien consulter les populations et de sélectionner les meilleures actions à effectuer dans les années à venir.

Comparaison, rôle des agents

Pour l'ORS comme pour le PACT, les agents ont comme rôle de fournir des services. L'ORS fournit un service technique en transmettant des informations aux paysans. Le PACT fournit plutôt un processus de coordination et d'organisation. Encore une fois, alors que les agents de l'ORS travaillent avec les individus et utilisent une approche voulant favoriser la propagation des idées de ces individus vers la masse, le PACT travaille d'abord avec une multitude d'acteurs et voit ensuite comment les idées peuvent être appliquées par les individus.

Pour l'ORS, les représentations des agents et des paysans concernant les rôles des agents sont relativement similaires. Pour le PACT, par contre, les agents et les paysans attribuent des rôles différents aux agents. Les paysans voient davantage le rôle des agents dans l'appui à l'application des mesures choisies, alors que les agents se perçoivent davantage comme les pilotes de la démarche. En effet, on ne trouve pas dans le discours des agents des éléments soulignant leur apport à l'application des décisions prises. Le discours des agents souligne que l'application des solutions revient aux paysans, ou que tout le monde devra faire sa part, mais sans savoir encore exactement comment. Cependant, les paysans affirment que la contribution des agents doit se poursuivre après l'atelier réflexion/diagnostic, qu'ils doivent continuer de les appuyer.

Notons que dans un processus de recherche-action, les acteurs ont à apprendre non seulement sur le contenu de l'approche, mais aussi sur la méthodologie. Les discours sur les rôles des agents nous laissent voir que certains rôles sont encore flous ou inhabituels aux yeux des agents et des paysans. On note dans les discours que les fondements même de l'approche ne sont pas maîtrisés de la même manière par les différents acteurs. L'approche du PACT en est une d'apprentissage et de construction. Il est donc difficile pour les acteurs de parler des rôles des agents pour cette

approche parce qu'on ne peut savoir à l'avance quelles seront les responsabilités de chacun des acteurs.

4.2.2.2. *Rôle des paysans*

ORS, rôle des paysans

Les agents de l'ORS s'attendent à ce que les paysans suivent leurs conseils (67 %) (Tableau 7). Comme le mentionne cet agent, pour que les paysans améliorent leurs capacités de production, ils doivent mener leurs activités selon leurs recommandations :

O-A5 L'appréciation d'un paysan, c'est en fonction du thème que tu dois passer. Quelqu'un qui arrive à bien mener l'activité, qui applique les conseils, il a une bonne production. Parce que pour avoir un bon rendement, il faut avoir la bonne technique.

Tableau 7) Rôle des paysans de l'ORS

Agents	/ 9		Paysans	/ 17	
Suivre les conseils	6	67 %	Faire preuve de volonté	2	12 %
Démontrer certaines qualités	6	67 %	Exécuter le travail	6	35 %
Exécuter le travail	4	44 %	Collaborer dans le village	1	6 %
Collaborer dans le village	3	33 %			

Les paysans travaillant avec l'ORS doivent également, selon les agents (67 %), démontrer certaines qualités particulières. Ils doivent avoir de la volonté, être disponibles pour effectuer les tâches demandées et démontrer une certaine ouverture face à l'innovation. Deux paysans (12 %) ont également souligné le fait que la volonté est importante dans la réalisation des activités de l'ORS. Les agents et les paysans s'entendent pour dire que les paysans sont choisis pour réaliser les démonstrations en fonction de ces qualités :

O-P4 Pour pouvoir être aidé, il faut s'aider soi-même et commencer l'action. C'est ce qui donne le courage aux agents qui tentent vraiment de t'aider.

O-A7 Le bon paysan, il a la volonté, il aime le travail. Il comprend vite, il applique, accepte et respecte les normes. Vous amenez un nouveau thème, que le village ne

connaît même pas, vous lui suggérez, il accepte. Même sans connaître, il est curieux de savoir ce que vous voulez dire, ce que le thème peut apporter.

Du côté des agents (44 %) comme de celui des paysans (35 %), l'exécution du travail agricole est décrit comme un rôle important des paysans. Ils effectuent généralement ces travaux sous la supervision des agents :

O-A5 Nous donnons un thème au groupe de paysans et eux se débrouillent avec ce thème durant la campagne. Ils travaillent sur ça, c'est eux qui le font.

Comme ce sont eux qui exécutent les nouvelles techniques, ils peuvent savoir ce qui va et ce qui ne va pas avec ces innovations. Les paysans sont en effet les mieux placés pour connaître les résultats réels d'une innovation (Hall et Clark, 1995).

Certains paysans auraient également comme rôle, selon trois agents (33 %) et un paysan (6 %), de collaborer au niveau de leur village, de servir de messagers pour l'information et de modèles pour les autres paysans. Dans un contexte général de système de vulgarisation basé sur le système «Formation et Visite», ce rôle incombe habituellement aux paysans contacts.

PACT, rôle des paysans

En ce qui concerne le rôle des paysans dans la démarche du PACT, les agents comme les paysans le décrivent comme un rôle de participation aux réflexions (100 % ; 67 %) et d'implication dans l'action (80 % ; 75%) (Tableau 8).

Tableau 8) Rôle des paysans du PACT

Agents	/ 5		Paysans	/ 12	
Participer aux réflexions	5	100 %	Participer aux réflexions	8	67 %
S'impliquer dans l'action	4	80 %	S'impliquer dans l'action	9	75 %

La démarche même du PACT est essentiellement basée sur ce que les paysans ont à dire et à qui ils le disent. La participation des paysans aux discussions lors des ateliers permet en effet de multiplier les interactions entre paysans et entre paysans et agents, comme le mentionnent cet agent et ce paysan :

P-A3 C'est très simple. Comme tous les villageois sont représentés, ce sont les villages mêmes qui ont demandé ça, c'est eux qui ont fait l'exercice. L'atelier permettra vraiment, du début à la fin, de partager toutes les contraintes avec les villageois.

P-P5 Participer aux décisions, je trouve que c'est le mieux, parce qu'une seule personne peut dire son idée qui peut ne pas être la bonne. Mais ensemble, si nous associons nos idées, vous verrez celle qui est la meilleure et c'est ce que vous allez apporter.

La participation est vue ici comme ayant deux niveaux, soit celui de la participation individuelle des paysans en tant qu'individus et celui de la participation de tous les villages de la commune. La situation problématique est dressée à l'aide des interventions des paysans de tous les villages. Il en est de même du plan d'action. Le paysan est donc appelé à participer aux réflexions en tant qu'individu et en tant que représentant de son village. C'est ce que l'on attend de lui dans la démarche.

Les paysans et les agents s'accordent pour dire que les paysans ont également un rôle d'implication dans l'action. Une fois les décisions prises, il revient aux paysans, en collaboration avec les autres intervenants, de travailler pour réaliser les activités. Selon le discours des agents et des paysans, les populations sont considérées comme les acteurs principaux de la démarche :

P-A2 Il faut impliquer le niveau local d'abord, commencer par ces acteurs. On ne peut être à la base, ce sont les comités villageois qui sont à la base. Quand le contrôle est à la base, la surveillance est assurée.

P-P3 La bonne protection des forêts, cela ne peut pas être réalisé dans les villes, mais bien dans les villages. Il faut que les nous, les villageois, on tienne, et dans notre persévérance, on mettra sur place des règles.

Comparaison, rôle des paysans

Avec l'ORS, les paysans ont un rôle d'exécutants. Ils doivent être faire preuve de volonté, suivre les conseils et effectuer le travail. Du côté du PACT, la participation des paysans au processus est différente. Les paysans sont plutôt vus comme des collaborateurs et des responsables de l'action. La différence entre le travail des paysans pour l'ORS et pour le PACT réside principalement dans la manière de décider ce que les paysans ont à exécuter. Pour l'ORS, les paysans exécutent les techniques choisies par l'ORS. Pour le PACT, les paysans travaillent sur

des actions qui ont été décidées lors des ateliers de consultation. Le rôle des paysans dans l'approche du PACT sera davantage discuté dans la section sur le processus de communication au sein de l'approche.

4.2.3. APPROCHE DE VULGARISATION

Cette catégorie contient les affirmations des individus rencontrés se rapportant au fonctionnement et aux caractéristiques des approches de vulgarisation. La présente section se divise en deux sous-sections, soit les représentations des acteurs concernant (1) le processus de communication et (2) les relations entre les acteurs au sein de chacune des approches.

4.2.3.1. Processus de communication

Ici sont présentés les discours concernant le processus de communication, soit le processus par lequel l'information est échangée ou créée au sein de l'approche de vulgarisation. Il ne s'agit pas ici de décrire le processus de communication, mais bien ce que les acteurs ont eu à dire à ce sujet. Comme cela a été mentionné dans le cadre théorique concernant la vulgarisation, ce qui nous intéresse ici, c'est de savoir comment des innovations peuvent être développées ou induites par le biais de la communication. C'est pour cette raison que la catégorie «Approche» est consacrée au processus de communication.

ORS, processus de communication

La majorité des personnes interrogées, agents (78 %) comme paysans (53 %), font état d'un processus de transfert d'information des agents vers les paysans, soit d'un échange d'information asymétrique (Tableau 9) :

O-A1 C'est à nous de transférer, comment dirais-je, ce qu'on a vu à la formation au niveau du paysan, quoi. C'est du transfert de compétence par démonstration. On sensibilise, il faut faire comme ci, pas comme ça, ainsi de suite. Si les paysans font ce que dit l'agent, ça peut augmenter leur revenu.

O-P1 Ils nous appellent pour nous transmettre leurs messages. Surtout lors des démonstrations de techniques de plantation, ils nous font planter un à un, pour savoir si nous avons bien compris les techniques enseignées.

Tableau 9) Processus de communication de l'ORS

Agents	/ 9		Paysans	/ 17	
Transfert d'information	7	78 %	Transfert d'information	9	53 %
Collaboration	5	56 %	Collaboration	6	35 %
Rôle des paysans contacts	7	78 %	Rôle des paysans contacts	9	53 %
Compréhension mutuelle	6	67 %	Compréhension mutuelle	9	53 %

Cependant, certains agents (56 %) et paysans (35 %) font également état d'une collaboration entre agents et paysans, donc d'un échange d'information plutôt symétrique, comme le mentionnent cet agent et ce paysan :

O-A2 Vous expliquez ou vous les laissez parler d'abord sur ce qu'ils connaissent sur ce thème. Ensuite toi aussi tu apportes tes idées, et ensemble, la solution peut-être que vous allez la trouver et vous allez la matérialiser dans une parcelle de démonstration.

O-P5 Parce qu'ils nous demandent comment nous travaillons et nous leur disons notre façon de travailler. C'est ainsi que souvent, ils disent que ce que vous faites comme ça n'est pas bon. Donc, ils nous conseillent ce qu'ils considèrent le meilleur et nous aussi, nous exécutons. Mais souvent, ils nous disent certaines choses et nous leur disons qu'en faisant comme ça ce n'est pas bon. C'est pourquoi souvent nos plantes dépassent les leurs.

Bien que, selon les agents et les paysans, le processus de communication de l'ORS consiste principalement en un transfert d'information des agents vers les paysans, ce processus n'est donc jamais à sens unique. Les individus impliqués dans un processus de communication ne sont pas passifs. Les agents transmettent les informations, mais les paysans ne font pas que les recevoir, ils y réagissent et leur interaction module le processus de communication (Parent, 1999).

Dans l'approche de l'ORS, les paysans contacts jouent un rôle important. Les agents (78 %) les voient comme des gens en qui ils peuvent avoir confiance et qui peuvent avoir une influence sur les autres paysans :

O-A3 La manière de transmettre les messages est très importante. Il faut également savoir avec qui transmettre un message d'abord. Si on veut transmettre un message

difficile, qui ne cadre pas vraiment avec les réalités du village, on fait un contact individuel, avec certains leaders du villages. Quand ceux-ci acceptent, alors on peut rassembler le village.

Ils comprennent rapidement, sont volontaires, ont un attrait pour l'innovation et ont une bonne audience sur le reste de leur village ou communauté. Ce sont les premiers touchés par les agents, ceux avec ils ont un contact direct et fréquent. Ce sont, comme l'exprime cet agent, les paysans les plus impliqués dans le processus de communication, c'est par eux que circule la plus grande part de l'information :

O-A7 Les paysans sont très différents. Certains comprennent vite, certains comprennent avec réserve. Dans un village, on trouvera qu'il y a des leaders qui acceptent mieux l'innovation par rapport à certains autres. Souvent, il faut se servir de ces paysans leaders qui comprennent bien et vite pour faire comprendre aux autres.

Du côté des paysans, le rôle des paysans contacts est un sujet qui a également été souvent abordé (53 %). Ces derniers servent, comme le mentionne ce paysan, de liaison entre les agents et les autres paysans qui les entourent :

O-P1 Ce sont les gens comme [ce paysan contact] qui bénéficient de ces formations, car ce sont eux qui produisent les plants. Ce sont ceux qui sont souvent visés pas les agents de développement. Ces hommes nous enseignent aussi les techniques de plantation. Souvent, ce sont eux qui nous donnent les informations de la part des agents de l'ORS.

En évoquant le processus de communication utilisé par l'ORS, il est apparu que la question de la compréhension mutuelle revenait souvent dans les discours des agents (67 %) comme dans ceux des paysans (53 %). L'information est échangée, mais il est fréquent que les agents et les paysans ne la perçoivent pas de la même manière. Certains problèmes de compréhension mutuelle ont en effet été cités.

Du côté des agents, bien que l'un d'entre eux fasse mention d'une bonne compréhension entre les paysans et lui (1 sur 6), la majorité (5 sur 6) souligne un manque de compréhension mutuelle lorsqu'ils soulèvent la question. Des agents observent de la méfiance de la part des paysans vis-à-vis les propositions qu'ils leur font. D'autres observent que des paysans semblent craindre que les agents aient des motivations cachées. Certains agents se plaignent également du fait que les

paysans sont souvent absents aux réunions prévues et que ceux-ci ne comprennent pas rapidement ce qu'ils leur disent :

O-A3 Depuis qu'on a recensé certains paysans pour la multiplication des semences, certains ont cherché à dire que certainement on veut les amener à garder leurs produits. On leur a dit non, on veut créer un comité de semenciers à Dioro, on donne les conseils techniques. La première année, on a pris les volontaires. La deuxième année, ils étaient débordés. Ils ont dit qu'avec les semences améliorées et l'apport des engrais que nous leur donnons, ils savent maintenant que nous voulons les aider.

O-A7 Le problème majeur, c'est la compréhension de nos paysans. Surtout sur le plan travail, quand on travaille avec des illettrés, difficilement on vous comprend. Ils acceptent difficilement, pour leur faire accepter ce qu'on leur dit, ce n'est pas du tout facile.

Parallèlement, du côté des paysans, bien que certains fassent mention d'une bonne compréhension entre les agents et eux (2 sur 9), la majorité (7 sur 9) souligne un manque de compréhension mutuelle. Les paysans parlent de promesses non tenues et d'un manque de considération de la part des agents :

O-P3 Oui, on se comprend. Mais tout de même, en fin de campagne, il y a des recommandations que nous faisons aux agents et qui ne sont pas satisfaites. Souvent, il y a des années où on demande des engrais, des insecticides, qu'on nous promet et qu'on ne nous fournit pas.

O-P14 Eux, ils croient que c'est eux qui sont instruits, or, nous aussi nous nous connaissons un peu dans la culture car nous la pratiquons depuis longtemps. Ils nous disent comment faire, mais souvent, pour nous, la manière qu'on fait est plus avantageuse. C'est sur ces points qu'on discute souvent avec les agents.

PACT, processus de communication

Le processus de communication du PACT est tout d'abord décrit par tous les agents (100 %) et par la majorité des paysans (75 %) comme un processus d'apprentissage et d'acquisition de connaissances (Tableau 10).

Tableau 10) Processus de communication du PACT

Agents	/ 5		Paysans	/ 12	
Apprentissage	5	100 %	Apprentissage	9	75 %
Participation	5	100 %	Participation	6	50 %
Appropriation	3	60 %	Appropriation	8	67 %
Restitution	2	40 %	Restitution	10	83 %
Compréhension mutuelle	4	80 %	Compréhension mutuelle	5	42 %

Les agents ont abordé la question de ce que l'approche pouvait apporter aux paysans comme apprentissage, mais aussi de ce que l'approche pouvait apprendre aux agents :

P-A2 Ça peut apporter beaucoup en terme de renforcement de capacité de réflexion. Ça c'est très important, ça peut leur apporter ça.

P-A5 Il y a aussi beaucoup d'aspects par rapport aux lois en vigueur que les gens ne connaissent pas. Et quand on prend aujourd'hui même les agents forestiers, il y en a beaucoup qui ont traduit leurs habitudes en lois. Donc, en réalité, eux-mêmes ne connaissent plus vraiment les textes. Ce qu'ils ont l'habitude de faire, ils l'ont traduit en loi. C'est ça le problème. Donc, lors de ces ateliers, ça permet à chaque acteur qui est là de voir quelles sont ses responsabilités et où il doit aller. C'est ce qui apporte le climat de confiance.

La création et l'échange de connaissances se fait, selon eux, dans un contexte d'apprentissage mutuel et dans un climat où chacun peut s'exprimer. Les idées se forment et les esprits s'éveillent par cette acquisition de connaissances.

Selon les paysans, l'approche permet d'acquérir des informations à trois différents niveaux : mieux se connaître, mieux connaître son milieu et mieux se faire connaître par les différents acteurs du milieu. Elle permet de mieux se connaître en ayant à se décrire, en se voyant par les yeux des autres, en comprenant mieux le contexte dans lequel s'insèrent nos actions; de mieux connaître son milieu, les acteurs qui y évoluent, l'état des ressources naturelles et le contexte de gestion actuelle; et, finalement, de mieux se faire connaître par les différents acteurs qui entendent notre point de vue. L'acquisition de connaissances est soulignée par ces paysans :

P-P3 De la manière dont ils ont procédé, ce que ça nous a rapporté, c'est que nous avons entendu des choses que nous n'avions jamais entendues. Nous étions dans notre village, et sans cet atelier, nous n'aurions pas su ça dans notre vie.

P-P12 Quand même, la différence que moi je vois, au moment où je travaillais avec des partenaires, j'aimais vraiment leurs idées, leurs façons de faire. Présentement aussi, après cet atelier, je suis vraiment ravi, car nous venons de savoir que les autorités ont besoin de nos idées aussi.

Le processus de communication du PACT se caractérise aussi selon les agents (100 %) et les paysans (50 %) par la participation active de différents acteurs, en particulier les paysans. Le processus de communication du PACT implique en effet la participation active des populations, en plus de celle de différents services techniques et administratifs. Cette participation module le processus de communication du PACT. Comme cela a été mentionné plus haut dans la section sur les rôles, on s'attend à ce que les paysans soient impliqués dans les réflexions, qu'ils participent activement à l'échange et à la création d'information.

Selon les agents, le processus de communication se trouve enrichi par la participation d'acteurs de différents horizons : des représentants de tous les villages de la commune à plusieurs services techniques. La participation des paysans au processus est l'élément qui a été le plus discuté. C'est, selon ces agents, une caractéristique de l'approche qui la distingue clairement des autres approches qu'ils connaissent :

P-A4 La différence est que les populations sont suffisamment impliquées dans l'approche du PACT, du début jusqu'à la fin. Dans beaucoup de démarches, soit on va sur le terrain, on va faire le diagnostic, après on vient, on s'assoit, on essaie de faire le programme. Mais ici, tout est fait au niveau du terrain, au niveau des différents acteurs concernés. Et puis, tous les acteurs sont associés au processus, c'est une grande différence aussi. Peut-être qu'un service technique peut utiliser des outils participatifs, mais à un certain niveau différent, peut-être qu'il ne va pas associer tous ceux qui sont sur le terrain. Or, c'est très important.

P-A4 Ce qui me plaît, ce sont les idées que les paysans arrivent à dégager à travers ces outils-là. Parce qu'il y a la facilitation, mais ils arrivent à dire expressément ce qui se trouve dans leur brousse. Les actions qu'il faut pour pouvoir corriger, c'est ça qui me plaît, et c'est la démarche du PACT qui fait ça. C'est surprenant les idées qui peuvent sortir avec beaucoup de clarté et de pertinence aussi.

Du côté des paysans, leur participation active à l'approche du PACT leur confère le sentiment que leurs idées sont considérées et qu'ils ont un pouvoir sur les décisions des autorités. La participation des paysans au processus, comme l'expriment ces paysans, leur permet d'exercer un certain contrôle sur ce qui les touche directement :

P-P5 L'idée que ça m'a apporté, c'est que je viens de savoir maintenant que nous ne sommes plus sous l'autorité du gouvernement jusqu'en haut, car nous-mêmes, nous participons aux réunions qui sont sur le développement de notre environnement. Or, avant, la décision venait tout brusquement. Participer aux décisions, je trouve que c'est le mieux, parce qu'une seule personne peut dire son idée qui peut ne pas être la bonne. Mais ensemble, si nous associons nos idées, vous verrez celle qui est la meilleure et c'est ce que vous allez apporter.

P-P7 Il y a une grande différence entre cet atelier et le travail des autres agents. Si les subalternes disent quelque chose avec laquelle les autorités ne sont pas d'accord, ils ne prendront même pas ça en considération. Auparavant, le pouvoir n'avait pas à demander au pauvre ses idées et décisions. Mais si tu vois que cela se passe actuellement, ça veut dire que tu as quelque chose chez toi, que tu es considéré.

De plus, selon les agents (60 %) et les paysans (67 %), le processus de communication du PACT permet aux paysans une appropriation des idées et des actions par les populations. S'approprier une idée, c'est s'en donner la propriété, se la rendre propre (Office québécois de la langue française, 2006). Comme le mentionnent cet agent et ces paysans, les paysans se sentent concernés, discutent des sujets qui les touchent, proposent des solutions qui leur conviennent et peuvent plus facilement intégrer les idées des autres :

P-A3 Bon, maintenant, le produit de leur réflexion, c'est eux-mêmes qui ont proposé les axes, les stratégies. Ça leur permet de s'approprier, de ne pas se noyer dans la convention. Tout ce qui a été arrêté, ça vient de leur effort. Et ils comprennent ça correctement. C'est mieux que de faire entre les intellectuels dans un bureau et aller leur imposer. Donc, c'est facile à comprendre et même à appliquer parce que ça provient d'eux. C'est l'avantage, quoi.

P-P5 Ce qui m'a plu, c'est parce que nous-mêmes nous avançons nos idées, c'est nous qui décidons, la décision ne vient pas d'ailleurs. L'idée d'auparavant ne nous plaisait vraiment pas, mais comme c'est le pouvoir, tu étais obligé de faire comme ils disaient. Maintenant, si c'est toi-même qui décide sur tes projets, je ne trouve rien de mieux que ça.

P-P7 Lors de la restitution, tous les villageois ont apprécié les idées, toutes les lois dont on leur a parlé, l'accord, la convention. Tout le monde est d'accord, si nous arrivons à appliquer, ça va apporter beaucoup de changement dans le village. Les idées dans l'atelier, c'est pour durer longtemps, c'est ce que nous voulons quand même, car nous voyons notre avancée là-dedans.

En bref, les agents comme les paysans décrivent le processus d'échange et de création d'information comme (1) un processus participatif qui permet (2) une acquisition de

connaissances et (3) une adhésion de la part de la population. Pour partager cette connaissance et pour s'assurer de cette adhésion, les agents (40 %) et les paysans (83 %) soulignent l'importance de la restitution villageoise :

P-A5 On insiste beaucoup sur la restitution villageoise. C'est pour ça que dès le premier jour, on choisit ceux qui en sont en charge. C'est pour que tout le monde soit informé du processus et que tout le monde soit impliqué dans le processus. Comme on ne peut pas amener tout le monde ensemble, il faut faire en sorte que chacun ait l'information et puisse se préparer par rapport aux résultats du processus.

P-P3 Ceux qui ont été choisis pour l'atelier, ce sont eux les yeux des villageois, parce que ce sont eux que les villageois vont suivre. Eux, ils vont leur dire de se mettre en connivence pour travailler. Les villageois suivront leurs conseils, car ils ont confiance en eux.

La restitution permet d'informer le reste des villageois et de prendre en note leurs commentaires. D'une manière générale, les villageois ont été d'accord avec les résultats du premier atelier. Dans le cas où certaines réserves sont émises, les paysans sont prêts à en discuter lors de l'atelier suivant.

En ce qui concerne la question de compréhension mutuelle au sein de l'approche, contrairement à l'approche de l'ORS, les gens interrogés pour le PACT affirment que les acteurs se comprennent bien entre eux. Selon les agents (80 %), la compréhension mutuelle s'explique par la consultation qui, au fur et à mesure du processus du PACT, permet de faire ressortir les forces et les faiblesses de chacun :

P-A1 Tout le monde se corrige. Ce que tu dis devant tout le monde, tu dois respecter cela. Tout le monde doit se comprendre et comprendre les autres. Oui, parce qu'à un atelier comme ça, chacun est là, on dit les défauts de tout le monde, on dit aussi les puissances de tout le monde. Donc, maintenant, tu te consultes au fur et à mesure. Si tu le dis au village, peut-être que tu peux minimiser, mais quand tu le dis en conférence, tout le monde est au courant, les populations, les services techniques, les partenaires. Donc tu es obligé de te corriger. Tout le monde doit se comprendre et comprendre les autres.

P-A2 Les paysans ont eu à dire même que les vérités ont été dites. Ce que ça veut dire pour les paysans, c'est qu'ils n'ont pas eu peur de parler devant les gens, ils ont parlé librement. Ce n'est pas comme s'ils étaient devant la police ou les gendarmes, ils ont pu s'exprimer librement. Ils ont dit la vérité, ils ont eu la vérité.

P-A5 Comment chacun arrive à se voir par les yeux des autres. C'est un éveil de conscience. Chacun se retrouve devant son image. Et devant un groupe on ne peut pas mentir, on peut ne pas parler, mais on ne peut pas mentir.

Les paysans parlent également de la compréhension mutuelle comme d'une force de l'approche du PACT (42 %). Le processus permet, selon ces paysans, la création d'un espace pour s'exprimer librement et pour comprendre ce que les autres ont à dire :

P-P7 La différence avec les autres agents, c'est que dans l'atelier, il y a les plénières et amendements, avec les Eaux et Forêts, il y a un peu la compréhension, mais ça ne vaut pas celle de l'atelier.

P-P9 Un atelier comme ça, c'est que les gens se comprennent entre eux. L'importance que ça a, c'est que la chose que tu ne connais pas, si tu arrives à connaître ça, c'est d'une grande importance.

Cependant, certains paysans (2 sur 5) affirment aussi que s'exprimer devant un groupe n'est ni facile ni habituel pour eux :

P-P10 Parler devant la masse, c'est ça qui est difficile.

Comparaison, processus de communication

Les processus de communication de l'ORS et du PACT sont décrits d'une manière très différente pour les deux approches. La base du processus de communication de l'ORS repose sur le transfert d'information, alors que celle du PACT repose davantage sur le partage d'information. Bien qu'une collaboration puisse s'établir entre les agents et les paysans de l'ORS, cette collaboration s'inscrit toujours dans un cadre de transfert de technologies des agents vers les paysans. Pour le PACT, au contraire, bien que des informations puissent être transmises des agents vers les paysans, ce transfert s'effectue dans un contexte de collaboration. Cette différence entre les deux approches est fondamentale du point de vue des acteurs impliqués. Selon Cooper et Denning (2000, cités par Franzel et coll., 2004), le partage de connaissances entre des acteurs multiples et la création de l'information selon leurs différentes perspectives permettent d'assurer une prise de décision effective. Franzel et coll. (2004) soulignent également que le travail conjoint entre différents partenaires avec des forces, des ressources et des objectifs

complémentaires permet d'améliorer l'efficacité et l'efficience des efforts de diffusion à grande échelle. Il est intéressant de noter aussi que, toujours selon ces auteurs, les recherches participatives, dans lesquelles les paysans jouent un rôle critique dans l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation, améliorent l'efficacité de la recherche et réduisent la période de temps entre le premier contact et l'utilisation d'une innovation.

On retrouve deux éléments importants concernant la participation dans le processus de communication du PACT : qui participe et comment il le fait. Tout d'abord, beaucoup d'acteurs participent au processus, dont les membres des collectivités locales. Mais est très importante aussi la manière dont ils participent. En fait, la manière dont la participation des paysans aux ateliers de réflexion est gérée par le PACT permet d'augmenter considérablement les interactions avec les autres acteurs. Elle permet également d'assurer une meilleure compréhension mutuelle.

De plus, ce partage d'information que permet l'approche du PACT, couplé à la participation active de la population, est fortement lié à l'appropriation, par les paysans, du processus de gestion des ressources naturelles du PACT et de ce qui en découle. Or, alors que les paysans arrivent à s'approprier le processus du PACT, les agents de l'ORS reprochent justement aux paysans de ne pas se sentir concernés, de ne pas comprendre les informations, de ne pas assister aux réunions.

Notons cependant que le processus du PACT dans la commune de Cinzana n'en est qu'à ses débuts. Il serait intéressant de pousser l'étude plus loin et d'aller observer si la bonne compréhension entre les acteurs se poursuivra. En présence de différents acteurs avec des objectifs et des points de vue différents, la négociation et le consensus sont des réalités avec lesquelles le processus doit évoluer. La négociation étant le *«processus par lequel deux ou plusieurs parties prenantes d'une situation, qui avaient initialement des intérêts opposés ou éloignés, utilisent la communication pour arriver à un commun accord»* (Parent, 1999 : 389), il serait intéressant de constater si cette négociation permet d'assurer la compréhension mutuelle tout au long du processus.

Soulignons finalement le lien qui existe entre le rôle des paysans contacts de l'ORS et celui de la restitution villageoise du PACT. Aucune approche de vulgarisation ne peut rejoindre tous les individus d'une communauté. Chacune des approches utilise des moyens différents de propager les idées dans un milieu. Dans les deux cas, les individus en charge de cette propagation sont des gens avec un statut social particulier, avec une certaine audience sur leur entourage. Pomp et Burger (1995) affirment dans leur étude sur l'imitation que les paysans ont tendance à imiter, à considérer, ceux qui ont un statut social plus élevé que le leur. Ces individus sont les leaders dont parlent Benor et coll. (1984) ou encore les individus aux dons sociaux exceptionnels de la théorie du point de bascule de Gladwell (2002).

4.2.3.2. *Relations entre les acteurs*

Dans les discours de l'ORS comme dans ceux du PACT, le sujet des relations entre les acteurs a été abordé par les individus rencontrés. Il est intéressant ici d'en faire état puisque les représentations sur l'état de ces relations divergent pour les deux approches et qu'elles modulent et caractérisent le processus de vulgarisation.

ORS, relations entre les acteurs

Les relations entre les agents de l'ORS et les paysans qu'ils encadrent sont multiples. Les agents (56%) comme les paysans (47 %) décrivent cette relation comme étant celle d'un chef envers ses subordonnés (Tableau 11) :

O-A1 Devant un paysan, moi je me sens, comment dirais-je, un chef. Parce que si tu vois un paysan qui vient te demander quelque chose, tu connais quelque chose que lui ne connaît pas.

O-P5 Ils sont nos patrons. Quand ils viennent nous dire de faire comme ça, nous faisons comme ça. Nous leur devons le respect, même si nous sommes plus âgés qu'eux.

Les agents décrivent également leur relation avec les paysans comme celle qu'on retrouve entre voisins (56 %), comme le mentionne cet agent :

O-A3 En travaillant souvent avec les paysans, ils deviennent nos amis c'est évident, on partage tout, les problèmes, les baptêmes, les mariages.

Tableau 11) Relations entre les acteurs de l'ORS

Agents	/ 9		Paysans	/ 17	
Relation hiérarchique	5	56 %	Relation hiérarchique	8	47 %
Relation de voisinage	5	56 %	Tensions avec les agents	5	29 %
			Tensions avec les paysans contacts	3	18 %

Certains paysans font cependant mention de tensions les agents et eux (29 %), ainsi qu'entre les paysans contacts et eux (18 %).

Comme l'expriment ces paysans, des promesses non tenues et un manque de considération de la part des agents seraient à la base des tensions avec ces derniers :

O-P5 Le serpent a peur et le tueur de serpent aussi a peur. Chez-nous au Mali, ce sont les non lettrés qui sont en train de nourrir les lettrés. C'est nous qui sommes devenus des marchandises, nous sommes transportés partout. C'est ça notre difficulté.

O-P12 Qu'ils tiennent leurs promesses, car on entre dans un travail pour ses avantages. Même lors de la dernière réunion, ils nous ont dit qu'ils vont créer un autre groupe, mais ça n'a pas encore été fait. S'ils ne tiennent pas leurs promesses, il n'y aura pas assez de courage dans le travail.

Les tensions ressenties à l'égard de certains paysans contacts s'expliquent, selon ce paysan, par la concentration des efforts des agents sur ces paysans :

O-P16 Si tu vois que [ce paysan contact] a réussi comme ça, c'est à cause de [cet agent]. Il reçoit toutes les visites, tous les étrangers partent chez lui d'abord. Ce sont les relations qui font que les gens peuvent se dépasser, sinon, moi j'ai même commencé la plantation avant lui.

Les paysans contacts peuvent motiver leurs pairs, être une source d'inspiration (Pomp et Burger, 1995). Ils peuvent aussi susciter l'envie, la jalousie, voire la colère chez les autres paysans. Les paysans contacts ne bénéficient pas seulement des conseils et de l'encadrement des agents, mais aussi des aides matérielles s'y rattachant (crédit, matériel agricole, plants et semences), alors que les autres paysans ne peuvent retirer que l'information. Selon Benor et coll. (1984), les projets

œuvrant à petite échelle avec un petit nombre de paysans favorisent souvent quelques leaders qui sont alors appuyés par des fonds disproportionnés.

PACT, relations entre les acteurs

Les gens rencontrés pour le PACT définissent dans leurs discours trois niveaux de relations entre les acteurs, soit les relations au sein de la commune, avec les autres communes et avec les services techniques.

Aux yeux des agents (60 %) et des paysans (42 %), l'approche du PACT implique différentes relations au sein de la commune, soit entre la commune et les paysans, entre les villages de la commune et entre les paysans (Tableau 12), comme l'expriment cet agent et ce paysan :

P-A1 Les villages ont déjà compris, même les chasseurs, eux aussi, ils sont d'accord. Ils doivent se voir demain même, pour la surveillance de la forêt. Ils disent qu'ils sont là et qu'ils vont beaucoup apporter leur soutien.

P-P6 Ce n'est pas au village seulement que ça va rapporter, mais dans toute la commune. Tout le monde gagnera.

Tableau 12) Relations entre les acteurs du PACT

Agents	/ 5		Paysans	/ 12	
Dans la commune	3	60 %	Dans la commune	5	42 %
Intercommunales	3	60 %	Intercommunales	3	25 %
Avec les services techniques	2	40 %	Avec les services techniques	5	42 %

Il s'agit de groupes ayant des visions parfois divergentes et l'approche permet de solidifier ces relations en permettant le dialogue entre les acteurs et la considération des uns pour les autres. L'approche du PACT est vue par certains comme un moyen de régler les conflits entre les agriculteurs et les éleveurs, par exemple.

Comme l'approche se déroule dans une seule commune et que les ressources naturelles s'étendent souvent bien au delà des territoires administratifs, les relations avec les communes environnantes ont également été mentionnées par les agents (60 %) et les paysans (25 %). Les

communes avoisinantes sont en effet conviées aux ateliers de diagnostic et d'élaboration du plan d'action. La participation des communes voisines, ou du moins le fait qu'elles soient informées du processus et des décisions prises, limite, selon cet agent, les conflits possibles pour les ressources communes :

P-A1 Je ne pense pas qu'il y aura des problèmes avec les communes voisines car elles ont été invitées, elles sont venues et ont bien participé. Elles sont tout à fait d'accord avec nous.

Les agents (40 %) et les paysans (42 %) mentionnent également l'importance des relations avec les différents services techniques oeuvrant dans la commune. Comme l'exprime ce paysan, leur collaboration est essentielle au bon déroulement du processus du PACT :

P-P3 Ce que moi j'ai comme pensée pour les services techniques, c'est le travail ensemble. Donc, ensemble, ce sera une réussite. Un seul oiseau ne donne pas de voix, mais quand ils sont en groupe, on les entend comme une voiture qui passe.

Comparaison, relations entre les acteurs

Du côté de l'ORS, les relations entre les acteurs sont cohérentes avec les rôles perçus des agents et les difficultés de compréhension mutuelle qui ont été évoquées précédemment. Les agents sont perçus dans la communauté comme des chefs, comme les détenteurs du pouvoir. Cette situation entraîne, selon les paysans, des tensions avec les agents et entre les paysans.

Dans les discours de l'ORS, les relations entre les acteurs se limitent aux relations entre les agents de l'ORS et les paysans. Dans les discours du PACT, les relations entre les acteurs concernent différents partenaires et se situent à différents niveaux. Les deux approches de vulgarisation ont des objectifs différents, les acteurs ont des rôles différents et cela implique des processus de communication différents. Ces différences modulent nécessairement les relations entre les acteurs.

4.2.4. FACTEURS FACILITANTS

Les modèles de diffusion de Rogers (2003) et de Gladwell (2002) affirment que la diffusion est épidémique, qu'une innovation se répand dans un milieu comme une tache d'huile. Mais cette diffusion doit être déclenchée par un ou plusieurs éléments. La présente section traite donc des représentations des individus sur les facteurs qui vont faciliter l'utilisation d'innovations agroforestières ou la sensibilisation à ces innovations.

4.2.4.1. *Facteurs facilitant l'utilisation d'innovations agroforestières*

Qu'est-ce qui, selon les agents et les paysans impliqués dans chacune des approches de vulgarisation, facilite l'utilisation d'innovations agroforestières? Qu'est-ce qui a motivé les paysans à utiliser de telles innovations?

ORS, facteurs facilitant l'utilisation d'innovations agroforestières

Les agents (89 %) et les paysans (47 %) de l'ORS affirment que les conseils et l'encadrement sont des facteurs facilitant l'utilisation d'innovations agroforestières, principalement par le biais des visites et des démonstrations (Tableau 13), comme le mentionnent cet agent et ce paysan :

O-A6 Dans les groupes de contact, on fait les démonstrations chez un membre du groupe, assisté par les autres membres du groupe. Déjà, les membres du groupe qui assistent comprennent facilement parce qu'ils ont la main là-dedans, ils font la démonstration. Donc, ces mêmes membres du groupe vont l'appliquer dans leur champ.

O-P6 J'ai vu une influence sur mes activités après avoir fait la rencontre des agents de développement. Auparavant, je faisais la haie morte, mais en quelque temps elles étaient atteintes par les termites. Maintenant, les agents de développement m'ont conseillé de faire la haie vive avec le jujubier. Il y a aussi le système de greffage qui a été vraiment salutaire. J'ai eu toutes ces techniques-là avec les agents de développement. C'est une influence positive sur mes activités.

Tableau 13) Facteurs facilitant l'utilisation d'innovations agroforestières, pour l'ORS

Agents	/ 9		Paysans	/ 17	
Conseil et encadrement	8	89 %	Conseil et encadrement	8	47 %
Fourniture d'intrants	3	33 %	Fourniture d'intrants	4	24 %
			Contact de paysan à paysan	5	29 %

Selon l'étude de Glendinning et coll. (2001), dans les régions où les paysans possèdent peu de ressources, d'éducation et d'accès aux nouvelles technologies de l'information, le contact avec les agents de développement se révèle être un facteur déterminant de la participation des paysans à un nouveau projet. Mais bien que les visites des agents de vulgarisation et le transfert des informations concernant diverses innovations puissent faciliter l'utilisation de ces dernières (Polson et Spencer, 1991), lorsque les agents ne rejoignent qu'une partie des paysans, ces avantages ne se font sentir principalement qu'avec ceux-ci (Salam et coll., 2000).

Selon les agents (33 %) et les paysans (24 %), l'accès aux intrants nécessaires pour utiliser une innovation agroforestière est également un facteur facilitant son utilisation, comme le mentionnent ces agents et ce paysan :

O-A7 L'eucalyptus là, vous voyez le bosquet, pour faire ce bosquet, c'est un bosquet collectif pour tout le village, ça n'a pas été facile. Le service a produit et acheté les plants, a donné les plants à leur niveau. Malgré tout ça, pour les planter et les entretenir, il fallait serrer la ceinture. Mais aujourd'hui, ce sont les paysans qui gèrent ça, ils coupent, ils ont de l'argent là-dedans. Maintenant, on ne peut plus dire aux paysans que l'eucalyptus est avantageux, car ils connaissent même mieux que nous aujourd'hui. Ils voient maintenant l'avantage, s'ils avaient des bosquets individuels, ce serait de l'argent pour eux.

O-A9 Parce que tout ce que vous avez vu comme réalisation, la majeure partie a été fournie par le service, au départ. S'il faut dire au paysan de payer, c'est un peu élevé pour eux, parce qu'un plant fait 100 Fcfa, c'est le service qui a subventionné. S'il y a de telles actions, vraiment, ça va se réaliser à 100 %.

O-P2 L'année dernière, j'ai fait une demande de plants à l'ORS pour planter un demi hectare. Les agents de l'ORS sont venus avec 50 plants que j'ai eu à planter. Mais malheureusement, ces plants ont été attaqués par les termites. Cette année, j'ai fait la même demande.

Notons cependant que l'accès aux intrants nécessaires ne signifie pas nécessairement que l'individu utilisera l'innovation. Les paysans qui n'ont pas fait mention de l'accès aux intrants

comme facteur facilitant l'utilisation ne l'ont peut-être pas fait pour deux raisons : ils n'ont pas eu accès à des intrants ou alors ils ont eu accès aux intrants, mais cela n'a pas affecté leurs pratiques. Il s'agit d'un élément intéressant à considérer dans le contexte malien où des projets fournissent aux paysans, par exemple, des plants qui meurent ensuite par manque de soins (Savard, 2003).

Parmi les paysans, certains (29 %) ont fait mention de l'influence des autres paysans sur leur décision d'utiliser une innovation. Un paysan (1 sur 5) a cité un des membres de sa famille, mais les paysans mentionnés qui exercent cette influence sont pour la majorité des paysans contacts de l'ORS (4 sur 5) :

O-P2 C'est l'année dernière seulement que j'ai commencé avec la plantation. Maintenant, j'ai vu que [ce paysan contact] commence à gagner beaucoup avec la plantation. [Ce paysan contact] est une référence dans le village, c'est à travers ça que je m'intéresse à la plantation.

Rappelons que les paysans interrogés sont ceux qui travaillent directement avec l'ORS. On peut donc affirmer qu'entre eux, ces paysans peuvent exercer une influence les uns sur les autres. Mais il est impossible d'affirmer, avec le contenu de nos entrevues, que l'influence entre paysans est un facteur facilitant l'utilisation d'innovations agroforestières dans la communauté, en dehors du cercle des paysans qui travaillent avec l'ORS. Si on avait voulu évaluer clairement cette possibilité, il nous aurait fallu rencontrer des paysans qui utilisent des pratiques agroforestières mais qui n'ont pas de contact avec l'ORS.

PACT, facteurs facilitant l'utilisation d'innovations agroforestières

Il n'est pas possible, avec le matériel en notre possession, de dresser un portrait des représentations des individus sur les facteurs facilitant l'utilisation d'innovations agroforestières pour le PACT. L'approche du PACT se base sur une méthodologie de longue haleine, soit de deux ou trois ans. Le processus dans la commune de Cinzana n'en était qu'à ses débuts et il était donc trop tôt pour avoir des exemples d'utilisation d'innovations ayant été favorisées par cette approche.

Si nous désirions pousser plus loin cette étude, il nous semblerait important de considérer l'ensemble du processus du PACT au lieu de nous limiter aux représentations des individus à la suite de l'atelier réflexion/diagnostic. L'étude aurait pu s'échelonner sur une plus longue période de temps. Les mêmes individus auraient donc pu être rencontrés à différents moments du processus. Ou encore, sur une période de temps plus courte, nous aurions pu rencontrer les acteurs de différentes communes, toutes impliquées dans des étapes différentes. Il s'agit vraisemblablement d'une voie à explorer si on désirait approfondir cette étude.

4.2.4.2. Facteurs facilitant la sensibilisation à l'agroforesterie

La sensibilisation («*awareness*») est, au sens large, un processus par lequel un stimulus qui, au préalable, ne déclenche aucune réponse particulière, acquiert un pouvoir de déclenchement d'une réponse. Il peut également s'agir d'une activité préparatoire qui consiste à intéresser des individus à une cause ou à une idée (Office québécois de langue française, 2006). Dans le contexte d'adoption d'innovations, la sensibilisation par rapport à l'agroforesterie peut se résumer à l'exposition à de nouvelles informations et connaissances à ce sujet (Kebede et coll., 1990). Selon ce concept, la vulgarisation est un moyen pouvant être utilisé pour sensibiliser les paysans à ces nouvelles pratiques (Scherr, 1992). Ceux-ci seront ensuite plus susceptibles d'utiliser une innovation agroforestière. Selon Feather et Amacher (1994), l'éducation, par le biais de la vulgarisation, est un moyen raisonnable et relativement peu coûteux d'encourager l'adoption d'innovations. Salam et coll. (2000) affirment pour leur part que les programmes de sensibilisation en foresterie auprès des paysans sont positivement reliés à leur décision de planter.

Cette sous-section se consacre aux représentations des agents et des paysans sur les facteurs facilitant la sensibilisation à l'agroforesterie. Comment, selon les individus rencontrés pour chacune des approches, l'intérêt pour l'agroforesterie se développe-t-il?

ORS, facteurs facilitant la sensibilisation à l'agroforesterie

Un peu plus haut, lorsque nous avons abordé les représentations sur le processus de communication de l'ORS, nous avons mentionné que les paysans contacts jouaient un rôle

important dans l'échange d'information. Les discours des agents (44 %) et des paysans (18 %) mentionnent également que ces paysans peuvent faciliter la sensibilisation des autres paysans à l'agroforesterie (Tableau 14), comme le mentionnent ces agents et ce paysan :

O-A6 Maintenant, au sein du village, les autres villageois sont curieux de voir ce que ces gens-là [les paysans contacts] font. Donc la diffusion peut devenir plus rapide, quoi.

O-A6 Il y a des paysans qui répondent aux critères, d'autres qui ne répondent pas. Ces derniers, il faut les laisser et commencer d'abord avec les paysans qui répondent aux critères. Maintenant, ça peut amener les autres à changer aussi.

O-P13 Pour moi, on ne connaissait pas les utilités et avantages, mais on a su ça à travers [ce paysan contact]. Vraiment! Ils disaient les avantages, mais on ne croyait pas. [Ce paysan contact] a donné l'idée à tout le monde.

Tableau 14) Facteurs facilitant la sensibilisation à l'agroforesterie, pour l'ORS

Agents	/ 9		Paysans	/ 17	
Contact de paysan à paysan	4	44 %	Contact de paysan à paysan	3	18 %
Avantages financiers	2	22 %	Avantages financiers	6	35 %
Participation aux démonstrations	1	11 %	Rareté des ressources	5	29 %

L'influence des paysans contacts sur leurs pairs reste cependant assez théorique dans le discours des agents. Le principe de l'influence entre pairs est bien présent dans ce discours, mais aucun exemple n'a pu être cité. Certaines réserves ont même été formulées :

O-A3 Souvent, quand on fait passer un message au sein d'un certain nombre de groupes, on trouve souvent que ça se limite au niveau de ceux-ci. Maintenant, on nous a dit d'élargir le contact, de ne pas se limiter seulement aux groupes de contact.

En effet, la diffusion entre pairs n'est pas un mécanisme simple et direct (Pomp et Burger, 1995; Gladwell, 2002) et plusieurs facteurs peuvent l'influencer : le type de personnes qui transmettent le message, le message lui-même et le contexte dans lequel le message est transmis (Gladwell, 2002).

Selon les agents, les avantages financiers (22 %) et la participation du paysan aux démonstrations (11 %) sont également des sources de développement de l'intérêt pour l'agroforesterie. Pour les paysans, le développement de l'intérêt pour l'agroforesterie peut également être facilité par les

avantages financiers associés à une innovation agroforestières (35 %) ou la rareté des ressources naturelles (29 %).

PACT, facteurs facilitant la sensibilisation à l'agroforesterie

La majorité des agents (60 %) et des paysans (67 %) affirme que le processus du PACT suscite l'intérêt des paysans à l'égard de la gestion des ressources naturelles et des moyens à utiliser pour l'améliorer, telle l'utilisation d'innovations agroforestières (Tableau 15). L'approche suscite tout d'abord chez les acteurs qui y prennent part un éveil de conscience par rapport à la situation dans laquelle ils évoluent et par rapport à la place que peut occuper l'agroforesterie dans cette situation :

P-A4 Bon, d'abord, la prise de conscience. L'atelier diagnostic, c'est un éveil de conscience. Quand on fait la carte des ressources, les gens savent que leurs ressources sont dégradées, mais le fait même de visualiser ça, ça crée un éveil de conscience. Il y a aussi la motivation. Ça crée la motivation, ils sentent la nécessité d'aller vers des attitudes, des comportements qui peuvent vraiment aider à sauvegarder leurs ressources naturelles.

P-P3 C'est l'atelier qui nous a fait prendre conscience de ça. Rien ne sert de mentir, nous n'avions pas fait attention à ça. Si tel était le cas, nous allions nous organiser pour faire le travail entre nous.

Tableau 15) Facteurs facilitant la sensibilisation à l'agroforesterie, pour le PACT

Agents	/ 5	Paysans	/ 12
Approche du PACT	3 60 %	Approche du PACT	8 67 %
		Rareté des ressources	6 50 %
		Avantages financiers	2 17 %
		Contact de paysan à paysan	1 8 %

L'approche est également, selon les agents et les paysans, une source de motivation pour les individus qui désirent utiliser une innovation agroforestière, et d'encouragement pour ceux qui en utilisent déjà :

P-P4 Il y a eu un moment où les gens nous appelaient durant les mois d'août pour aller prendre les plants, pour les planter, mais l'année passée, nous ne sommes pas allés

les chercher. Ce que nous avons déjà planté, ça n'a pas bien donné. Cette année, quand même, il y a beaucoup de volontaires qui sont prêts à planter après l'atelier.

P-P5 L'idée que moi j'ai maintenant après l'atelier, c'est de faire la protection de nos ressources naturelles, car si les forêts se dégradent, c'est nous qui serons les perdants, mais si ça s'améliore, c'est toujours nous qui serons les bénéficiaires.

D'autres paysans affirment que le constat de la rareté des ressources naturelles (50 %), les avantages financiers que cela peut apporter (17 %) ou le contact avec un pair (8 %) avaient déjà suscité leur intérêt pour l'agroforesterie.

Comparaison, facteurs facilitant la sensibilisation

En ce qui concerne l'ORS, à une exception près, aucun des individus rencontrés ne nous a fait part de la place de l'approche de l'ORS dans le développement d'un quelconque intérêt pour l'agroforesterie. Les paysans rencontrés qui pratiquaient l'agroforesterie s'y intéressaient déjà précédemment. Certains ont ensuite approché l'ORS pour de l'aide dans ce domaine. Dans d'autres cas, les agents de l'ORS ont approché des paysans qui avaient déjà commencé à pratiquer l'agroforesterie. L'ORS travaille donc avec les paysans qui sont intéressés par l'agroforesterie et espère, selon les principes du système «Formation et Visite», que cela aura des répercussions sur le reste des paysans.

D'un autre côté, l'approche du PACT est décrite, par les agents comme les paysans, comme un moyen de favoriser la sensibilisation par rapport à l'agroforesterie. L'approche fait prendre conscience aux acteurs de la place que pourrait occuper l'agroforesterie dans les solutions mises de l'avant pour régler la situation problématique de la gestion des ressources naturelles.

4.3. DISCUSSION GÉNÉRALE

Les discours des agents de développement et des paysans soulignent à la fois des similitudes et des oppositions dans les approches de l'ORS et du PACT. Leurs objectifs sont tout d'abord bien différents. Or, les objectifs des approches de vulgarisation modulent nécessairement les représentations des acteurs à leur sujet. Les individus rencontrés étaient impliqués, d'une manière générale, soit dans une approche visant à augmenter la production agricole, soit dans une approche visant à améliorer la gestion des ressources naturelles. Ces deux processus sont utilisés pour vulgariser des innovations agroforestières et modulent nécessairement les représentations des paysans par rapport à l'agroforesterie. Il aurait été intéressant de pousser l'étude plus avant et de lier les objectifs de l'approche aux motivations des paysans pour utiliser une innovation agroforestière. L'étude de Adesina et Baidu-Forson (1995) souligne justement que les représentations des paysans sur les caractéristiques d'une innovation, telles que son objectif et son utilité, en affectent le processus d'adoption.

Les représentations sur les rôles des acteurs pour chacune des approches sont également différentes pour le PACT et pour l'ORS. Les discours des agents et des paysans de l'ORS nous décrivent les agents comme des conseillers, responsables de la sensibilisation, du suivi et de l'évaluation, alors que les agents du PACT sont surtout décrits comme des collaborateurs, des gestionnaires, responsables de renforcer les capacités des paysans et de les appuyer dans leurs actions. Le rôle des paysans impliqués dans l'approche de l'ORS, quant à lui, réside principalement dans l'exécution du travail agricole, alors que pour le PACT, le rôle des paysans en est plutôt un de participants aux réflexions et de responsables de l'action. Notons que les relations au sein de l'approche de l'ORS sont plus hiérarchiques que dans le processus du PACT. Cependant, le renforcement des capacités, pour le PACT, et la sensibilisation et le suivi, pour l'ORS, sont des rôles similaires que les agents endossent. La vulgarisation visant à innover pour améliorer une situation, les processus de l'ORS et du PACT impliquent tous deux d'apporter des éléments nouveaux à une situation jugée insatisfaisante.

En ce qui concerne le processus de communication, le transfert d'information de l'ORS est cohérent avec le principe de service conseil technique de l'approche. L'ORS apporte des

réponses d'une manière ponctuelle aux besoins des paysans. Cependant, l'approche gagnerait sans doute à tenter de régler les problèmes de compréhension mutuelle rencontrés lors du transfert d'information. Un processus comme celui du PACT, qui travaille avec les structures en place dans un milieu, ne rencontre pas les mêmes types de difficultés. L'adoption du processus de communication du PACT par l'ORS pourrait permettre de bonifier son approche en réunissant dans un cadre de concertation les différentes parties prenantes. Notre réflexion nous amène en fait à poser comme hypothèse que le PACT peut permettre d'inscrire plus profondément les approches du type de l'ORS dans un contexte de développement.

En effet, les approches de type «top-down», dont le système de vulgarisation «Formation et Visite», ont tendance à valoriser la vision et le système de sens «scientifiques». Le processus insiste alors sur des critères de performance et les agents ont comme rôle de diffuser les «vérités» de la science aux paysans (Hall et Clark, 1995). Cette vision hiérarchique de la vulgarisation creuse le fossé entre le système de «recherche» et le système de «production» des paysans, et les pratiques vulgarisées ne sont pas alors complètement adaptées aux visions et besoins des utilisateurs (Biggs, 1990, cité par Hall et Clark, 1995). Le fait est que la vision «top-down» de la diffusion de la recherche pour résoudre les problèmes des paysans néglige souvent que leur propre compréhension de leur milieu physique et socioéconomique détermine leurs attentes et leurs comportements. Cette compréhension, cette appréhension du monde, devrait être davantage intégrée dans le processus de la recherche scientifique et dans celui de la diffusion de ses résultats (Hall et Clark, 1995). *«Dans un contexte de méthodologies de recherches en agriculture, il est important de comprendre qu'une des grandes forces des paysans ne réside pas seulement dans les informations qu'ils possèdent, mais bien dans le système de connaissances dont ils font partie et qui permet de contextualiser une innovation»* (Hall et Clark, 1995 : 1611, traduction libre).

Le processus de communication du PACT permet vraisemblablement de créer un environnement dans lequel le lien entre la recherche et le terrain se resserre. En effet, dans un contexte de développement dans lequel interagissent les savoirs scientifiques et les savoirs locaux, la participation, l'apprentissage mutuel et l'appropriation sont des éléments importants à considérer. Si le développement renvoie à la capacité d'une population de se penser, à l'ambition d'inventer le futur, de concevoir et de réaliser un projet collectif (Senault, 1989; Sachs, 1992), le processus

de communication du PACT peut servir de modèle, ou du moins de base de réflexion, pour bon nombre de structures travaillant en vulgarisation et en développement. L'appropriation, par les paysans, du processus du PACT et des décisions qui en découlent s'inscrit également dans une optique de développement qui consiste en un processus que s'approprient les individus et les sociétés (Giles et coll., 2006). Or, comme le soulignent Tremblay et Fontan (1971), le processus de développement repose également sur les interactions entre les diverses interventions. Encore une fois, une approche comme celle du PACT permet de créer un lieu d'échange et de mise en commun des vécus et expériences des divers intervenants dans un milieu. Les discours des paysans de l'ORS et du PACT diffèrent également par la vision que les paysans ont d'eux-mêmes. Le discours de celui qui veut être aidé, caractéristique de l'approche de l'ORS, est remplacé, pour le PACT, par le discours de celui qui agit. Or, la responsabilisation des populations et la prise en main d'un projet collectif sont à la base d'une stratégie de développement réussie (Binswanger, 2000).

En ce qui concerne les facteurs facilitant l'utilisation d'innovations agroforestières, l'encadrement et les conseils fournis par les agents de l'ORS sont des éléments notables. En effet, l'approche de l'ORS facilite l'utilisation d'innovations auprès des paysans qu'elle encadre directement. Par contre, il semble que cette influence ne se fait que peu sentir, voire pas du tout, au-delà des paysans encadrés. Même si les démonstrations se font à la ferme, les paysans sont rarement impliqués depuis la conception du projet jusqu'à son évaluation. Conséquemment, même si les résultats des démonstrations sont clairement supérieurs à ceux des pratiques locales, les technologies améliorées sont rarement adoptées par les paysans parce qu'ils ne voient qu'une mince relation entre les conditions sous lesquelles la démonstration a été réalisée et leur propre situation (Benor et coll., 1984). Ce type d'approche donne des résultats, mais pas autant que ses acteurs le voudraient. Or, comme ce type de méthodologie est fortement répandu dans les pays en émergence, particulièrement en Afrique subsaharienne, on doit chercher à l'améliorer si on veut stimuler la diffusion d'innovations à grande échelle. C'est ici, à notre avis, que peuvent intervenir les approches basées sur la recherche-action, donc sur un outil de consensus et de coordination. La recherche-action est une approche de vulgarisation, mais elle est aussi autre chose, une démarche qui renforce les institutions de vulgarisation déjà en place.

CONCLUSION

L'étude de l'adoption d'innovations agroforestières au Sahel a mis en lumière l'importance de la vulgarisation dans le processus de diffusion à grande échelle de ces innovations. Étant donné que les connaissances sur les réalités de la vulgarisation en agroforesterie dans la région de Ségou étaient limitées, le premier apport de cette étude aura été de caractériser les représentations des agents de développement et des paysans par rapport à deux approches de vulgarisation caractéristiques de la réalité vécue sur le terrain. Le modèle «Formation et Visite», qui caractérise la plupart des approches de vulgarisation oeuvrant dans la région, évolue en parallèle avec des approches alternatives de plus en plus fréquemment utilisées. La recherche-action est une de ces avenues envisagées et mises de l'avant dans le domaine de la vulgarisation.

Les approches de l'Office Riz de Ségou (ORS) et du Programme d'Appui aux Collectivités Territoriales (PACT) proposent chacune une série d'interventions communicatives pour induire ou développer des innovations pouvant aider à résoudre des situations problématiques. Leurs méthodologies, bien que fondamentalement différentes, comprennent chacune des caractéristiques qui, une fois bien combinées, peuvent, à notre avis, améliorer le processus actuel de diffusion d'innovations agroforestières.

L'approche de communication utilisée par l'ORS a été identifiée comme étant un facteur facilitant l'utilisation d'innovations agroforestières pour les paysans qui sont en contact direct avec les agents. Par contre, selon nos résultats, le modèle de vulgarisation suivi par l'ORS ne parvient pas à assurer la diffusion à grande échelle de ces innovations. Pour y arriver, les agents auraient à étendre leur encadrement et leur suivi à un très grand nombre de paysans, ce qui augmenterait considérablement les coûts de la vulgarisation. En ce qui concerne le PACT, nos résultats ne nous permettent malheureusement pas de vérifier si son approche de communication peut être un facteur facilitant l'utilisation d'innovations. Par contre, l'approche du PACT permet de sensibiliser les individus par rapport à l'agroforesterie. La communication, qu'elle soit utilisée

par l'ORS ou par le PACT, devient un processus aux multiples visages qui peut devenir un outil puissant dans le processus d'adoption des innovations.

La présente étude permet en plus de mettre la recherche-action en relation avec le courant de pensée scientifique dominant, sur lequel est basé le système «Formation et Visite». Alors que nous avons tendance à opposer ces deux courants de pensée, nos résultats démontrent à quel point les deux approches peuvent être interreliées. Ils permettent notamment de jeter les bases d'une réflexion sur la manière dont la recherche-action peut aider à combler les lacunes en communication des autres systèmes de vulgarisation. Si nous revenons sur l'idée qu'il existe un point de bascule pour l'agroforesterie au Sahel, qu'il existe des conditions qui peuvent favoriser la venue de ce moment critique où l'agroforesterie peut se répandre comme une traînée de poudre, l'apport de cette réflexion peut être considérable. Le PACT n'a pas l'influence rapide et localisée que l'ORS peut avoir sur les paysans. Par contre, le PACT met en contact les structures en place dans un milieu. Il fait avancer les idées et permet de faire un pas dans la direction du point de bascule de l'agroforesterie au Sahel. Une telle approche de communication permet en effet d'apporter une nouvelle vision de la situation et de pousser plus loin le questionnement sur les structures en place et sur les moyens pouvant être utilisés pour améliorer leurs actions. Comme le dit si bien Rogers (2003 : xxi) :

We do not need more-of-the-same diffusion research. The challenge for diffusion scholars of the future is to move beyond the proven methods and models of the past, to recognize their shortcomings and limitations, and to broaden their conceptions of the diffusion of innovations.

Il ne faut pas oublier que, dans un contexte de développement, les ressources naturelles constituent une source substantielle de revenus pour les populations rurales. Elle sont de ce fait l'objet de pressions de plus en plus grandes et la nécessité d'élaborer et de mettre on oeuvre des politiques adéquates de gestion durable des ressources naturelles se fait de plus en plus pressante. Il ne faudrait pas perdre de vue que la recherche en agroforesterie a été initiée dans le but de répondre à des situations problématiques et qu'il est nécessaire de continuer à fournir des efforts dans le but de lier cette recherche aux réalités vécues par les ménages ruraux du Sahel, principaux

utilisateurs de l'agroforesterie dans la région. La recherche doit maintenant, comme le mentionne Nair (1998), aider l'agroforesterie à évoluer en tant que science dynamique, axée sur l'écologie appliquée et le développement.

BIBLIOGRAPHIE

- ADESINA AA et J BAIDU-FORSON. 1995. *Farmers' perceptions and adoption of new agricultural technology: evidence from analysis in Burkina Faso and Guinea, West Africa*. *Agricultural Economics* 13 : 1-9.
- ALAVALAPATI JRR, MK LUCKERT et DS GILL. 1995. *Adoption of agroforestry practices: a case study from Andhra Pradesh, India*. *Agroforestry Systems* 32 : 1-14.
- ANDROULIDAKIS SI et GC SIARDOS. 1994. *Agricultural extension agents' perceptions regarding their relevance and competence in certain professional task areas*. *Journal of Agricultural Education and Extension* 1 (3) : 1-14.
- AXINN GH. 1993. *Guide des approches possibles en matière de vulgarisation*. Avec les conseils et sous le patronage du Service de l'éducation et de la vulgarisation agricoles (ESHE), Division des ressources humaines, des institutions et de la réforme agraire. FAO. Rome. 133p.
- AZEEZ IO, L POPOOLA et LA ADEBISI. 2000. *Impact assessment of the unified agricultural extension system on agroforestry development, in Oyo state (Nigeria)*. *Journal of Tropical Forest Resources* 16 (1) : 91-106.
- BENOR D, QH JAMES et M BAXTER. 1984. *Agricultural extension : the training and visit system*. Banque Mondiale. Washington. 85p.
- BESSETTE G. 2004. *Communication et participation communautaire. Guide pratique de communication participative pour le développement*. Les Presses de l'Université Laval. Centre de recherches pour le développement international (CRDI). Disponible en ligne à l'adresse URL : http://web.idrc.ca/fr/ev-52226-201-1-DO_TOPIC.html
- BINSWANGER HP. 2000. *Scaling up HIV/AIDS programs to national coverage*. *Science* 288 : 2173-2176.
- BONKOUNGOU E. 1999. *Stratégie régionale de recherche-développement en agroforesterie au Sahel*. Synthèse des conclusions et recommandations de la concertation de Ségou du 16 au 18 juin 1999 à Ségou au Mali. ICRAF. Bamako. 63p.
- CALLON M et B LATOUR. 1985. *Les paradoxes de la modernité. Comment concevoir les innovations?* *Prospective et Santé* 36 : 13-25.
- DE BRESSON C. 1993. *Comprendre le changement technique*. Les presses de l'Université d'Ottawa. Éditions de l'Université de Bruxelles. Ottawa. 353p.

- DESLAURIERS JP. 1991. *Recherche qualitative. Guide pratique*. Éditions McGraw-Hill. Montréal. 142p.
- DJIRÉ M. 2004. *Les conventions locales au Sahel : no2. Les conventions locales au Mali : une grande nébuleuse juridique et un pragmatisme en GRN*. International Institute for Environment and Development (IIED). Bamako. 35p.
- FAO. 2005. *Monographie du Mali*. Disponible à l'URL suivante : <http://www.fao.org/ag/agl/aglw/aquastat/countries/mali/indexfra.stm>
Page consultée le 11 décembre 2006
- FEATHER PM et GS AMACHER. 1994. *Role of information in the adoption of best management practices for water quality improvement*. *Agricultural Economics* 11 : 159-170
- FEDER G, RE JUST et D ZILBERMAN. 1985. *Adoption of agricultural innovations in developing countries: a survey*. *Economic Development and Cultural Change* 33 (2): 255-298.
- FISHER A et L VASSEUR. 2002. *Smallholder perceptions of agroforestry projects in Panama*. *Agroforestry Systems* 54 : 103–113.
- FRANZEL S, SJ SCHERR, R COE, PJM COOPER et F PLACE. 2002. *Methods for assessing agroforestry adoption potential*. p.11-35. Dans Franzel S et SJ Scherr (dir.). «Trees on the farm : assessing the adoption potential of agroforestry practices in Africa». CABI Publications. New York. 197p.
- FRANZEL S, GL DENNING, JPB LILLES et AR MERCADO Jr. 2004. *Scaling up the impact of agroforestry : Lessons from three sites in Africa and Asia*. *Agroforestry Systems* 61 : 329-344.
- FUJISAKA S. 1994. *Learning from six reasons why farmers do not adopt innovations intended to improve sustainability of upland agriculture*. *Agricultural Systems* 46 : 409-425.
- GILES C, AUBIN B et KONATÉ M. 2006. *S'approprier le processus de développement : c'est déjà se développer. Document conceptuel*. Solidarité Union Coopération (SUCO). Montréal. 33p.
- GLADWELL M. 2002. *The tipping point. How little things can make a big difference*. Little, Brown and Company. New York. 301p.
- GLENDINNING A, A MAHAPATRA et CP MITCHELL. 2001. *Modes of communication and effectiveness of agroforestry extension in Eastern India*. *Human Ecology* 29 (3) : 283-305.
- HALL A et N CLARK. 1995. *Coping with change, complexity and diversity in agriculture - The case of rhizobium inoculants in Thailand*. *World Development* 23 (9) : 1601-1614.

- ICRAF. 1998. *Solutions that grow on trees. Agroforestry research takes root in the West African Sahel*. Text and photos by Joan Baxter. 18p.
- ICRAF. 2006. *Site officiel du World Agroforestry Centre*. Disponible en ligne à l'adresse URL suivante : <http://www.worldagroforestry.org/>
Page consultée le 11 décembre 2006
- ICRAF et UNIVERSITÉ LAVAL. 2003. *Nouer des liens entre la recherche en agroforesterie et le développement au Sahel. Phase II. Diffusion à grande échelle des options agroforestières*. Proposition présentée au Centre de recherches pour le développement international (CRDI). Traduction française de « Forging links between agroforestry research and development in the Sahel. Phase II. Scaling up the impact of agroforestry-based options. A proposal to IDRC ». Traduit par D. Sylla et N. Demers et révisé par J. Bonneville. Document pour usage interne seulement. Québec. 40p.
- KEBEDE Y, K GUNJAL et G COFFIN. 1990. *Adoption of new technologies in Ethiopian agriculture: The case of Tegulet-Bulga District, Shoa Province*. *Agricultural Economics* 4 : 27-43.
- KUMAR R, PK GUPTA et A GULATI. 2003. *Agroforestry extension and its impact on socio-economic scenario. A case study of Yamunanagar district (Haryana)*. *Indian Forester* 129(4) : 435-445.
- LAMERS JPA et PR FEIL. 1997. *Farmers' unawareness extensions' incapability or researchers' ignorance? The case of millet Stover research in West Africa*. p. 469-481. Dans Heidhues F et A Fadani (dir.). «Food Security and Innovations. Successes and lessons learned». International Symposium 1996. Sonderdruck.
- LAPIERRE JW. 1992. *L'analyse de systèmes: l'application aux sciences sociales*. Syros/Alternatives. Paris. 229p.
- LE BOTERF, G. 1998. *L'ingénierie des compétences*. Éditions d'Organisation. Paris. 415p.
- L'ÉCUYER R. 1990. *Méthodologie de l'analyse développementale de contenu : méthode GPS et concept de soi*. Presses de l'Université du Québec. Québec. 472p.
- LEEUEWIS C. 2004. *Communication for rural innovation. Rethinking agricultural extension*. 3e édition. Blackwell Publishing Company. Oxford. 412p.
- LÉVI-STRAUSS C. 1971. *Systèmes sociaux et dynamique culturelle*. p. 227-252. Dans Lengyel P (dir.). «Approches de la science du développement socio-économique». UNESCO. Paris. 422p.
- LIU M. 1992. *Vers une épistémologie de la recherche-action*. *Revue Internationale de Systémique* 6 (4) : 435-454.
- LIU M. 1997. *Fondements et pratiques de la recherche-action*. L'Harmattan. Paris. 351p.

- MAUNDER AH. 1977. *Manuel de vulgarisation agricole. Version abrégée*. FAO. Rome. 297p.
- MERCER DE. 2004. *Adoption of agroforestry innovations in the tropics : a review*. *Agroforestry Systems* 61-62 (1-3) : 311-328.
- MORIN E. 1994. *Sociologie. Édition revue et augmentée par l'auteur*. Fayard. Paris. 459p.
- MOUMOUNI C. 1997. *Communication et développement : état de la question et enjeux*. Mémoire. Université Laval. Québec. 107p.
- NAIR PKR. 1998. *Directions in agroforestry research : past, present and futur*. *Agroforestry Systems* 38 : 223-245.
- OFFICE QUÉBÉCOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE. 2006. Disponible à l'URL suivante : <http://www.granddictionnaire.com>
Page consultée le 11 décembre 2006
- OLIVIER DE SARDAN JP. 1991. *Savoirs populaires et agents de développement*. p. 17-35. Dans Olivier de Sardan JP et E Paquot (dir.). «D'un savoir à l'autre. Les agents de développement comme médiateurs». GRET. Paris. 108p.
- PARENT D. 1999. *Au-delà de la prescription, les multiples visages de la communication vétérinaire-éleveur*. p. 383-390. Dans Actes du colloque international Groupement technique vétérinaire-INRA. Nantes.
- POLSON RA et DSC SPENCER. 1991. *The technology adoption process in subsistence agriculture: the case of cassava in Southwestern Nigeria*. *Agricultural Systems* 36 : 65-78.
- POMP M et K BURGER. 1995. *Innovation and imitation: adoption of cocoa by indonesian smallholders*. *World Development* 23(3) : 423-431.
- RINGTOUMDA F. 2000. *Les représentations de la vulgarisation agricole en milieu rural au Burkina Faso analysées en regard du phénomène de «transfert des apprentissages» : contribution à l'approche du phénomène de transfert des apprentissages*. Thèse. Université Laval. Québec. 334p.
- RIST G. 1984. *Relations interculturelles et pratiques du «développement»*. *Revue Canadienne d'Études du Développement* V(2) : 233-242.
- RIVERA W. 2000. *The changing nature of agricultural information and the conflictive global developments shaping extension*. *Journal of Agricultural Education and Extension* 7 (1) : 31-41.
- ROGERS EM. 1962. *Diffusion of innovations*. Free Press. New York. 367p.
- ROGERS EM. 2003. *Diffusion of innovations*. 5^e édition. Free Press. New York. 551p.

- RÖLING N. 1988. *Extension science. Information systems in agricultural development*. Cambridge University Press. New-York. 233p.
- RÖLING N. 1996. *L'innovation et le système de connaissances et d'informations agricoles*. p. 8-14. Dans Arrière Plan, réflexions sur l'innovation agricole. CTA. Pays-Bas.
- RUSSELL D et S FRANZEL. 2004. *Trees of prosperity: agroforestry, markets and the African smallholder*. *Agroforestry Systems* (61) : 345–355.
- RYAN B et GROSS NC. 1943. *The diffusion of hybrid seed corn in two Iowa communities*. *Rural Sociology* 8(1) : 15-24.
- SACHS I. 1992. *Le développement, un concept transdisciplinaire par excellence*. p. 325-331. Dans Portella E (dir.). «Entre savoirs. L'interdisciplinarité en actes : enjeux, obstacles, perspectives. Colloque international sur l'interdisciplinarité». UNESCO. Éditions Érès. Paris. 358p.
- SALAM MA, T NOGUCHI et M KOIKE. 2000. *Understanding why farmers plant trees in the homestead agroforestry in Bangladesh*. *Agroforestry Systems* 50 : 77-93.
- SAVARD V. 2003. *Évaluation du potentiel d'adoption des parcelles maraîchères de baobab (*Adansonia digitata*) dans la région de Ségou, au Mali*. Mémoire. Université Laval. Québec. 122p.
- SCHERR SJ. 1992. *The role of extension in agroforestry development: evidence from western Kenya*. *Agroforestry Systems* 18 : 47-68.
- SÉGOUNET. 2006. *Le conseil de cercle de Ségou*. Disponible en ligne à l'adresse URL suivante: <http://cdc.segou.net/>
Page consultée le 11 décembre 2006
- SENAULT P (dir). 1989. *Formation et territoires. La formation-développement*. Syros/Alternatives. Paris. 174p.
- STATISTIQUES CANADA. 2001. *Densité de population par kilomètre carré, Canada, provinces, territoires et régions sociosanitaires, 2001*. Disponible en ligne à l'adresse URL suivante : http://www.statcan.ca/francais/freepub/82-221-XIF/00503/tables/html/42_01_f.htm
Page consultée le 11 décembre 2006
- STIGLITZ JE. 2002. *La grande désillusion*. Fayard. Paris. 324p.
- STRAUSS J, M BARBOSA, S TEIXEIRA, D THOMAS et R GOMES Jr. 1991. *Role of education and extension in the adoption of technology: a study of upland rice and soybean farmers in Central-West Brazil*. *Agricultural Economics* 5 : 341-359.

- TALL SM et MB GUEYE. 2003. *Les conventions locales au Sahel. Un outil de co-gouvernance en gestion des ressources naturelles*. International Institute for Environment and Development (IIED). Bamako. 27p.
- TARDE GG. 1993. *Les lois de l'imitation. 2e édition*. Éditions Kimé. Paris. 428 p. Disponible à l'URL suivante : http://classiques.uqac.ca/classiques/tarde_gabriel/lois_imitation/lois_imitation.html
- TREMBLAY DG et FONTAN JM. 1994. *Le développement économique local. La théorie, les pratiques, les expériences*. Université du Québec. Téléuniversité. Ste-Foy. 579p.
- TRENHOLM S et A JENSEN. 1988. *Interpersonal communication*. Wadsworth Publishing Company. Belmont. Californie. 372p.
- VERGARA N et KG MacDICKEN. 1990. *Extension and agroforestry technology delivery to farmers*. p. 354-373. Dans MacDicken KG et N Vergara (Dir.). «Agroforestry: classification and management». Wiley-Interscience Publication. New-York. 382p.